

# **ಮಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ**

ದೂರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರ, ಮಂಗಳಗಂಗೋತ್ತಿ - 574 199, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ

**ಕೋಣ್ಣ 12(b)**

**ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ**

**ಬಾಳಕ್ 1 ಮತ್ತು 2**

**ಬಿ.ಎಡ್. ಪದವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ**

(ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ದೂರ ಕಲಿಕೆ)

**ದ್ವಿತೀಯ ವರ್ಷ ಬಿ.ಎಡ್.**

**ಪ್ರಕಾಶಕರು**

**ಮಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ**

**ಮಂಗಳಗಂಗೋತ್ತಿ - 574 199**

**Environmental Education:** Self learning Material for B.Ed. Degree Programme (Open and Distance Learning) of Second Year Prepared by Dr. Nagendrakumar R and Dr. Flosy Clara Roshan D'Souza, translated by Prof. B.M. Chandrashekhar, Published by The Registrar, Mangalore University, Mangalagangotri - 574 199, Karnataka.

**Year 2019-20**

**Developed by:**

**The Director**

Centre for Distance Education,  
Mangalore University,  
Mangalagangotri - 574 199,  
Dakshina Kannada District, Karnataka.

**Course Co-ordinator**

**Dr. Chidananda A.L.**

B.Ed.(ODL) Programme,  
Centre for Distance Education,  
Mangalore University, Mangalagangotri - 574 199,  
Dakshina Kannada District, Karnataka.

© The Registrar, Mangalore University

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ	: ದ್ವಿತೀಯ ವರ್ಷದ ಬಿ.ಎಡ್. (ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ದೂರ ಕಲಿಕೆ) ಪದವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಸ್ಥಳ ಕಲೆಕಾ ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಮಗ್ರಿ
ರಚನಕಾರರು	: ಡಾ. ನಾಗೇಂದ್ರಕುಮಾರ್ ಆರ್. ಮತ್ತು ಡಾ. ಘಾಸಿ ಕ್ರೀರಾ ಡಿಸೋಜ
ಅನುವಾದಕರು	: ಪೆರ್ಲಿ. ಬಿ.ಎಂ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್
ಪ್ರಕಾಶಕರು	: ಕುಲಸಚಿವರು, ಮಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಮಂಗಳಗಂಗೋತ್ತಿ - 574 199, ಕರ್ನಾಟಕ
ವರ್ಷ	: 2019-20
© ಹಕ್ಕುಗಳು	: ಕುಲಸಚಿವರು, ಮಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದವರು	: ನಿರ್ದೇಶಕರು, ದೂರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರ, ಮಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮಂಗಳಗಂಗೋತ್ತಿ 574 199, ಕರ್ನಾಟಕ
ಕೋರ್ಸ್ ಸಂಯೋಜಕರು	: ಡಾ. ಚಿದಾನಂದ ಎ.ಎಲ್. ಬಿ.ಎಡ್. (ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ದೂರ ಕಲಿಕೆ) ಪದವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ದೂರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರ, ಮಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮಂಗಳಗಂಗೋತ್ತಿ 574 199, ಕರ್ನಾಟಕ

(ಶಾಸಗಿ ಪ್ರಸಾರಣ್ಯಗಿ ಮಾತ್ರ)



## ಕೋರ್ಟು 12(b) ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ

ಕಲಸಚಿವರು  
ಮಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ  
ಮಂಗಳಗಂಗೋತಿ-574 199

ಪ್ರಕಾಶಕರು

ಡಾ. ನಾಗೇಂದ್ರಪ್ಪಮಾರ್‌ ಆರ್.	:	ಬಾಕ್ - 1
ಡಾ. ಘಾಸಿ ಕ್ಲೇರಾ ಡಿ'ಸೋಡ	:	ಬಾಕ್ - 2
ಪ್ರೊ. ಬಿ.ಎಂ. ಚೆಂದಶೇಖರ್	:	

## ಕೋಸ್‌ ಲೇಖಕರು

**ప్రో. బి.ఎన్. మంజునాథయ్య :**  
**నివృత్తి ప్రార్థాపకేరు (నివృత్తి)**  
 శిక్షణశాస్త్ర అధ్యయన మత్తు సంశోధనా విభాగ  
**మైసూరు విశ్వవిద్యానిలయ**  
**మానసగంగోత్తి, మైసూరు – 570 006**

ಕೋಸ್ಟ್ ಪರಿಶೀಲಕರು

ಡಾ. ಚಿದಾನಂದ ಎ.ಎಲ್.

ಸಂಪಾದನ ಸಹಾಯಕರು

---

## ವಿಷಯ ಸೂಚಿ

---

### ಕೋಸಿಕ ಪಕ್ಷಿನೊಟಿ

#### ಬಳ್ಳಕ್ 1 : ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು

ಫಟಕ-1: ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥ, ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

ಫಟಕ-2: ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ, ಗುರಿಗಳು, ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ನಿಯಮಗಳು

ಫಟಕ-3: ಪರಿಸರ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳು

ಫಟಕ-4: ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು

ಫಟಕ-5: ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ

ಫಟಕ-6: ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆ

#### ಬಳ್ಳಕ್ 2 : ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು

ಫಟಕ-1: ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

ಫಟಕ-2: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು

ಫಟಕ-3: ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಗಳು

ಫಟಕ-4: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಕ್ರಮಗಳು

ಫಟಕ-5: ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ಮಾಡಲಾದ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು

ಫಟಕ-6: ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು

## ಕೋರ್ಜೆನ ಪಕ್ಷಿನೋಟ

ಶ್ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ / ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರೇ,

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದು ಈಗಾಗಲೇ ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಎಂಬುದು ಪಾರಸ್ಪರಿಕವಾದ ಒಂದು ಘಟಕ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇದು ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಆಯಾಮಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುವ ಒಂದು ರಚನೆ ಅಥವಾ ನಿರ್ಮಿತಿ. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿನ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಚಾರಗಳ ಮಾಪನವು, ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಗ್ರಹಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯೇತ್ವಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಯಶಸ್ವಿ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿರಲು ಶಿಕ್ಷಕಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಕಾರಣ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸುವ ಅನೇಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೋರ್ಜೆನ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಒಂದು ಸಮಗ್ರವಾದ ಬಹುಮುಖಿಯಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬೇಳೆಸುವುದರತ್ತೆ ಗಮನ ಹರಿಸಿದೆ. ಈ ಸಮಗ್ರ ನೋಟವು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಬದುಕು ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬಿಯಾದುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳು, ನಿರ್ಜೀವಿಗಳು (ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಬಂಡಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಎಂಬಿವುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇತರ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಆಯಾಮಗಳ ಚರ್ಚೆಯೂ ಪ್ರಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಕೋರ್ಜೆನಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಏಕೆ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು, ತಂತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಅರಿವನ್ನು ನೀಡಲೂ ಗಮನಹರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಮುಖ ವಿಚಾರಗಳು, ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ನಿಯಮಗಳು, ಕಾನೂನುಗಳು, ಜಾಗೃತಿಗಳು, ಇವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನೂ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇಂದು ಪರಿಸರವು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಸಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಪರಿಸರವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ನೆಲೆಗಳನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಅಂಶಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಬ್ಲೌಕೋನಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥ, ವ್ಯಾಖ್ಯಾತೆಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ, ಗುರಿಗಳು, ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ನಿಯಮಗಳು, ಪರಿಸರ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳು, ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು, ಪರಿಸರ ಮಾಲೆನ್ನು ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎರಡನೆಯ ಬ್ಲೌಕೋನಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು, ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಗಳು, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಕೆಮುಗಳು, ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ಮಾಡಲಾದ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಇವುಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಈ ಅರಿವಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕುರಿತ ಸೂಕ್ತ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಮನೋಭಾವಗಳನ್ನು ಬೇಳೆಸಿ, ನಿಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಪರಿಸರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವರೆಂದು ಆಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

## ಬಾಳ್ಕೆ 1 : ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು

### ಫಳಿಕ 1 : ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥ, ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

#### ಫಳಿಕದ ರಚನೆ

1.1.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

1.1.2. ಹೀರಿಕೆ

1.1.3. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1.1.3.1. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

1.1.3.2. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

1.1.3.3. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3

1.1.4 ಸಾರಾಂಶೀಸೋಣ

1.1.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1, 2 ಮತ್ತು 3

1.1.6 ಫಳಿಕಾಂತ್ಯ ಅಭಿಸರಗಳು

1.1.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### 1.1.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ಈ ಫಳಿಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಿತರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗುವರು;

- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿಶದವಿಸುವರು;
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವಿವಿಧ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವರು; ಮತ್ತು
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.

#### 1.1.2. ಹೀರಿಕೆ

ತೀರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆ, ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿರುವ ರೀತಿ ಮತ್ತು ಜೀವನಾಧಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಇದರಿಂದ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆಂದೂ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ಜರ್ಜರ್ಯಾಗಲಿ, ಬರೆವಣಿಗೆಯಾಗಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಮುಂದುವರೆದಿರುವ ಮತ್ತು ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳು ಮಾನವನ ದುರಾಸೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವಾಗಿ ಅನಂತ್ಯ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಒಂದು ಕ್ಷಣ ಯೋಚಿಸಿ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ನಾಶದ ವೇಗ ಅನಿಭಾಂಧಿತವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆದರೆ ಏನಾಗುವುದು? ಪರಿಣಾಮ ಭೂಮಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನೇ ಅಪಾಯಕ್ಕೆಡು ಮಾಡುವಪ್ಪ ವಿನಾಶಕಾರಿಯಾಗುವುದು ಎಂದು ತರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಮಸ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿದೆಯಾದರೂ ಹೆಚ್ಚಿತರುವ ಸಮಸ್ಯೆಯ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಸಾಕಷ್ಟಿದೆ.

ಭಾರತವು ಭೌತಿಕ, ಜ್ಯೋತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಂಶಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ವ್ಯೇವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ದೇಶ. ವಿಭಿನ್ನ ಹಂತಗಳ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣ ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಎಕೋಸಿಸ್‌ಮ್‌) ಇದರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಜ್ಯೋತಿಕ ಮತ್ತು ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪರಂಪರೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಭಾರತ ಶ್ರೀಮಂತ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಪರಂಪರೆ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಣ್ಣಿದೆ. ಪ್ರಾರ್ಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು

ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಭಾರತ ಪ್ರಪಂಚದ ಬಹುತೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಂತೆ ಹಲವು ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬರಿದಾಗುವಿಕೆ, ಮಣಿನ ಹೊದಿಕೆಯ ನಾಶ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಾಶ, ಎಲ್ಲದೆ ಹಬ್ಬಿವ ರೋಗಳು, ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕುಗ್ಗಿವಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಸರದ ಶೀವುತ್ತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು. ಭಾರತ ಇಂದು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಂದರೆ ಜನಾಸಂಖ್ಯೆ ಸ್ಥೋಟ ಮತ್ತು ಬಡತನ. ಇದರಿಂದ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಣಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ಅಗಾಧ ಒತ್ತಡ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ.

ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅರಿವು ಹೆಚ್ಚಿ ಹೆಚ್ಚು ಮೂಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ನಮ್ಮ ಶಾಲೆ, ಕಾಲೇಜು, ವೃತ್ತಿಪರ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರ್ಶ್ವಕ್ರಮಗಳ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ, ಯಾವ ಜನತೆಯನ್ನು ಪರಿಸರದ ಸಲುವಾಗಿ ಜಿಂತಿಸಿ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಂತೆ, ತರಹೇತಿ ನೀಡಲು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ನೇರವಾಗುತ್ತೆ.

ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥ, ವ್ಯಾಖ್ಯಾಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನೀವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವಿರಿ.

### 1.1.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 1.1.3.1. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥ

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಸ್ವಷ್ಟ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ನಮಗಿಂದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಕಾರ ಪರಿಸರ ಎಂದರೇನು? ಜೀವಿಯೊಂದರ ಅನುಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಜ್ಯೋವಿಕ ಪರಿಸರದ ಒಟ್ಟು ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ (ಸಮಾ ಟೋಟಲ್) ಪರಿಸರ ಎನ್ನುವರು. ಜೀವಿಗಳ ಉಳಿವು, ಬೆಳವಣಿಗೆ, ವಿಕಾಸ ಮತ್ತು ಮನರೂಪಾದನೆಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಾಹ್ಯ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಜ್ಯೋವಿಕ ಅಂಶಗಳು ಪರಿಸರ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಜ್ಯೋವಿಕ ಅರ್ಥವಾ ಜೀವಂತ ಪರಿಸರವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ಜೀವರಾಶಿಗಳು ಮತ್ತು ಭೌತಿಕ ಅಂಶಗಳಾದ ತಾಪಮಾನ, ಮಣ್ಣ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳ್ಳುವ ಅಜ್ಯೋವಿಕ ಅರ್ಥವಾ ನಿರ್ಜೀವ ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವಳಿ ಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಜ್ಯೋವಿಕ ಪರಿಸರ ಎನ್ನುವರು. ಭೂಗ್ರಹದ ಜೀವನಾಧಾರ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಘಟಕಗಳಿವೆ- ಗಾಳಿ, ಮಣ್ಣ ಮತ್ತು ನೀರು. ಭೂಮಿಯ ಈ ಘಟಕಗಳ ವಿನಾ ಜೀವನ ಎಂಬುದರ ಕಲ್ಲನ್ನೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

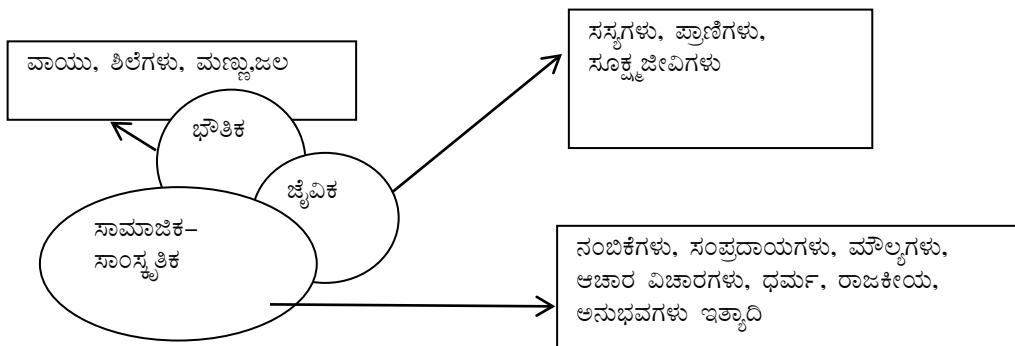
ಮಾನವ ಎಲ್ಲೆ ಜೀವಿಸಿರಲೆ ಅವನ ಸುತ್ತ ಆವರಿಸಿರುವುದೆಲ್ಲಾ ಮಾನವನ ಪರಿಸರ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಣಿಕ ಭೌತಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಯಾಮಗಳಿವೆ. ಮಾನವನು ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ತನ್ನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಆ ಪರಿಸರದ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಮಾಪಾದು ಮತ್ತು ನಿಯಮನ (ರೆಗ್ಯುಲೇಟ್) ವನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತಾನೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಮಾನವ ಅದನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅದರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭುತ್ವ ಸಾಧಿಸಲು ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಲಾಭಗಳಿಗೆ ಇದರ ಅಗಾಧ ಆನುಕೂಲಗಳ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕ್ಷಮ್ಮವಾಗಿ, ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿ, ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಕ್ಕು ಮಾನವನಿಗೆ ಇದೆಯಾದರೂ, ಸಹಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮರ್ಪಣೆ, ಸಾಮರಸ್ಯ ಮತ್ತು ಲಯಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ಏರುಪೆರು ಮಾಡುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಇತಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಶೋಷಣೆ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು ಅವನಿಗಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾದಲ್ಲಿ, ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ತನ್ನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಗಂಭೀರ ಕುಶ್ಲ ಮತ್ತು ಅಪಾಯ ಉಂಟಾಗುವುದೆಂದು ಆತ ಮನಗಾಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದೆಲ್ಲಾ ಮಾನವ ಕೃತ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡನ್ನೂ ಉಳಿಸಿ, ಸಮೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಯುಕ್ತಾಯುಕ್ತ ಪರಿಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರವನ್ನು ಅದರ ವಿಭಿನ್ನ ಘಟಕಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅದರೊಂದಿಗೆ ನಮ್ಮ ಪಾರಷ್ಪರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ನಿಶಿರವಾಗಿ ನಾವು ಹೇಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು? ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲ್ಪಡುವ ವ್ಯಾಖ್ಯಾಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.

1. ವ್ಯಾಖ್ಯಾಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳಾವುವು?
  2. ಅವು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶ ಅಥವಾ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆಯೇ?
  3. ಅವು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಜಿತಿಸುವಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕ ಸ್ವರೂಪವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿವೆಯೇ?
1. “ಪರಿಸರವು ಮಾನವತೆಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಸಹಜವೂ, ನಿರ್ಮಿತವೂ ಆದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಮಾಜಿಕ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ, ಸೈರಿಕ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಹಸ್ತಕೆರೆಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ” (ಟಿಬಿಲಿಸಿ ಕಾನೋಫರೆನ್ಸ್, 1977)
  2. “ಪರಿಸರವು ಜಲ, ವಾಯು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಜಲ, ವಾಯು ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ಜೀವಿಗಳು, ಇತರ ಜೀವಜಂತುಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಂತರ್ಬಂಧವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ” (ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯ, 1986, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ)
  3. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರಪಂಚವೇ ಪರಿಸರ. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಚರ್ಮದಿಂದ ಮೊದಲ್ಲಿಂದ, ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ಇಡೀ ವಿಶ್ಲೇಷನ್ನೇ ಆವರಿಸುವವರೇಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸುವಂತಹುದೇ ಪರಿಸರ. (ಜೋಸ್ ಎಲ್ಲಿಸ್ ಗೇಸ್, 1989)
  4. ಪರಿಸರ ಎಂಬುದು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಭಾಗದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾತ್ರವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಇದು ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನದು. ಪ್ರಪಂಚದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂರचನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜನರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಮತ್ತು ಅಭಾಸಗಲು ಇವೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.” (ಯುನೆಸ್‌ಎಂಎಸ್, 1990)
  5. ಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಎಲ್ಲ ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಭಾವಗಳ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ಎನ್ನಬಹುದು. ಪರಿಸರವು ಅಜ್ಯೇವಿಕ (ನಿಜೀವ) ಮತ್ತು ಜ್ಯೇವಿಕ (ಜೀವಂತ) ಘಟಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯ, ಜಲ, ವಾಯು, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಇತ್ಯಾದಿ ಅಜ್ಯೇವಿಕ ಘಟಕಗಳಾದರೆ, ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳು ಜ್ಯೇವಿಕ ಘಟಕಗಳು ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ”. (ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಎನ್ವಿರಾನ್‌ಮೆಂಟಲ್ ಎಫ್ಫೂಕೇಷನ್, ಅಹಮದಾಬಾದ್, 1990)
  6. ಪರಿಸರವು ನಮ್ಮ ‘ಒಳಗೆ’ ಮತ್ತು ‘ಹೊರಗೆ’ ಇರುವುದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಪತ್ತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ “ಎನ್‌ವಿರಾನ್‌ಮೆಂಟ್” ಎಂದರೆ, “ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನದು” ಎಂದರ್ಥ. ಪರಿಸರ ಎಂದರೂ ಇದೇ ಅರ್ಥ ಬರುತ್ತದೆ. ಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ/ಪರೇಕ್ಷಾವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಎಲ್ಲ ಜೀವಂತ ಮತ್ತು ನಿಜೀವ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಪದಾರ್ಥಗಳು (ನೆಲ, ಮನುಷ್ಯ, ಜಲ), ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು (ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು), ಶಕ್ತಿಗಳು (ಗಾಳಿ, ಗುರುತ್ವಾಕಾರಕಗಳು), ಜೀವಿಗಳು (ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು) ಮತ್ತು ಕಾಲ- ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಸೂಕ್ತವಾದ ನುಡಿಯಿದೆ. - “ನೀವು ಒಂದು ಉಸಿರನ್ನು ಒಳಗೊಳಿಸಿದಾಗಲೇಲ್ಲಾ, ಪರಿಸರದ ಒಂದು ಭಾಗ ನಿಮ್ಮದೊಂದು ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ”. ಹಾಗೆಯೇ, “ನೀವು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉಸಿರನ್ನು ಬಿಟ್ಟಾಗ ನಿಮ್ಮದೊಂದು ಭಾಗ ಪರಿಸರದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.” (ಶರ್ಮ, 1999).
  7. “ಜೀವಿಗಳ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮುದಾಯದ ಮೇಲೆ ಪಷಣಾವ ಬೀರಿ ಅಂಶಿಮವಾಗಿ ಅದರ ರೂಪ ಮತ್ತು ಉಳಿವನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸುವಂತಹ ಹವಾಮಾನ, ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಮತ್ತು ಜ್ಯೇವಿಕ ಅಂಶಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ಎನ್ನಬಹುದು. ವ್ಯಾಪತ್ತಿಯ ಅರ್ಥವಾ ಸಮುದಾಯದ ಜೀವನವನ್ನು

ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಒಟ್ಟು ಸಂಗ್ರಹವೂ ಪರಿಸರ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ” (ವೆಬ್‌ಸ್ಟರ್ ನಿಷಂಠ).

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಪರಿಸರದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ ಬಳಿಕ ನೀವು ಗಮನಿಸಿದುದೇನು? ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ ಪರಿಸರವು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಘಟಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಅನ್ಯೋನ್ಯಕ್ಕಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದು ಎಂಬ ಅಂಶ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಖ್ಯಾಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಅವು ಬಹಳ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿವೆ ಎಂದೂ ಭೌತಿಕ ಅಥವಾ ಜ್ಯೋತಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪರಿಸರದ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಯಾಮಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂದೂ ನೀವು ಗಮನಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಯಾಮಗಳೂ ನಾಗರಿಕತೆ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಯ ದೇಸೆಯಿಂದ ಆದ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಿಸರವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಪರಿಸರದ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ, ರಾಜನ್ಯತಿಕ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಖಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಮುಖಿಗಳ ಜೀವಿಗಳ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವಳಿ ಪಾರಸ್ಪರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತವೆ.



### ಚಿತ್ರ : ಪರಿಸರದ ವಿಭಿನ್ನ ಘಟಕಗಳ ನಡುವಳಿ ಅನ್ಯೋನ್ಯಕ್ಕಿಯೆ

ಈ ಹಿಂದೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದಂತೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ಯೋತಿಕವಾಗಲಿ (ಜೀವಿಗಳು) ಅಥವಾ ಅಜ್ಯೋತಿಕವಾಗಲಿ (ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳು), ಸಕಲವೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿವೆ. ಅವು ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಸಂಬಂಧವುಳ್ಳವೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕವುಳ್ಳವೂ ಹಾಗೂ ಅನ್ಯೋನ್ಯಾಶ್ರಯವುಳ್ಳವೂ ಆಗಿವೆ. ಮಾನವರು ಈ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜೀವ ಬೆಳೆಯ ಒಂದು ಭಾಗ ಮಾತ್ರವಷ್ಟೇ ಈ ವ್ಯೇಶೀಕ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯನ್ನು ಮಾನವನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು/ ವರ್ತನೆಗಳು ಗೌರವಿಸದೆ ಇದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಸಮಗ್ರತೆಯ ದೃಢತೆಗೆ ಕುತ್ತು ಒಂದಂತಾಗುವುದು. ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗಿರುವ ಅವಘಾತಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಭೂಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗರೂಕರಾಗಬೇಕಲ್ಲದೆ, ಅದರ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಶೀಲರಾಗಬೇಕು. ಇದು ಬಹಳ ನಿಷಾರ್ಥಕ. ಏಕೆಂದರೆ, ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಪರಿಸರದ ಅತಿ ಪರಿಚಯದಿಂದ ಇದು ಹೀಗೆಯೇ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ, ಅದರ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿರದೆ, ಅದರಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಬಾಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ವರ್ತನೆಗಳು ನಾವಿಂದು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ನಮ್ಮೆಲ್ಲಾ ಪ್ರಕೃತಿಕ ವಿಪರ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣೆಭೂತವಾಗಿವೆ.

ನಾವೀಗ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದರೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪರಿಸರವನ್ನು ಕುರಿತ, ಪರಿಸರಕ್ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮುಖಾಂತರದಿಂದ ಆಗುವ ಶಿಕ್ಷಣ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆ(Protection), ಸಂರಕ್ಷಣೆ(Conservation) ಮತ್ತು ಉಳಿಸಿಬೆಳೆಸುವಿಕೆ(Sustain) ಮತ್ತು ಸಮರ್ಪಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶ.

ಹೀಗಾಗೆಕಾದರೆ, ಮಾನವನು ತನ್ನ ಉಳಿವು ಮತ್ತು ಯೋಗಕ್ಕೇಮಕ್ಕಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ತನ್ನ ಸಹಜ ಪ್ರಪಂಚದೊಂದಿಗೆ ಸಾಮರಸ್ಯದಿಂದ ಬಾಳುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ತು.

ಪ್ರಸ್ತುತದ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಂಕಷ್ಟದ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಜವಾಬುದಾರರು ಸ್ವತಃ ನಾವೇ ಎಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಮಾನವ ಕುಲವೇ ಮನಗಾಳಬೇಕಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೆ, ಮತ್ತೆಷ್ಟು ವಿನಾಶವನ್ನು ತಡೆಯಲ್ಲವರೂ ನಾವೇ ಎಂದು ಅರಿಯಬೇಕಿದೆ. ನಮ್ಮ ಉಳಿವು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಕಾರಣ, ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು ಎಂದು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಪರಿಸರ ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಆಸೆಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಕೆಸಲು ಮಾತ್ರವೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬ ಧೋರಣೆಯಿಂದ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಸ್ವಸಂತ್ಪಿಪ್ರಪಣಕೊಳ್ಳುವಂತೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ‘ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸ’ ಎಂಬುದು ಪರಿಸರವನ್ನು ಬರಿದಾಗಿಸಿ ನಾಶಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಸರ ರಕ್ಖಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಖಣೆ(Protection and Preservation)ಗೆರಡನ್ನೂ ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗೆಯ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಏಕೀಕೃತಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಈಡೇರಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಒಳ್ಳೆಯ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಜ್ಞಾನ, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ, ಪರಿಸರವನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಜಾಗೃತಿಯಿಳ್ಳ ಸಮುದಾಯದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಈ ಮಹತ್ವರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ನಮ್ಮನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಮರ್ಥರನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ:

- ನಾವು ಪರಿಸರದ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗ ಎಂದು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದು. ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಅವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಜೀವಿಕ ಮತ್ತು ಅಜ್ಞೀವಿಕ ಘಟಕಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜಾಲದ ಒಂದು ಭಾಗ ನಾವಾಗಿದ್ದೇವೆ.
- ಪ್ರಸ್ತುತದ ಪರಿಸರ ಸಂಕಷ್ಟದ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಜವಾಬುದಾರರು ‘ನಾವೇ’ ಆಗಿದ್ದೇವೆಂದೂ ಪರಿಸರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ, ಭೂಗ್ರಹದ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹಾಗೇ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ‘ನಮಗೆ’ ಇದೆ ಎಂದೂ ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ಮಾನವನ ಯೋಗಕ್ಕೇಮ ಮತ್ತು ಜೀವಿಕ ಪರಿಸರದ ಸಮರ್ಥೋಲನವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪ್ರಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬೇಕೆಂದಿ, ಉಳಿಸಬೇಕಾದ ನೈತಿಕ ಹೊಂದಿದೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಮೇಲೂ ಇದೆ ಎಂದು ಮನಗಾಳುವುದು.
- ಮಾನವರು ತಮ್ಮ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಆಸೆಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಕೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉಳಿಸಿಬೇಕೆಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ, ನವೀಕೃತಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಅನೇಕ ಸೀಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಜೀವಿಕ-ಭೌತಿಕ ಪ್ರಪಂಚವು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಅರಿಯವುದು. ಆದರೂ ಸಹ, ನಾವು ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಆಸೆಗಳನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ವಿವೇಚನಾ ರಹಿತವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರವು ದಿನೇ ದಿನೇ ಕ್ಷೇತ್ರಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಅಥವ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಜೀವಪರಿಸರವನ್ನು ಉಳಿಸಿಬೇಕೆಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನಮ್ಮ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ಅರಿಯಬಹುದು.

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಒಂದು ನಿರಂತರ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಗೂ ಜೀವನ ಪರ್ಯಾಯದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಸೂಕ್ತ ಗುರಿ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ವರ್ಸ್, ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಈ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಯೋಮಾನದ ಗುಂಪಿಗೆ ತಲುಪಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಜೈವಚಾರಿಕ, ನಿರೋಪಚಾರಿಕ ಮತ್ತು ಅನೊಪಚಾರಿಕ ಉಪಕ್ರಮಗಳ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಭೂವಿಜ್ಞಾನ, ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನಿತರ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಮೂಲತಃ ಇದೊಂದು ಬಹುಶಿಸಿನ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸೂಕ್ತ ಜಾಗೃತಿ, ಜ್ಞಾನ, ಅಭಿವೃತ್ತಿ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇಕೆಂದು ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

### 1. ಬಿಡ್ಡ ಸ್ಥಳ ಭೂತಿಕ್ವಾಡಿ

1. ಪರಿಸರವು ----- ಮತ್ತು ----- ಫಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
2. ಮಾನವನ ಪರಿಸರವು -----, -----, ಮತ್ತು ----- ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
3. ಪರಿಸರದ ಎರಡು ವಿಧಗಳೆಂದರೆ ----- ಮತ್ತು -----.
4. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಜಾಗಳಿಗೂ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿತವಾದ ಒಳ್ಳೆಯ -----, ----- ಮತ್ತು ----- ಹೊಂದಿರಬೇಕು.
5. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ-----, ----- ಮತ್ತು ----- ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಪರಿಶರದ ಭೌತಿಕ, ಜ್ಯೋತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಫಟಕಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ: ಜಲ, ಸಸ್ಯಗಳು, ಮೌಲ್ಯಗಳು, ವಾಯು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಜಾನ್ಯ, ಮಣ್ಣ, ನಂಬಿಕೆಗಳು, ಶಿಲೆಗಳು, ಧರ್ಮ, ರಾಜನೀತಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಕಾನೂನುಗಳು.

### 1.1.3.2. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳು

ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡ ಬಳಿಕ ನಾರೀಗ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಕೆಲವು ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ.

ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರೋಗ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಅವು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುವ ವಿಭಿನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು, ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅಂಶಗಳೇನು? ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಬಹುದು.

1. ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಭೌತಿಕ ಪರಿಸರ, ಅದರ ಸಹಜ, ಮಾನವಕೃತ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿವೇಚನಾಯಿತ್ತ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಣೆ(Preservation)ಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಅರಿವು ಮತ್ತು ತಿಳಿವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದೇ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. (ನ್ಯೂರ್ಬೆಬಿ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್, 1968).
2. ಮಾನವ, ಅವನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಅವನ ಜ್ಯೋತಿಕ ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವಳಿ ಅಂತರೊಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿದು, ಅದರ ಮೌಲ್ಯವೇನೆಂದು ಗ್ರಹಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಕುಶಲತೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಮತ್ತು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸಾಫ್ಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಸಾರ್ವತ್ವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎನ್ನುವರು. ಪರಿಸರದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವಾದಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿರ್ಧಾರ ಕ್ರೇಸೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೂ ವರ್ತನೆಯ ಸಂಹಿತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕ್ರೇಸೊಳ್ಳುವ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. (ಇಂಟರ್ನಾಷನಲ್ ಯೂನಿಯನ್ ಫಾರ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಆಫ್ ನೇಚರ್, 1971)
3. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಕಾಳಜಿಯಿರುವ ಹಾಗೂ ಸದ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ತಡೆಯುವಿಕೆಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಲು ಬೇಕಾದ ಜಾನ್ಯ, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆ, ಬದ್ಧತೆ ಹಾಗೂ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಾಗರಿಕರನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಗುರಿ ಹೊಂದಿದೆ. (ಬೆಲ್ಗ್ರೇಡ್ ಫಾರ್ಕ್, 1975).
4. ಒಟ್ಟ ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಕಾಳಜಿಯಿರುವ ಹಾಗೂ ಸದ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ತಡೆಯುವಿಕೆಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಲು ಬೇಕದ ಜಾನ್ಯ, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆ, ಬದ್ಧತೆ ಹಾಗೂ

ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪೌರರನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಗುರಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಹೊಂದಿದೆ. (ಟಿಬಿಲಿಸಿ ಕಾನ್‌ಪರೆನ್ಸ್, 1977)

5. ಜೀವಭೌತಿಕ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಜಾಣ ಹಾಗೂ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ನೇರವು ನೀಡುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಇವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪೌರರನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಹೊಂದಿದೆ. (ಸ್ಪಾಪ್, WB, 1986)
6. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪರ್ಯಾಕ್ರಮದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಕಲಿಕೆಯ ಉಪಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದು ಇದ್ದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯತವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗುವ ಬಯಕೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಧ್ಯಗಳನ್ನು ಮೋಷಿಸಬಲ್ಲ ಶ್ರದ್ಧಾಯುಕ್ತ ಹಾಗು ಬದ್ಧತೆಯ ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಅಂತಿಮ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ವೈಕ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅರಿಯುವಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗುವುದು. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಕೇವಲ ಜಾಣ ಮಾತ್ರವನ್ನಷ್ಟೇ ಕುರಿತದ್ದಾಗಿರದೆ, ಸಂವೇಗಗಳು, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ. (ಆಷ್ಟೇಲಿಯನ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಆಫ್ ಎನ್‌ಪಿರಾನ್‌ಮೆಂಟ್‌ಲೋ ಎಜ್ಯುಕೇಷನ್, 1993)
7. ಸಮಗ್ರ ಪರಿಸರದ, ಸಹಜ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಅಂಶಗಳು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ, ಬಗೆಗೆ ಜಾಣವಂತರಾಗಿರುವ ಪೌರರನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಅಂತರ್ರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ. ಪರಿಸರದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಬಲ್ಲ ಅನ್ನೇಷಣೆ, ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ, ನಿರ್ಧಾರ ಕ್ರೇಗ್ನೆಷನ್‌ವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಬದ್ಧತೆಯುಳ್ಳ ಪೌರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. (ಡಿಸೆಂಬರ್, 1993)
8. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರನ್ನೂ ಕಲಿಕಾರ್ಫ್ಯಾಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಜೀವನ ಪರ್ಯಾಯದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ; ಇದು ಅಂತರ್ರೀಕ್ಷಿತ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದು, ಏತಿಹಾಸಿಕ, ರಾಜನ್ಯೇತಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಧರ್ಭಗಳನ್ನು ಒಕ್ಕೇಕೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ; ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ಅರಿವಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯವರೆಗಿನ ವಿಸ್ತೃತ ಕಲಿಕಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಸ್ವಭಾವಿತ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಜಾಣಕ್ಕೆ ಬೆಲೆಕಟ್ಟುತ್ತದೆ; ಮಹಿಳಾ ಸರ್ಕೇಕರಣಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ(Protection)ಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆ ಮತ್ತು ಮರುಷ- ಇವರಿಬ್ಬರ ಪಾತ್ರವಿದೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ; ಸ್ಥಳೀಯ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಮತ್ತು ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುತ್ತದೆ.(ASPBAE,1996)

ಚಟುವಟಿಕೆ: ನೀವು ಗಮನಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ

--

ಈ ಎಲ್ಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಶವೊಂದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಬಹುದು. ಅಂದರೆ, ಈ ಎಲ್ಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳು ಪರಿಸರವನ್ನು ಮೂರಣವಾಗಿ ಪರಿಗಳಿಸಿ, ಅನುಕೂಲಕರ ವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿ, ಉಳಿಸಲು ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಜಾಣ, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳೇ ಆ ವರ್ತನೆಗಳು.

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳು - 2

1. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ.

### 1.1.3.3. పరిసర తీక్ష్ణాద గుణలక్ష్ణాగళు

పరిసర తీక్ష్ణా ఏనన్న ఒళగొళ్ళత్తదే? సాధారణవాగి, పరిసర తీక్ష్ణా ఎందరే ప్రకృతియల్లి బిడార హాడువుదు, అరణ్యదల్లి సావసద ప్రయాణ, వన్ముగగళ కురిత తీక్ష్ణా ఇత్తాదిగళందు భావిసుదుంటు. ఒబళష్టు సమయ పరిసరద బగ్గె అధ్యమాడికోళ్ళవుదే పరిసర తీక్ష్ణా ఎందు తిళియుత్తారే. ఆదరే, పరిసరద సమస్యగళు మత్తు అవుగళన్న పరిహరిసలు జనరల్లి ఆవశ్యక జాల్సాన, అభివృత్తిగళు, మౌల్యగళు మత్తు కౌతల్యగళన్న మూడిసబేకాద అగత్యద బగ్గె హెచ్జ్యుత్తిరువ జాగృతియ కారణదింద ప్రస్తుతదల్లి పరిసర తీక్ష్ణావు పరిసరద బగేగిన తీక్ష్ణా మాత్రవన్నష్టే అల్లదే, పరిసరదల్లి, పరిసరక్కాగి తీక్ష్ణా ఎంబుదన్నూ ఒళగొళ్ళవంతే విస్తారగొండిదే. పరిసర తీక్ష్ణాద ముమ్ములి కాయినీతియన్న కేళగిన ప్యారాగళల్లి సంచీపవాగి వివరిసలాగిదే.

#### 1. పరిసరవన్న కురిత తీక్ష్ణావు

- ప్రాకృతిక వ్యవస్థగళు హేగె కెలస మాడుత్తవే ఎంబుదన్న కురిత అరివన్న ఒదగిసుత్తదే.
- అవుగళ మేలే మానవన చంటువటికేగళ పరిణామ ఏను ఎంబుదర అరివన్న కోడుత్తదే.
- పారిసరిక అన్నేషణే మత్తు చింతనా కుతలతేగళన్న వికసిసుత్తదే.

#### 2. పరిసరదల్లి తీక్ష్ణావు

- పరిసరద నేర సంపక్షద మూలక కలియలు నైజతే, ప్రసక్తతతే మత్తు ప్రాయోగిక అనుభవగళన్న ఒదగిసుత్తదే.
- దత్తాంత సంగ్రహణే మత్తు విట్లేచేగాగి కుతలతేగళన్న బేళిసువుదు.
- రసాభిజ్ఞతేయన్న బేళిసువుదు.
- పరిసర జాగృతి మత్తు కాళజియన్న పోణిసువుదు.

#### 3. పరిసరక్కాగి తీక్ష్ణావు

- పరిసరవన్న కురిత కాళజి మత్తు జవాబ్దారియన్న బేళిసుత్తదే.
- పారిసరిక నైతికతేయన్న బేళిసుత్తదే.
- పరిసర సుధారణేయల్లి భాగవహిసలు ప్రేరణే మత్తు కుతలతేగళన్న ఒదగిసుత్తదే.
- పరిసర సంపన్మూలగళ వివేజనాయిక్త ఒళకేగే అనుగుణవాగి జీవన శైలియ ఆయ్య మాడువ ఇచ్చే మత్తు సామధ్యవన్న లుత్తేజిసువుదు.

పరిసరదల్లి తీక్ష్ణా మత్తు పరిసరద బగేగిన తీక్ష్ణావు పరిసరద సంకీర్ణతేయన్న (సంబంధద అంతగళు) కురితాద అరివు మత్తు తిళివన్న సృష్టిసువ గురియన్న హోందివే. పరిసరక్కాగి తీక్ష్ణావు విద్యార్థిగళిగే పరిసర రక్షణే మత్తు సంరక్షణేయ చంటువటికేగళల్లి పరిణామకారియాగి భాగవహిసలు అగత్యవాద అభివృత్తిగళు, మౌల్యగళు మత్తు నిష్టితాభిప్రాయిగళంతహ సూక్త వత్సనేగళన్న బేళిసిహోళలు నెరవాగువ గురియన్న హోందిదే. హీగే, పరిసర తీక్ష్ణావన్న సంకుచితవాద వ్యాఖ్యేయిల్లి తిస్తు ఎందు తప్పగి గ్రహిసిబారదు. ఇదోందు జీవన పయంతద తీక్ష్ణావాగిదే.

హాట్స (1981) ఎంబాత పరిసర తీక్ష్ణావన్న కురిత హలవారు వరదిగళ అధ్యయన మాడి పరిసర తీక్ష్ణాద 25 ముఖ్య గుణలక్ష్ణాగళన్న పట్టి మాడిద్దానే. అవుగళన్న ఈ కేళగే ఉల్లేఖిసలాగిదే.

- 1. ಅಂತರ್ ಶಿಸ್ತೀಯ ಮತ್ತು ಬಹುಶಾಸ್ತೀಯ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಬೋಧಿಸಲ್ಪಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಷಯದ ಭಾಗವಾಗಬೇಕು.
- 2. ಬಹುಕ್ಷರೀಯ:** ಎಲ್ಲ ಶೈಕ್ಷಣಿಯ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಬೋಧಿಸಬೇಕು.
- 3. ಜಾಗತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಸಮಗ್ರ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸುವ್ಯವಹಾರದ ನಿಯಮಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- 4. ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪರಿಸರದ ಮೂಲಭೂತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರಿವು ಮತ್ತು ತಿಳಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ (ಉದಾ: ಮುತ್ತಿಗೊಳಪಡುವ ಅಂಶಗಳು, ವಹನ ಸಾಮಾಜಿಕ)
- 5. ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಕಾಸ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸಂಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ, ಸಂವೇಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯ ವರ್ತನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಅಡಕವಾಗಿವೆ.
- 6. ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ:** ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನು ಅಧಿಕ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸುವಂತಹ ಚಿಂತನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಅವರಿಗೆ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ನೇರವಾಗುತ್ತದೆ.
- 7. ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದು:** ವ್ಯೇಯಕ್ತಿಕ ಧೋರಣೆಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ, ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ತನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜದ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಭಾವನೆಗಳು ಸಹಜ ಪ್ರಪಂಚದೊಂದಿಗೆ ಇವೆಲ್ಲದರ ಸಂಬಂಧ- ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- 8. ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಚಿಂತನೆ:** ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಂತಿಸುವುದನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಕಲಿಯಬೇಕು ಎಂದು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಸಂಕೀರ್ಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಭಾಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತರುವಾದ್ದರಿಂದ ಚಿಂತನಾಶೀಲರಾಗುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಅಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಇಡಿಯಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ವರ್ತನೆಯ ಬಗೆಗೆ ಅಂತರ್ದ್ವಷ್ಟಿ ಜನಿತ ಸಂವೇಗಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
- 9. ನೇರ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಭವಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮೋಷಿಸಬಲ್ಲ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದು, ಆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸಹಜ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಆಳವಾದ ಗೌರವ ಮತ್ತು ಪ್ರೀತಿಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವಂತಿರಬೇಕು.
- 10. ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ವಿವಾದಾಂಶಾಭಿಮುಖತೆ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಸ್ಥಾಯಿ ಪರಿಸರ ವಿವಾದಂಶಗಳು, ಕೇಸ್ ಅಧ್ಯಯನಗಳು, ಪಾತ್ರಧಾರಣೆ ಹಾಗೂ ಆಟದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವು ನಿರ್ಧಾರಣಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ, ವ್ಯೇಯಕ್ತಿಕ ಹಾಗೂ ಪರ್ಯಾಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ (ಸಹಜ ಮತ್ತು ಮಾನವಕ್ಕೆ) ವಾಸ್ತವಿಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- 11. ಸದ್ಯದ ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಅಭಿಮುಖತೆ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಭವಿಷ್ಯದ ಜಿತ್ತಣವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಒಂದು ವಿಚಾರಧಾರೆಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುತ್ತದೆ.
- 12. ಸಕ್ರಿಯ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ:** ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮತ್ತು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಕ್ರಿಯ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ.
- 13. ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಕಲಿಕೆ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಅಂತರ್ಶಾಸ್ತೀಯ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾರ್ಪಿನ ಸ್ಪಷ್ಟಂತ್ರವಾದ ಅಧ್ಯಯನ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- 14. ಬೋಧನೆ/ಕಲಿಕೆ ತಂಡ ಉಪಕ್ರಮ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಕಲಿಕೆ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- 15. ಉತ್ಪಾದಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ-ಶಿಕ್ಷಕ ಸಂಬಂಧಗಳು:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ತನ್ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇತರರಲ್ಲಿರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಒಲವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮಾಹಿತಿ ಬೆಂಬಲಿತ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯೇಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಾರ್ಯ-ಪ್ರವೃತ್ತರಾಗುವ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ- ಇವು ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- 16. ಸಮುದಾಯ ಅಭಿಮುಖತೆ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಮಸ್ತ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಒಂದು ಕಲಿಕೆ ಪರಿಸರವಾಗಿ ಪರಿಗಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- 17. ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಧ್ಯಯನಗಳು:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ನೇರ ಅನುಭವಗಳಾದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅನುಭವಗಳ ಒದಗಣೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- 18. ಸಂಪರ್ಕ ಜಾಲ:** ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ನಿರ್ವಿರ ಚಿಕ್ಕಣವನ್ನು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನಿಯೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂವಹನಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- 19. ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ಪಾರಿಸರಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಹಕಾರದ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಮೈರೋಟ್‌ಹಿಂಸುತ್ತದೆ.
- 20. ನಮ್ಮತೆಯುಳ್ಳ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ನಮೂನೆಗಳು:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪ್ರಮಾಣದ ಸೂಚನೆ ಕೊಡಲು ಸಾಂಸ್ಕಿಕ ನಮ್ಮತೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅಂತರ್ರಿಷ್ಟಿಕ್ ಸ್ಥಿರತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.
- 21. ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರಶ್ನಿಯೆಗಳ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸುಧಾರಣೆ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಳ ಮಾರ್ಪಾಡಿನ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
- 22. ಪರ್ಯಾಕ್ರಮ ವಿಕಸನ ಆಧಾರಿತ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕವಿರುವ ವಿಷಯ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯನೀತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಹೊಸ ಪರ್ಯಾಕ್ರಮ ವಿಕಾಸದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
- 23. ಪರ್ಯಾಕ್ರಮ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಆಧಾರಿತ:** ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ವಿಕಾಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಇಚ್ಛಿತ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತಾ ಕೊಂಡೊಯ್ದುವ ಪ್ರಶ್ನಿಯೆಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- 24. ಸಂಶೋಧನಾ ಆಧಾರಿತ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅದರ ಬಲಾಬಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಭದ್ರ ಸಂಶೋಧನಾ ಆಧಾರದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
- 25. ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಣ:** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಸೇವಾಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಸೇವಾನಿರತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ವೃತ್ತಿಪರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸುಧಾರಣೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಅಂತಿಮವಾಗಿ, ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದರೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ, ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದು ನಾವು ತೀವ್ರಾನಿಸಬಹುದು.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 3

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ಶಿಕ್ಷಣ, ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ.

- ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ಮೋಷಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯೋನ್‌ನ್ನಿಖಿಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬ ತಿಳಿವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ.
- ರಸಾಧಿಜ್ಞತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ
- ಪರಿಸರ ಕುರಿತಂತೆ ಕಾಳಜಿ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಮೋಷಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗುವ ಪ್ರಭಾವದ ಬಗೆಗೆ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರದ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕದ ಮುಖಾಂತರ ನೈಜತೆ, ಪ್ರಸಕ್ತತೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ಕಲಿಯುವ ಅವಕಾಶ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಚಿಂತನಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಕಸಿಸುತ್ತದೆ.
- ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೋಣುಗ ಕುಶಲತೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರ ಸುಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆ ಮತ್ತು ಕುಶಲತೆಗಳನ್ನು ವರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.

#### 1.1.4. ಸಾರಾಂಶೋಜಾ

- ಪರಿಸರವು ಜೀವಿಯ ಅನುಕ್ರಮೀಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನ, ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಮಣಿ ಮೊದಲಾದ ಅಂಶಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುವ ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಜೈವಿಕ ಅಥವಾ ನಿರ್ಜೀವ ಪರಿಸರದ ನಡುವಳಿ ಸಂಬಂಧಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಜೈವಿಕ ಅಥವಾ ಸಚೇವ ಪರಿಸರವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ಮಾನವ ಎಲ್ಲೇ ಜೀವಿಸಿರಲಿ ಅವನನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವುದೆಲ್ಲವೂ ಪರಿಸರವೇ ಆಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ, ಭೌತಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಯಾಮಗಳಿವೆ. ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಕೃತ ಪರಿಸರ -ಇವೆರಡನ್ನೂ ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿ ವರ್ಧಿಸಿ ಅವಿಂಡಿತ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದರೆ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗೆ, ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಣ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಬಳಕೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ದೃಢ ಜ್ಞಾನ, ಅಭಿವೃತ್ತಿ ಬೋಧವಂತ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಒಂದು ನಿರಂತರ ಮತ್ತು ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಸೂಕ್ತವಾದ ಗುರಿಗಳು, ಅಂತರ್ವರ್ಷಸ್ತು, ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಇಂತಹ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ವರ್ಯೋಮಾನದ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಇದು ಬಹುಶಾಸ್ತೀಯ ಸ್ವರೂಪದಾಗಿದೆ.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಹಲವಾರು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಬೇಕಿದೆ. ಅವೆಲ್ಲವೂ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸಿದೆ ಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿ ಉಳಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ವರ್ತನೆ, ಜ್ಞಾನ, ಅಭಿವೃತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಕುಶಲತೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂರು ಮುಖ್ಯಗಳಿಂದರೆ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ, ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ, ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣ- ಇವೆರಡೂ ಪರಿಸರದ ಬಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಿದರೆ, ಪರಿಸರಕ್ಕೂಸ್ಥರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸೂಕ್ತ ವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

#### 1.1.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1 2 ಮತ್ತು 3

##### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

1. 1. ಜೈವಿಕ (ಸಚೇವ) ಮತ್ತು ಅಜೈವಿಕ (ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳು)

2. ಭೌತಿಕ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ

3. ನ್ಯೆಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವಕೃತ

4. ಜ್ಞಾನ, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳು

5. ಜೀವಚಾರಿಕ, ನಿರೋಪಚಾರಿಕ ಮತ್ತು ಅನೋಪಚಾರಿಕ

2. ಭೌತಿಕ ಘಟಕಗಳು: ಜಲ, ವಾಯು, ಮಣಿ, ಶೀಲೆಗಳು

ಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳು: ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು

ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಘಟಕಗಳು: ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಸಂಪೂರ್ಣಾಯಗಳು, ಜ್ಞಾನ, ನಂಬಿಕೆಗಳು, ಧರ್ಮ, ರಾಜನೀತಿ, ಆಚಾರ್ಯವಿಚಾರಗಳು, ಕಾನೂನುಗಳು.

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 2

1. ಸ್ವಾಕಂತಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿ ಭಾಗ 1.1.3.2 ನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 3

1. ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ: ಬಿ, ಎಫ್, ಎಚ್
2. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ: ಎ, ಡಿ, ಜಿ, ಇ
3. ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣ: ಸಿ, ಇ, ಎಫ್

#### 1.1.6. ಘಟಕಾಂಶ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು

1. ಪರಿಸರ ಎಂದರೇನು? ಅದರ ಘಟಕಗಳಾವುವು ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದಕೂ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಿ.
2. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥ ವಿವರಿಸಿ.
3. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.
4. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

#### 1.1.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

1. Brackley (1993), Values for the Environment, J.T. Winpenny Overseas Development Institute.
2. Essential Learnings in Environmental Education (1990). A data base for building activities and programmes, Center for Environmental Education, Ahmedabad.
3. Inette Lobo (1999), Introduction to Environmental Education. Training Modules in Environmental Education for DIETS, Government of Karnataka.
4. Joseph Catherine (2011), Environmental Education. Neelkamal Publications Pvt. Ltd, Hyderabad.
5. Learning: The Treasure within (1996), UNESCO.
6. Sharma, P.D (1999), Ecology and Environment – Rastogi Publications, Meerut.
7. Sharma, R.C. and Merle C. Tan. (1990), Source Book in Environmental Education for Secondary School Teachers, UNESCO, Bangkok.
8. Singh, Y.K. (2007). Teaching of Environmental Science. APH Publishing House, New Delhi.
9. Sathyabhushan, Govinda. R and AnjanaMangalagiri(1990), Environmental Education Handbook for Educational Planners, NIEPA, New Delhi.
10. Tbilisi (1977), Intergovernmental Conference on Environmental Education held at Tbilisi, UNESCO.

\* \* \* \* \*

## **ಬಾಳ್ಕೋ 1 : ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು**

**ಫಂಟಕ 2 : ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ, ಗುರಿಗಳು, ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ನಿಯಮಗಳು**

### **ಫಂಟಕದ ರಚನೆ**

- 1.2.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು
- 1.2.2. ಓರ್ವಿಕೆ
- 1.2.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
- 1.2.3.1. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಹತ್ವ  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1
- 1.2.3.2. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳು  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2
- 1.2.3.3. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3
- 1.2.3.4. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ತತ್ವಗಳು  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 4
- 1.2.4. ಸಾರಾಂಶನೋಣ
- 1.2.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4
- 1.2.6. ಫಂಟಕಾಂತ್ಯ ಅಭಾಸಗಳು
- 1.2.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### **1.2.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು**

ಈ ಫಂಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗುವರು;

- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಸುವರು;
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು;
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು; ಮತ್ತು
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸುವರು.

#### **1.2.2. ಓರ್ವಿಕೆ**

ತ್ರಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ, ಈ ಬಾಳ್ಕೋನ ಹಿಂದಿನ ಫಂಟಕದಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಿರಿ. ನೀವು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಿರಿ. ಈ ಫಂಟಕವು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ, ಉದ್ದೇಶಗಳು, ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.

ಮಾನವನ ಕಾಣ್ಣ ಜ್ಯೇಶ್ವರ ವಿಕಾಸದ ಒಂದು ನಿಣಾಯಕ ವಿದ್ಯಮಾನ. ಮಾನವ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಹಲವು ಹಂತಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆತ ನೃಸರ್ವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ, ಅಸಂಖ್ಯೆ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ ಹಾಗೂ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ - ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಆತ ಕೈಗೊಂಡದ್ದು ತನ್ನ ಜೀವನದ ಸ್ಥಿತಿಗಳಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷ ಮಟ್ಟಿಗಿನ ದೋಷ ಪರಿಹಾರಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹೊಳ್ಳಿದೆ ನೃಸರ್ವಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಭೂಷಣಗೊಳಿಸಿದ, ಅದರ ಸಮರ್ಪಣೆಯನ್ನು ಕಡಡಿದ ಹಾಗೂ ಸಮಶ್ವವನ್ನು ತಲಕೆಳಗು ಮಾಡಿದ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ಕೆಲವು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆ ಕ್ಯಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಜಾಣಸ್ವೇಚ್ಛವಾಗಿ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಹೊಸ ವಿಧಾನ, ಉಪಕರಣಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳ ದ್ವಿನಿಯಂದ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿವೆ. ಜೀವನ ಶೈಲಿಗಳೂ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಹಾರ, ವಸತಿ, ಉದುಪು, ಅನುಕೂಲತೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವೇಗವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ. ಸತತವಾಗಿ ವರ್ಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಮಾರ್ಪೆಕೆಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಹೊಸ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು- ಹಬೆ, ವಿದ್ಯುಚ್ಚೆ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ತೈಲ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪವನಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ. ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಗಾಳಿ, ಮಣ್ಣ ಮತ್ತು ಜಲದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗಿವೆ. ಅರಣ್ಯಾನಾಶ ವೇಗದ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲವೂ ಸಹಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಖರುಮಾನಗಳ ಅಸಮರ್ಪಳಿಕೆಯಾಗಿ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಾನವರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸಿವೆ.

ಮನುಷ್ಯ ಸ್ನೇಹಿಕ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಮಾನವಕ್ಕೆ ಗ್ರಾಮ, ಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ನಗರಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ನೆಲೆಸಿದ. ಹಾಗೆಯೇ, ನಿಸರ್ಗದ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಜೀವನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕೃತಕ ಸುಖಿಸಾಧನ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳತ್ತ ಮುಖ ಮಾಡಿದ. ನಗರೀಕರಣ, ಜನಸಂಖ್ಯಾವೃದ್ಧಿ, ಕ್ಷೇತ್ರಿಕ ತುಂಬಿರುವ ಮನೆಗಳು, ಕಾಂಕ್ಷೆಟಿನ ಕಾಡುಗಳು ಮತ್ತು ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಆಧುನಿಕೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಸರ ನಾಶದ ಬೆಲೆ ತೆಲ್ಲು ಸಾಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಕ್ಷಣಿಯೂ ಸಹ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ದುಷ್ಪಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳು ಮಾನವನ ಮತ್ತು ಇತರ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಕುತ್ತು ತಂದಿವೆ.

ಇಂದು ಪ್ರಪಂಚ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲೆಂದರೆ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಮರ್ಪಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ಎಂದು ನೀವು ಅಂಗೀಕರಿಸುವಿರಿ. ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕೇವಲ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ, ಓಳ್ಳೊಳ್ಳೆ ಪದರದ ನಾಶ, ಆಮ್ಲ ಮಳೆ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಜೀವ ವ್ಯವಿಧ್ಯ ನಾಶ, ಸಮುದ್ರಗಳ, ಮಹಾಸಾಗರಗಳ ಮಾಲಿನ್ಯದಂತಹ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಲ್ಲವೂ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದೇಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ದೇಶಗಳಿಲ್ಲವೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗಿದ್ದು, ಅದರ ದುಷ್ಪಭಾವಗಳ ನಿವಾರಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿವೆ.

ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹಲವಾರು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮುದ್ರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೈಳನಗಳು ಸಮಾಜದ ಬಳಿ ಭವಿಷ್ಯದ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವ ಆಶಾಕಿರಣ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ಮಾಧ್ಯಮವೆಂದರೆ ಅದು ಶಿಕ್ಷಣ ಮಾತ್ರ ಎಂದು ಸುಸ್ವಾಪ್ಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದೆ. ನಾಳಿನ ಜಗತ್ತನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬ ದೃಢ ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ.

### 1.2.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 1.2.3.1. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಹತ್ವ

ಜನರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕುರಿತ ಜಾಗೃತಿ, ಕಾಳಜಿ ಮತ್ತು ಜಾಣವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಹಾಗೂ ಆ ತಿಳಿವನ್ನು ಇಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗೆಗಳ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ(Preservation), ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮನೋದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದು ನೀವು ಈಗಳೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಿ.

ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಯುನೆಸ್ಕೋ ಹೀಗೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದೆ— “ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದರೆ ವರ್ತನೆ, ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವನ ತೈಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಚ್ಛಿತ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರಲೋಸುಗ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯ ವರ್ಧನೆಯ ಮಾಧ್ಯಮ”. ಶಿಕ್ಷಣವು ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಅಪ್ಯತ್ಮಮ ಆಶಾಸೀರಣ ಮತ್ತು ಅತಿ ಪ್ರಭಾವಶಾಲೀ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಜನರನ್ನು ವಿವೇಕಶಾಲೀಗಳು, ಜ್ಞಾನವಂತರು, ಮಾಹಿತಿಯುಕ್ತರು, ಬುದ್ಧಿವಂತರು, ನೀತಿವಂತರು ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಳ್ಳಿವರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ”

ರಿಯೋ ಡಿ ಜನ್ಯೇರೋದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಭಾರೀ ಶಿಶಿರ ಸಮ್ಮೇಳನ (ಅಧೋ ಸಮಿಟ್) ಎಂದೇ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸವನ್ನು ಕುರಿತ ಯುನ್ಯೇಚೆಡ್ ನೇಡ್ಷನ್ ಕಾನ್‌ಪರೆನ್ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ವರದಿಯನ್ನು ಹಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪರಿಸರ ಕಾರ್ಯದ ಸಲುವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯಾಗಿ(ಕಾರ್ಯಸೂಚಿ-21) ಅಂಗೀಕರಿಸಿವೆ. ಆ ವರದಿಯು ಶಿಕ್ಷಣದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸುತ್ತಾ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿಕೆ ನೀಡಿದೆ— “ಶಿಕ್ಷಣವು ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಮೋಶ್ವಾಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸದ ವಿವಾದಾಂಶಗಳಿಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಜನರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ಧಾರ ಕ್ಯೆಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದಂತಹ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಸನ್ವಾದತೆಯ ಜಾಗೃತಿ. ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ಕುಶಲತೆ ಮತ್ತು ವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಂಶವಾಗಿದೆ”. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಜ್ಞಾನ, ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ಬಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಕುಶಲತೆಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಪ್ರತಿಯೋವನರಿಗೂ ಅತ್ಯಂತ ನಿರ್ಧಾರಕ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೋಬ್ಬಿರಿಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಇದು ಕೇವಲ ಪರಿಸರವಾದಿಗಳ ವಿಷಯ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿತ್ತರುವ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಆವೃತ್ತಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರಾಧಿಕೀಕರಿಸಿದಂದ ಹಂತದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸ್ವಾತಕೋತ್ತರ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಜೈದ್ಯೋಗಿಕ ಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹಾಗೂ ಸರ್ವರಿಗೂ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ಣಾಯಕ. ಏಕೆಂದರೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗೆ ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಜ್ಞಾನ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅಷ್ಟೆಷ್ಟು ಒಳ್ಳೆಯದಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಅವರ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಷ್ಟೇ ವೇಗವೂ, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಪರಿಸರ ಮಾರ್ಗೋರ್ವಪಾಯಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ ಶಿಲೆಯಂತಿದೆ. ಆ ಮಾರ್ಗೋರ್ವಪಾಯಗಳು 1) ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು 2) ಈಗಾಗಲೇ ಉದ್ಧವಿಸಿರುವ ಅಥವಾ ಮುಂದೆ ಉದ್ಧವಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಮತ್ತು 3) ಪರಿಸರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ದೃಢವೂ, ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಪರಿಸರದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ (ಎನೋಪಿಇ, 1986) ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದೆ— “ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮಗುವಿನಿಂದ ಪೂರಂಭಿಸಿ, ಎಲ್ಲ ವರ್ಯೋವಾನದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ, ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಈ ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಹರಡಬೇಕಾದುದು ಅನಿವಾರ್ಯ”. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪರಿಸರ, ಅದರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಯುವರಿಂಧಿಗೆಯನ್ನು ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಪೂರ್ವೀಕೃತಗಳ ಕುರಿತು ಬೋಧಿಸಬೇಕಾಲ್ಲದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ಸನ್ವಾದರಿಸಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಬೇಕಾದರೆ, ನಮ್ಮ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನೈಜ ಜೀವನದ ಸನ್ವಾದಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕಲಿಕಾರ್ಫಿಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ಜಿಂತಿಸಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಲು ಅವಕಾಸ ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

## ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತವೆ

1. ಪ್ರಕೃತಿ ಮಾನವನ ಅಪ್ಯತಮ ಸಂರಕ್ಷಕ, ಪೂರ್ವಕೆದಾರ ಹಾಗೂ ಮೌತ್ತಾಹಕ. ನಿಸರ್ಗದ ಒದಗಣೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿವನೋ, ಮೌಲ್ಯ ಗ್ರಹಣ ಮಾಡುವನೋ ಅಷ್ಟಪ್ಪು ಅವನ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉಳಿವು ಭದ್ರಮಾಗುತ್ತದೆ.
2. ಮಾನವನು ನಿಸರ್ಗದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಅದರ ಮೂಲಭೂತ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಬಧ್ಯನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಎಷ್ಟಪ್ಪು ತನ್ನ ಸೀಮೆಯನ್ನು ಮೇರಿಹೋಗುವನೋ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಪ್ರಪೂರ್ತಿಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಭಿಸುವನೋ ಅಷ್ಟಪ್ಪು ತನ್ನದೇಗೆ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಆಹಾನ ನೀಡುತ್ತಾನೆ.
3. ಪ್ರಕೃತಿ ಮಾನವನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಆಕರ. ಈ ಆಕರದಿಂದ ಮಾನವ ತನ್ನ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಗಳ ಈಡೇರಿಕಾಗಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆಯಾದರೂ ಅವನು ಇವುಗಳು ಒಂದು ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೇರಿ ಕ್ಷೇಣಿಸಿ ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
4. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಫಟಕಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮನ್ವಯನದಲ್ಲಿ ಕಾಯೋಣನ್ನುವಿವಾಗಿ ಸಮರ್ಪೋಲನ ಮತ್ತು ಸಾಮರಸ್ಯವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಾನವ ಈ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಅವು ಗಂಭೀರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
5. ನಿಸರ್ಗಕ್ಕೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಮಾನವ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಇದರ ರಹಸ್ಯ ತಿಳಿಯುವನೋ, ಅರಿಯುವನೋ ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವನೋ ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಅವನ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಜೀವನ ಸಮುದ್ರಿಯಾಗುವುವು.
6. ಉತ್ತಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಮಾನವ ಸೈಸರಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸುವ ಬಳಕೆದಾರನಾಗಿದ್ದಾನ್ನಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಫಟಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಯಧೇಜ್ಞವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸುವವನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಇದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ಸಮರ್ಪೋಲನ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು.
7. ನಿಯಂತ್ರಣ ರಹಿತ ಅರಣ್ಯ ನಾಶ, ಯೋಜನಾ ರಹಿತ ಅಣೆಕಟ್ಟಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗ- ಇವೂ ಸಹ ಸಮರ್ಪೋಲನ ಮತ್ತು ಲಯಬದ್ಧತೆಗೆ ಗಂಭೀರ ಅಪಾಯ ಒಡ್ಡುತ್ತವೆ.
8. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವೇಗದ ಹೆಚ್ಚಳ, ಕಿಕ್ಕಿರಿದ ನಗರದ ನಿವಾಸಗಳು, ಸತತವಾಗಿ ವಿಸ್ತಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಕ್ರಾಂತಿಕೆಗಳು, ಕೃಷಿವಲಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆ, ಕ್ರಾಂತಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಜ್ಯೋತಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಆಧುನಿಕ ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಸಾಧನಗಳ ನಿರಂತರ ವಿಸ್ತರಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಲ್ಲವೂ ಪರಿಸರವನ್ನು ಮಲಿನಗೊಳಿಸಿ ಜೀವಗೋಳ, ಜಲಗೋಳ ಮತ್ತು ವಾಯುಗೋಳವನ್ನು ಅಪಾಯಕ್ಕೀಡು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಅಂತರ್ರೀಕ್ಷಿಯ ಮತ್ತು ಬಹುಶಿಸ್ತೀಯ ಜಾಣಿಕ್ಕೆ ಮೌತ್ತಾಹನ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ, ಪರಿಸರದ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯಗಳು ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಪರಿಸರವು ಈ ಶಿಸ್ತಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಅಡಿಪಾಯದಂತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕ ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಥಮಾಣಂತರವೂ ಕೇಂದ್ರಿತವೂ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿಕರವೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಮೂಹ ಗಿತಿಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮೌತ್ತಾಹಿಸಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಭವಿಷ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಯೋಜನವೆಂದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣವು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಜಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು, ಹೊಸ ಜಿಂತನೆಗಳನ್ನು ವಿಕಸಿಸಲು ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದು ಯಾವುದು, ಯಾವುದು ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಕುರಿತ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು, ಆಯ್ದುಗಳನ್ನು ತೋಗಿಸೋಡಲು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

### I. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಾಗಳನ್ನು ಭತ್ತಿಸುವಾದಿ

1. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪ್ರತಿಯೋವರಿಗೂ ನಿರ್ಧಾರಕ ಮತ್ತು ನಿಜಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ, ಇದು ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ -----,-----,-----,-----  
ಮತ್ತು -----ಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
2. ಪ್ರಕೃತಿ ಮನುಷ್ಯನ ಬಹು ದೊಡ್ಡ -----,----- ಮತ್ತು -----

### II. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ

1. ಕಾರ್ಯಸೂಚಿ -21 ಎಂಬುದು ----- ನ ಅಧಿಕೃತ ದಸ್ತಾವೇಜಾಗಿದೆ.
  - a. ಬೆಲ್‌ಗ್ರೇಡ್ ಭಾಟ್‌ರ್‌ (1947)
  - b. ಟಿಬಿಲೀಸಿ ಕಾನಾಫರೆನ್ಸ್ (1977)
  - c. ಭೂಮಿ ಶಿಲಿರ ಸಮ್ಮೇಳನ (1992)
  - d. ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
2. “ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಇದು ಮನುವನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು ಎಲ್ಲ ವರ್ಯೋಮಾನದವರಿಗೂ, ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಹರಡಬೇಕು” ಇದನ್ನು ----- ನಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದೆ.
  - a. ಕೊತಾರಿ ಆಯೋಗ (1966)
  - b. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ (1986)
  - c. ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯೆ (1986)
  - d. ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

#### 1.2.3.2. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ಶಿಕ್ಷಣವು ಬಹುತೇಕ ಉದ್ದೇಶಮೂರ್ವಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಯಾವುದೇ ಉದ್ದೇಶಮೂರ್ವಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಆಯ್ದು ಮಾಡಿದ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಉದ್ದೇಶಗಳು ಸರಿಯಾದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಯೋಜನೆ, ಅನುಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಚಾರಣೆಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವ ಮತ್ತು ಯಶಸ್ವಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಗೊಳಿಸಿದ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಈಡೇರಿಕೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ.

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಏನಾಗಿರಬಹುದು?

ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಿ. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರುವ ಉದ್ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ: ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ವಿವಿಧ ಶಿಕ್ಷಣ ತಜ್ಞರು, ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಚಿಂತಕರ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಅವುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ:

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಮತ್ತು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಬೇಕೆಂದು ಗುರಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

1. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವದ, ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಗಳ ಜಾಣ.
2. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದ ಘಟಕಗಳು, ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವಳಿ ಸಂಬಂಧದ ಅರಿವು ಮತ್ತು ತಿಳಿವಳಿಕೆ.
3. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಭೌತಿಕ, ಜ್ಯೋತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ವಿದ್ಯಮಾನ ಮತ್ತು ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆ.
4. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸೊಬಗು, ಸಮತೋಲನ ಮತ್ತು ಸಾಮರಸ್ಯಗಳ ಹಾಗೂ ಮಾನವನಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಕುರಿತಾದ ಮೆಚ್ಚಗೆ.
5. ಒಂದೆಡೆ ಪ್ರಕೃತಿ ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆ ಮತ್ತು ಒದಗಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಅಪೇಕ್ಷೆಯಾದರೆ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಅದರ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಇಚ್ಛೆ.
6. ಪರಿಸರವನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಲು ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧಗೊಳಿಸಲು ಮಾರ್ಗಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಸನ್ವದ್ಧತೆ.
7. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಪರಿಹರಿಸುವ ಕಾರ್ತೃತ್ವ.
8. ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ನಷ್ಟಗೊಳಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಘಟಕಗಳು/ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾಗೂ ನಿವಾರಿಸುವ ಪ್ರೇರಣೆ.
9. ಪರಿಸರದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಾದ ಹಾಗು ಅವುಗಳು ಕ್ಷೇಣಿಸಿ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯದ ಅರಿವು
10. ಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾಳುಗೆಡುವ ಅಂಶದಾದ ಹೊಳೆಬೆ, ಸವಕಳಿ, ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಕಾರ್ತರತೆ.
11. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿಸಲು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸ್ಥೋಟದ, ವಸತಿಗಳ, ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಪ್ರಾರ್ಥಾನ್ಯತೆಯ ಅರಿವು
12. ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮಾನವನ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಅದರ ಆರೋಗ್ಯದ ಅನುಪಾಲನೆಯಲ್ಲಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಮತ್ತು ಬದ್ಧತೆಯ ಪ್ರಜ್ಞಾ

ಯುನೆಸ್ಕೋ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಟಿಬಿಲಿಸಿ ಕಾನ್‌ಫಾರೆನ್ಸ್ ಫೋಣಿಸಿದ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಸಾರಾಂಶಿಸಿರಿಸಲಾಗಿದೆ:

1. **ಜಾಗ್ರತ್ತಿ:** ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗುವುದು.
2. **ಜಾಣ:** ವ್ಯೇವಿಧ್ಯಮಯ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಮೂಲಭೂತ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಗಳಿಸಲು ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗುವುದು.

3. **ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು:** ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ವೋಲ್ವಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಳಜಿಯ ಸಂವೇದನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಲು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಲು ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಒದಗಿಸುವುದು.
4. **ಕೌಶಲ್ಯಗಳು:** ಪರಿಸರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪರಿಹರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ನೀಡುವುದು.
5. **ಸಹಭಾಗಿತ್ವ:** ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತರಾಗಲು ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಜಿಕ ಸಮುದಾಯಗಳು ಭಿನ್ನಭಿನ್ನ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಡುವುದು.

ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸುದೃಢ ಆಯ್ದೆಗಳು, ನಿರ್ಧಾರಗಳು, ಆಚಾರಗಳು, ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಸಂಘಟಿತ ಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ಅನ್ನೇಷಣೆಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು.

### **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2**

1. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಯಾವುದಾದರೂ ಏದು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
2. ಟಿಬಿಲಿಸಿ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಏದು ಪ್ರಮುಖ ವರ್ಗಗಳು ಯಾವುವು?

#### **1.2.3.3. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ**

ಇಂದು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ತೀವ್ರತೆ, ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ತುರ್ತಿನ ಅಗತ್ಯದ ಕಾರಣದಿಂದ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಶಿಕ್ಷಣ ತಜ್ಜರು ಜೀವಚಾರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅದರ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಹಾಗೂ ಆಧಾರಭೂತ ತತ್ವಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಮಾಜದ ಜೀವನವನ್ನು ಸಮರಸಗೊಳಿಸುವ ಉತ್ತಮ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪದ್ಧತಿಯ ರೂಪವಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ತಜ್ಜರು, ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಶಾಸನ ಕರ್ಮಾಂಶ ಮೂಲಕ ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರು ಭಾಗವಹಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇದು ಸಾಧ್ಯ. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತನ್ನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವುಳ್ಳ ಬೋಧವಂತ ಸಮಾಜದ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಲ್ಲವು.

ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಯುವರ್ವೇಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಬೋಧಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಿದೆ. ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ಸಮಾಜದ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ಶಾಶ್ವತ ಹೂಡಿಕೆ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದು ನಾವು ಅರಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದು ಕೇವಲ ಶಾಲೆ ಪತ್ರಕ್ಕೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಇದನ್ನು ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿಸಾಕ್ಷರ ಸಮಾಜದ ನಿರ್ಮಾಣದ ಗುರಿ ಹೊಂದಿರುವ ಮೂಲಭೂತ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸುಧಾರಣೆ ಎಂದು ಪರಿಗಳಿಸಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೇವಲ ಪರಿಸರದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗದೆ 1) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ವೋಲ್ವಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು 2) ಪರಿಸರದ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವಂತಹ ಧನಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು 3) ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬ ಮನೋಭಾವಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಪಾರಸ್ಪರಿಕವಾಗಿ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು 4) ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಸರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಪ್ರೇರಣೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು.

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದರೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ, ಪರಿಸರ ಕುರಿತು ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಬಹಳ ವಿಸ್ತಾರವಾದುದು. ಇದು ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಲಿಕೆಯ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಪರಿಗಳಿಸುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು ಈಗಿನ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಖಿಳಿಗೆಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ನಮ್ಮ ನೈಸ್‌ಗಿರ್ಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅದರೆ ಆರೋಗ್ಯದ ಅನುಪಾಲನೆಯವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ, ಅದು ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಾಗೂ ವಾಯು, ಜಲ, ಮಣ್ಣ ಇತ್ಯಾದಿ ಜೀವನಾಧಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ

ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೃತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು, ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ನಾವು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಣ್ಣರೆದು ನೋಡುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲದೆ, ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಷ್ಟವಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮಾರ್ಗ ಮತ್ತು ಉಪಾಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ನಾವು ಚಿಂತಿಸುವಂತೆ ಸಮರ್ಥರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ರೋಮಾಂಚಕಾರಿ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಫಳನೆಗಳು, ಪ್ರಕೃತಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧತೆಯನ್ನು ಇದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಪಕ್ಷಿಯ ಹಾರಾಟವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ವಾಯುಭಲಶಾಸ್ತ್ರ (Aerodynamics) ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೇವೆ? ಪರಿಸರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೆಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಭೋತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಭೂವಿಜಾಸ್ತ್ರ, ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಗಳಿಂತಹ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಷಯಗಳು ವಿಕಸನಗೊಂಡಿವೆ. ಇಷ್ಟರು ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ನಿಯಮ ಮತ್ತು ತತ್ವಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಅವು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಸಲು ಒಂದು ವಿಸ್ತೃಯಕಾರಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಾಗಿದೆ.

ಪರಿಸರದಿಂದ ಬೇರೆಟ್ಟು ಶಿಕ್ಷಣವು ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳಲಾಗದಂತಹ ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ರವೀಂದ್ರನಾಥ ತಾಗೂರರು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂತಹ ಬೇರೆಟ್ಟಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಕೆರೆಯ ಭಾವ ಮಾನವ ಕುಲಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡ ಕೆಡಕಾಗಿದೆ. -ಮಾನವ ಪ್ರಕೃತಿಯತ್ತ ಸಹಜವಾದ ಆಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಈ ಆಕರ್ಷಣೆ ಮಕ್ಕಳ ರೂಪಣ ವರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಅಧಿಕ ಬಲವತ್ತರವಾಗಿರುವುದು ಎಂಬ ಮೂಲಭೂತ ಆಧಾರಕಲ್ಪನೆಯ ಮೇಲೆ ತಾಗೂರರ ಈ ನಿಸರ್ಗದ ತತ್ವದ ನಿಂತಿದೆ.

ತಾಗೂರರು ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕೆಗೆ ವಿಶಾಲ ಜಾಗವನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅಂತಹ ವಿಶಾಲವಾದ ಜಾಗ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರವಾಸಗಳು, ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಹಾರ, ತ್ರೈಂಗ್ಲ್ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸೋಬಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ನಿಸರ್ಗವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬಲ್ಲೆವು.

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಆಧುನಿಕ ವಿಶ್ವದ ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ರಾಜನ್ಯತ್ವಿಕ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಅಂತರ್ ಅವಲಂಬನೆಯ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಪ್ರಜ್ಞ ಮತ್ತು ಒಗ್ಗಟ್ಟು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಅರಿವು ಪರಿಸರದ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಅಶ್ಯಗತ್ಯ.

ಆದ್ದರಿಂದ, ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇವಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದೆ, ಇದು ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಇದು ವಿವಿಧ ವರ್ಯಾಮಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ವರಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳು, ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಭಿಪ್ರೇರಣೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯದ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜನರ ವಿಭಿನ್ನ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಹಾಗು ಜೀವನದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

## 1. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 3

- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ಸಮಾಜದ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ಆಗಿದೆ.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಶಿಕ್ಷಣ.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ.
- ರವೀಂದ್ರನಾಥ ತಾಕೂರರ ಪ್ರಕಾರ ಮಾನವ ಪ್ರಕೃತಿಯತ್ತ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ.

e. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಆದುನಿಕ ವಿಶ್ವದ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_  
ಅಂತರ್ ಅವಲಂಬನೆಯ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ.

#### 1.2.3.4. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಕೆ ತತ್ವಗಳು

1. ಟಿಬಿಲಿಸಿ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್ (1977) ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಮಗ್ರ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. ಈ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಗುರಿಗಳು, ಉದ್ದೇಶಗಳು, ತತ್ವಗಳು, ಅಂತರ್ವರ್ಷಸ್ತು ರೂಪರೇಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಜರ್ರಿಸಿ ಮಂಡಿಸಲಾಯಿತು. ಇಂದಿಗೂ ಈ ವಿವರಗಳು ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ಥರದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಕೆಯಾಗುವಂತೆ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್‌ಹಲವಾರು ತತ್ವಗಳನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದೆ. 1977 ರಲ್ಲಿ ಟಿಬಿಲಿಸಿಯಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೇಲಿನ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಈ ಮುಂದಿನ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಈ ವಿವರಣೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕೃತವಾಗಿದ್ದು, ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೂ, ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೂ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಕೆಯಾಗಲು ಈ ವಿವರಣೆ ಸಹಾಯಕ ಎಂದು ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ.
2. ಪರಿಸರವು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನವಕೃತ ಪರಿಸರದ ಸಮಸ್ತ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಇದು ಮಾನವ ಜೀವನದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ, ನಿರ್ಮಿತ ಮತ್ತು ಸಮಾಜಿಕ ಘಟಕಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ, ಸ್ನೇಹಿತ್ಯ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
3. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅದರ ಅನ್ವಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹಾಗೂ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬಿ ಭಾಗಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅಂತರ್ ಶಿಕ್ಷಣ ಉಪಕ್ರಮ ಅರ್ಥಂತ ತಕ್ಷುದಾಗಿದೆ.
4. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಜೀವನ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರಬೇಕು.
5. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಅತ್ಯಲ್ಪ ನಾಶ ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂನೂಲಾಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಬೇಕು.
6. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಬಡತನ, ಹಸಿವು, ಅನಕ್ಕರತೆ, ಮನುಷ್ಯನ ಶೋಷಣೆ ಮತ್ತು ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯ ನಿರೂಪಣೆಯ ಮುಖಾಂತರ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೇರವಾಗಬೇಕು.
7. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಲ್ಲಕಾಲೀನ ಸ್ವಯಂ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಗೂ ಐಷಾರಾಮಿ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಕುಲದ ಉಳಿವಿಗಾಗಿಯೂ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕು.
8. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಸ್ಥಳೀಯ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಸನ್ವಿಷೇಶಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಾದಾಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಿಂದ್ರಿಯ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಸನ್ವಿಷೇಶಗಳತ್ತ ಮುಂದುವರೆಯಬೇಕು.
9. ನೈಜ ಪರಿಸರ ಸನ್ವಿಷೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅನುಭವ ಅಧಿಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಪರಸರ ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಒಳಿಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ.
10. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಒಂದು ಸತತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಪರಿಸರದ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಎಡ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಉಪಕ್ರಮ, ಅಂತರ್ವರ್ಷಸ್ತು ಮತ್ತು ವಿಧಾನದ ನವೀಕರನವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
11. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಲ್ಲ ವರ್ಷೋಮಾನದ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ವ್ಯಕ್ತಿಪರ ಸಮುದಾಯದ ಜನರಿಗೆ ದೊರಕುವಂತಿರಬೇಕು

- ಎ) ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ(Preservation) ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಶ್ಚಿತ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವಂತಹ ವರ್ತನೆಯುಳ್ಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಶೇಷಜ್ಞತೆಯಲ್ಲದ ಯುವ ಜನತೆಯ ವಯಸ್ಕರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ
- ಬಿ) ಪರಿಸರದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ವೃತ್ತಿಪರ ಚರ್ಚುವರ್ಚಿಕೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ
- ಸಿ) ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ, ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸುವಂತಹ, ವಿಶೇಷ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ – ಈ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.
12. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

**ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ, ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ತತ್ವಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:**

**ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು**

1. ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸಿ – ಅಂದರೆ ಸಹಜ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಿತ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ಎಂಬ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಪರಿಗೆಣಿಸಿ.
2. ಸದ್ಯದ ಪರಿಸರದ ಸ್ಥಿರತ್ವಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಿ.
3. ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದ ವಿವಾದಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
4. ಪರಿಸರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಕಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ, ಮೌಲ್ಯಾಧಿಸಿರಿ.
5. ವಿಕಾಸ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಿಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗೆಣಿಸಿ.
6. ಪರಿಸರವನ್ನು ಕುರಿತಾದ ತಮ್ಮ ಕಲಿಕೆಯ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸುವಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾರ್ಡಿಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
7. ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿಯೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ, ಜ್ಞಾನ, ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಕುಶಲತೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಸಿಕೊಡಿ.
8. ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ನಿಜವಾದ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಅಥವಾ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಒದಗಿಸಿ.
9. ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡಿ ಹಾಗೂ ಈ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆ ಬಗೆಹರಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
10. ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 4**

**1 ಬಿಟ್ಟೆ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ**

- a. ಪರಿಸರವು \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.
- b. ಪರಿಸರದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉಪಕ್ರಮವೆಂದರೆ \_\_\_\_\_ ಉಪಕ್ರಮ.
- c. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿಸಲು ನಾವು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಆವಶ್ಯಕ.
- d. ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಎಲ್ಲ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಬೆಳೆಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

#### 1.2.4. ಸಾರಾಂಶೋಣ

- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬಿಗೂ ನಿರ್ಧಾರಕ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ, ಇದು ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಜ್ಞಾನ, ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕುಶಲತೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನೇರವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಬೇಕಾದ ಈಗಾಗಲೆ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸುದೃಢವಾ, ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವಂಥ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಲು ಆವಶ್ಯಕವಾದ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಪರಿಸರ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳ ಆಧಾರಶಿಲೆಯಾಗಿದೆ.
- ನಿಸರ್ಗವು ಮಾನವನ ಅತ್ಯಂತ ಶೈಫಲಿಕ, ರಕ್ಷಕ, ಮೂರ್ಯಕೆದಾರಕ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಾಹಕ. ಮಾನವ ನಿಸರ್ಗದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಮೂಲಭೂತ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಬದ್ದನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಅನಿಯಂತ್ರಿತವಾದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಶೋಷಣೆ ನಿಸರ್ಗದ ಸಮತೋಲನ ಮತ್ತು ಲಯಬದ್ಧತೆಗೆ ಗಂಭೀರ ಅಪಾಯವನ್ನು ಒದ್ದುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವು ಅಂತರಾಶಿಸ್ತೀಯ ಮತ್ತು ಬಹುಶಿಸ್ತೀಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ, ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಹಲವಾರು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಒಂದು ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಯೋಜನೆ, ಅನುಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಕಾರಣಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಯುನೆಸ್ಕೋ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಟಿಬಿಲಿಸಿ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಜಾಗೃತಿ, ಜ್ಞಾನ, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕುಶಲತೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಒತ್ತನ್ನು ನೀಡಿದೆ.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುಬಲ್ಲ ಸಮಾಜದ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಮಾಡುವ ಶಾಖ್ಯತ ಹಾಡಿಕೆ ಆಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕೇವಲ ಪರಿಸರ ಕುರಿತ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ವ್ಯಾಪಿಸದೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಬಹು ವಿಶಾಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೃತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು, ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಇದು ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಇದು ಕೇವಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಿಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಇದು ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಮಗ್ರ ಚೌಕಟ್ಟೊಂದನ್ನು ಕೊಡುವುದರಲ್ಲಿ ಟಿಬಿಲಿಸಿ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್ ಒಂದು ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. ಈ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸನಲ್ಲಿ ಗುರಿಗಳು, ಉದ್ದೇಶಗಳು, ನಿಯಮಗಳು, ವಿಷಯ ಅಂತರ್ವರ್ಷಸ್ತುವಿನ ರೂಪರೇಷೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವಿವರಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ಮಂಡಿಸಲಾಯಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಹಾಗೂ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ವಿಕಸನಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲು ಈ ಸಮೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹಲವಾರು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಶಿಫ್ಫಾರಸು ಮಾಡಿದೆ.

#### 1.2.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು – 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4

##### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 1

- 1 (ಎ) ಜ್ಞಾನ, ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು, ಒದ್ದತೆ ಮತ್ತು ಕುಶಲತೆಗಳು
- (ಬಿ) ರಕ್ಷಕ, ಒದಗಿಸುವವ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಾಹಕ

2 (ಎ) ಬಿ – ಟಿಬಿಲಿಸಿ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್ (1977)

(ಬಿ) ಬಿ– ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ (1986)

## **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 2**

1. ಭಾಗ 1.2.3.2 ನೋಡಿ

- a. ಜಾಗೃತಿ
- b. ಜ್ಞಾನ
- c. ಅಭಿವೃತ್ತಿಗಳು
- d. ಕೌಶಲಗಳು
- e. ಸಹಭಾಗಿತ್ವ

## **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 3**

1 (ಎ) ಶಾಶ್ವತ ಹೂಡಿಕೆ

- (ಬಿ) ಅಲ್ಲಿ, ಕುರಿತು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿ
- (ಸಿ) ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು, ಪ್ರಕೃತಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯತೆ
- (ಡಿ) ಸಹಜ ಆಕರ್ಷಣೆ
- (ಇ) ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ರಾಜನ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಂಬಂಧಿತ

## **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 4**

1 (ಎ) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವಕ್ಕಾಗಿ  
 (ಬಿ) ಅಂತರ್ಶಿಲೀಯ  
 (ಸಿ) ಜೀವನ ಪರ್ಯಾಯ (ನಿರಂತರ)  
 (ಡಿ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ  
 (ಇ) ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆಗೆ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರ ಕುಶಲತೆಗಳು

### **1.2.6. ಘಟಕಾಂಶ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳ**

1. ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.
2. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳಾವುವು?
3. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
4. ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿನಿಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

### **1.2.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ**

1. Brackley(1993). Values for the Environment, J.T. Winnipenny, Overseas Development Institute.
2. Essential Learning in Environmental Education (1990). A data base for building activities and programmes, Centre for Environmental Education, Ahmedabad.
3. Inette Lobo (1999). Introduction to Environmental Education.Training Modules in Environmental Education for DIETS, Government of Karnataka.
4. Joseph Catherine (2011). Environmental Education.Neelkamal Publications PVT LTD, Hyderabad.
5. Learning: The treasure within (1996) UNESCO.
6. Sharma, P.D. (1999). Ecology and Environment.Rastogi Publications, Meerut.
7. Sharma, R.C. and Merle C.Tan (1990).Source Book in Environmental Education for Secondary School Teachers, UNESCO, Bangkok.
8. Singh, Y.K. (2007). Teaching of Environmental Science, APH Publishing House, New Delhi.
9. Sathyabhushan, Govinda R. and Anjana Mangalagiri (1990).Environmental Education Hand book for Educational Planners. NIEPA, New Delhi.
10. Tbilisi (1977). Inter Governmental Conference on Environmental Education held at Tbilisi, UNESCO.

## **ಬ್ಲಾಕ್ 1 : ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು**

### **ಫಳಕ 3 : ಪರಿಸರ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳು**

#### **ಫಳಕದ ರಚನೆ**

1.3.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

1.3.2. ಹೀರಿಕೆ

1.3.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1.3.3.1. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಎನ್ನುವುದರ ಅಧ್ಯ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

1.3.3.2. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಅಂಶಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

1.3.3.3. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3

1.3.3.4. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ತಡೆಗಟ್ಟಿಕೆ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 4

1.3.4. ಸಾರಾಂಶನೋಣ

1.3.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4

1.3.6. ಫಳಕಾಂತ್ಯ ಅಭಾಸಗಳು

1.3.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### **1.3.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು**

ಈ ಫಳಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಿತರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗುವರು;

- ಪರಿಸರ ನಾಶ ಎನ್ನುವುದರ ಅಧ್ಯವನನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು;
- ಪರಿಸರ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು;
- ಪರಿಸರ ನಾಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವರು; ಮತ್ತು
- ಪರಿಸರ ನಾಶವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.

#### **1.3.2. ಹೀರಿಕೆ**

ಪ್ರಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ, ಈ ಬ್ಲಾಕ್‌ನ ಹಿಂದಿನ ಫಳಕದಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮಹತ್ವ, ಉದ್ದೇಶಗಳು, ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿನಿಯ ನಿಯಮಗಳ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಗೊಂಡಿದ್ದೀರಿ. ಈ ಫಳಕವು ಪರಿಸರ ನಾಶದ ಅಧ್ಯ, ಅಂಶಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟಿಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.

ಸಹಜ ಪರಿಸರವನ್ನು ಒಂದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಲಿಗೊಟ್ಟು ಜ್ಯೇವಿಕ ವ್ಯೇವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ಪರಿಸರ ನಾಶ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಸಹಜ ಕ್ರಿಯೆ ಆಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಬಹುದು. ಅನೇಕ ಅಂಶರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪರಿಸರ ನಾಶವನ್ನು ನಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಅಪಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂಶೆಯೇ, ಒಂದು ವೇಳೆ ಪರಿಸರ ಸರಿಮಾಡಲಾಗದಪ್ಪು ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಾಶವಾಗಲು ಬಿಟ್ಟರೆ ನಮ್ಮ ಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಮಾನವನ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಅಂತ್ಯವೇ ಆಗಬಹುದು.

ಇಂದಿನ ಪ್ರಪಂಚದ ಮಾನವರು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸವಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ನಾಶ ಅತ್ಯಂತ ಗಂಭೀರವಾದ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ನಾಶದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಿಸ್ತೃತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಮಾನವರು ತಲೆಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪರಿಸರ ನಾಶದಿಂದ ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತಿರುವದಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೆ ಅದರ ತೀವ್ರತೆಯೂ ಕಾಲ ಕಳೆದಂತೆ ವರ್ಧಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಂಶಗಳಿಂದಾಗಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಟ್ಟಿಗ್ಗೂಡಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರುತ್ತವೆ. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಭವಿಸುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಕಾಡಿಗೆಷ್ಟು, ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ವಿಸ್ಥೂಟ, ಭೂಕಂಪ, ಸುನಾಮಿ, ಪ್ರವಾಹಗಳು, ಮೋಡದ ಸ್ಥೂಟ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಗಂಭೀರ ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಕಾಡು ಕಡಿಯುವಿಕೆಯಂತಹ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಭೂಮಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರವಾದ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಹುದಾಗಿದ್ದು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪರಿಸರದ ನಾಶ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ನಿಜ ಸಂಗತಿ ಏನೆಂದರೆ, ಮಾನವನ ಕಾರಣದಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ತಗುಲುವ ಹಾನಿ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ವಿವಿಧೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗ್ತಾ ಹೋದವು. ಕ್ಯಾಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತಾವು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ. ಜಿದ್ಯೋಗೀಕರಣ ಅತಿಯಾದ ಕಾಡು ಕಡಿಯುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಸ್ಥೂಟ- ಇವುಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ನಾಶದ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸರಕುಗಳ ಉತ್ಪಾದನಲ್ಲಿ ಮಾಲೀನ್ಯಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಶೋಷಣೆಯಿಂದ ವ್ಯವಿಧ್ಯಮಾಯ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಸಹಜ ಪರಿಸರಕ್ಕೆಯಿಂದ. ಸೂಕ್ತವಲ್ಲದೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಧಕ್ಕೆ ತಂದಿದೆ.

### 1.3.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 1.3.3.1. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಎನ್ನುವುದರ ಅಧ್ಯಾ

ಈಗ ನಾವು ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಎಂಬ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ. ಗಾಳಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ಮಣಿನಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಇಳಿಕೆ, ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಾಶ ಹಾಗೂ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಅಳಿವು ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವ ಪರಿಸರದ ಕ್ಷೇಣತೆಗೆ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ ಎನ್ನುವರು. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಅಪೇಕ್ಷಣೆಯವಲ್ಲ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಅಧಿವಾ ಉಪದ್ರವ ಎಂದು ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಬೃಹತ್ತಾದ, ನಿರಂತರ ವರ್ಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಸತತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇಣಿಸುವ ಮತ್ತು ಮಲಿನಗೊಳಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆ- ಇವೆಲ್ಲದರ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಅಪಾಯ ಸಮಿತಿಯಿಂದ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಫೋಷಿಸಲ್ಪಟಿ ಹತ್ತು ಅಪಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತಿ ಇಳಿತಾಯ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವು ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದೆ- “ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಯೆಸುವ ಪರಿಸರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಇಳಿಕೆಗೆ ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಎನ್ನುವರು. ವ್ಯಾಪಾರ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿರ್ಘಂಟಿನ ಪ್ರಕಾರ ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಎಂದರೆ “ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಧಿವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸವೆತ”.

ಪರಿಸರದ ಮೌಲ್ಯವು ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಅಧಿವಾ ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾದಾಗ ಅವನತಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು. ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಯ ಅನೇಕ ರೂಪಗಳಿವೆ. ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳು ನಾಶವಾದಾಗ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ನತೀಸಿದಾಗ ಇಲ್ಲವೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಬರಿದಾದಾಗ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೇ ಮಾನವ ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಮೂಲಕ ಸಂಭವಿಸಬಲ್ಲದು.

ವಷಣರಣ್ಯದ ನಾಶ, ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಧೂಮಹಿಮ, ಓರ್ನ್ಯಾನ್ ಪದರದ ಸವೆತ ಹಾಗೂ ಸಾಗರ ಪರಿಸರದ ವಿನಾಶ ಮುಂತಾದುವು ಪ್ರಸ್ತುತದ ಕಾಳಜಿಯ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಾಗಿವೆ. ಮಾಲಿನ್ಯವು ವಿಶ್ವದಾಧ್ಯಂತ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆಯಲ್ಲದೆ, ಭೂಗ್ರಹದ ಸಾಗರ ಸಮುದ್ರಗಳಿಗೆ ವಿಷವನ್ನು ಉಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅವನತಿಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

(ಎ) ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಸಮರ್ಪೋಲನ (ಬಿ) ಅರಣ್ಯ ನಾಶ (ಸಿ) ಶುದ್ಧಜಲದ ಅವನತಿ (ಡಿ) ಮಣ್ಣ ಸವೆತ (ಇ) ಕಡಲು ಮಾಲಿನ್ಯ (ಎಚ್) ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ (ಜಿ) ಓರ್ನ್ಯಾನ್ ಪದರದ ಸವಕಳಿ (ಎಚ್) ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ (ಒ) ಫ್ಲನ ಮತ್ತು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು

ಕಳೆದ 50 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪಾಲು ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಮಣ್ಣ ಪುನಃ ಅದು ತನ್ನ ಸಹಜ ಕಾರ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಪುನಃ ತರಲಾಗದಪ್ಪು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಚರಂಡಿಯ ನೀರಿನ ಶೇಕಡಾ 95 ಶ್ರೀತ ಅಧಿಕ ಭಾಗವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸದೆ ಮೇಲೆ ನೀರಿಗೆ ಹರಿಯ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಗಂಭೀರ ಅಪಾಯ ಎದುರಾಗುತ್ತದೆ. ನಗರೀಕರಣ, ಅಧಿಕಾರಿಕ ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಬಳಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಕೃಷಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭೂಮಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚಾದ್ಯಂತದ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಅವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಬೀರುತ್ತಿರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವಂತೆ ಒತ್ತಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸ್ಥಳವು ಕೊಳಕಾಗಿ ತೋರುವುದೆಂದು ಬಿಡ್ಡ ಕಸವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಎಸೆಯಿವ ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ತನ್ನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹರಿಯ ಬಿಟ್ಟು ಅವನ್ನು ವಿಷಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿಸುವದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾದ ದೇಶಗಳವರೆಗೂ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಯಬೇಕಾದ ಹೊಳೆಗಾರಿಕೆಯಿದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಕ ಪರಿಹಾರದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಒಂದು ಜಾಗತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಾದರೂ ಸಹ ವಿಶ್ವದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕನಿಗೂ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿವಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದೆ.

ನೀವು ಗಮನಿಸರಬಹುದಾದ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಕೆಲವು ದೃಷ್ಟಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ:

ಚಟುವಟಿಕೆ:

--

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

1. ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ ಎಂದರೆನು?
2. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ಇಂತಾಯ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವು ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ?

#### 1.3.3.2. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಅಂಶಗಳು

ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವಿರಿ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಎಂದರೆ ಪರಿಸರದ ಕ್ಷೇಣಿಸುವಿಕೆ. ಇದು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಶೋಷಣೆಯ ಫಲವಾಗಿದೆ. ಈ ಅವನತಿ ನಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹದ ಮೂಲಭೂತ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಕುತ್ತ ತರುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಕ್ಷೇಣಿಸುವಿಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ದರದಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಅಧ್ಯಯನಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಗೆ ಅನೇಕ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಹಜ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಹೇಳಬಹುದು. ಭೂಗ್ರಹದಲ್ಲಿರುವ ಬಹಳಪ್ಪು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಇಳಿಕೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗುವಂತಿದ್ದು, ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಶೋಷಿಸುತ್ತಿರುವ ದರ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಬರಿದಾಗುವಿಕೆಯ ಅಂಚಿಗೆ ದೂಡಿದೆ. ಜೀವ್ಯವಶೇಷ ಇಂಥನ (ಅಗೆದು ತೆಗೆದು ಇಂಥನ) ಶೋಷಣೆ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ದೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜೀವ್ಯವಶೇಷ ಇಂಥನವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಅದರ ಆಕರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಪರ್ಯಾಯ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹುಡುಕದೆ ಅನ್ಯ ಮಾರ್ಗವೇ ಇಲ್ಲದಂತಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ ನಗರೀಕರಣ, ಅತಿಯಾದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಅರಣ್ಯಾನಾಶ, ಮಾಲೀನ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ.

ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಜಲಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಲಿನಗೊಳಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲಿಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲಗಳಾದ ಹೆಣ್ಣೆರೊಫ್ಫಿಯೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡ್ಯೂ ಆಸ್ಕ್ರೇಡ್ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ವಿಧ್ಯಂಸಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಭೂಗ್ರಹವು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿಸ್ತೃತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಗುರಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ವರ್ಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಲು ಅತಿಯಾದ ಅರಣ್ಯಾನಾಶವು ಜಲ ಮತ್ತು ವಾಯುವಿನ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಕೊಂಚ ಕಾಲದ ಬಳಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತಗುಲಿದ ಹಾನಿಯು ಅಗತ್ಯ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ತಂತಾನೇಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದಂತಹ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾನವರು ಮುನ್ದಿಯಿಟ್ಟು, ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ ಅಗತ್ಯ ಸಮರ್ಪೋಲನ ಮನರೂಪಾಪನೆಯಾಗುವಂತೆ ವಿಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು ಪರಿಸರವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ತಮ್ಮ ಕೈಲಾದಪ್ಪು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗುವುದನ್ನು ವಿಚಿತಪಡಿಸಲು ನಮ್ಮ ಕಡೆಯಿಂದ ಕೈಲಾದ್ದನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಯ ಅಂಶಗಳು ಅಥವಾ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ಬೇಗ ಸಾಧ್ಯಪೋ ಅಷ್ಟು ಬೇಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ನಿವಾರಿಸುವುದು ಸಮಯದ ಕೂಗಾಗಿದೆ.

ನಾವೀಗ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಗೆ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ:

- ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಿತ ಅನಿಲಗಳು:** ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಗೆ ವಿವಿಧ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಹೊರ ಬಿಡಲಾಗುವ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಅನಿಲಗಳು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವುಗಳಿಂದರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಡ್ಯೂ ಆಸ್ಕ್ರೇಡ್, ಗಂಧಕದ ಡ್ಯೂ ಆಸ್ಕ್ರೇಡ್ ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯ. ಇವು ಮತ್ತು ಇನ್ಸಿಟರ ಅನಿಲಗಳು ಓರ್ಬೋಫೋ ಪದರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ರಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ.
- ಅರಣ್ಯ ನಾಶ:** ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಅರಣ್ಯ ನಾಶ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪರಿಸರವನ್ನು ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವ, ಆಷ್ಟುಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮತ್ತು ಮಳಿಯ ಮಾದರಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ವೃಕ್ಷಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಷ್ಟರಿಂದಲೇ, ಈ ನಷ್ಟವನ್ನು ಭರಿಸಲು ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಗಳಿಗಾರಿಕೆ:** ಗಳಿಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ (ಪೃಥಕ್ಕೊಣ) ಪದಾರ್ಥವು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪೃಥಕ್ಕೊಣ ಪದಾರ್ಥವು ನಮ್ಮ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಉಸಿರಾಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪೃಥಕ್ಕೊಣ ಪದಾರ್ಥವು ಮನೆಯೋಳಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ 'ಬೆಂಕಿ ಒಲೆ'ಗಳಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದಲೂ ಹಾಗೂ ಬಳೆ ತಯಾರಿಕೆಯಂತಹ ಗೃಹ ಉದ್ದೇಶ (ಕಾಟಿಜ್ ಇಂಡಸ್‌ಷಿಸ್)ಗಳಿಂದಲೂ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ.
- ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೊರಹರಿವು:** ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೊರಹರಿವು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಉಪ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿವೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಗಂಭೀರ ಅಪಾಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಚಮರ್ ಮತ್ತು ಚಮರ್ ಸಂಸ್ಕರಣ

ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳು ಪ್ರಮುಖ ತಾಜ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲದೆ ನೇರವಾಗಿ ಹೊರಗಳಿಗೆ ಹರಿಯಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ತತ್ವಲವಾಗಿ ಜಲಚರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನದಿಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ಸಂಭವಿಸಿಸುತ್ತದೆ.

5. **ಸಾರಿಗೆ:** ಜನಗಳ ವಿಚು ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲಿನ ವಾಹನಗಳು ದಿನೇ ದಿನೇ ತ್ವರಿತಗತಿಯಲ್ಲಿ ವಧಿಸುತ್ತಿದೆ. ಧೂಮಹಿಮವೆಂಬುದು ವಾಹನಗಳಿಂದಾಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಉಪದ್ರವವಾಗಿದೆ. ಮಾನವರಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಓರ್ನೋನ್ ಪದರದ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ನ್ನುಗಳು.
6. **ನಿರ್ಮಾಣ:** ಅಭೂತಪೂರ್ವವಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೆಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿರುವ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಗರ ಶಾಖಿ ದ್ವೀಪಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ.. ನಗರ ಶಾಖಿ ದ್ವೀಪ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಪರಿಣಾಮ. ಶಾಖಿವನ್ನು ಜೆನ್‌ನ್‌ಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಸೌರವಿಕಿರಣವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಈ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆ ಉತ್ತಮ ಶಾಖಿ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಪದರವನ್ನು ಇಲ್ಲವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಶಾಖಿ ದ್ವೀಪ ಪರಿಣಾಮವು ಗಾಳಿಯ ಸಂಕುಚಿತ ಪರಿಚಲನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಈ ಸಂಕುಚಿತ ಪರಿಚಲನೆ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡೆಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
7. **ಪರೋಕ್ಷ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು:** ಇವು ನೇರವಾಗಿ ಹೊರಹಾಕಲ್ಪದುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಮೂಲ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾದಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಉರಿಯದ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ನ್ನುಗಳು ಮತ್ತು ನೈಟ್ರಾಸ್ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಾಗ ಓರ್ನೋನ್ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಯುಮಂಡಲದ ಮೇಘಗಳು ಅಂತಹ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳ ಪರಸ್ಪರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ತಾಣವಾಗಿದೆ.
8. **ಕೃಷಿಸಂಬಂಧಿತ ನೀತಿಗಳು:** ಭೂಮಿಗೆ ಅತಿಯಾಗಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಅತಿಯಾಗಿ ಪಶುಗಳನ್ನು ಮೇಲಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ಕೃಷಿನೀತಿಗಳು ಭೂಸವೆತ ಉಂಟುಮಾಡಿ, ಮುಖ್ಯ ನದಿ ಮತ್ತು ಜಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಳು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣನ ಅವನತಿಯು ಮರುಭೂಮಿಕರಣ ಮತ್ತು ನೆಲದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕುಸಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
9. **ಜನಸಂಖ್ಯಾಸ್ಮೋಽಣಿ:** ಜಾಗತಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಕ್ರಿಸ್ತಶಕ 1800 ರಲ್ಲಿ ೮೦೦೦ ಬಿಲಿಯನ್ ಇಂದ್ರಾ 2012 ರಲ್ಲಿ ೭ ಬಿಲಿಯನ್ ತಲುಪಿ, ಅಭೂತಪೂರ್ವ ವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕಂಡಿದೆ. ಮುಂದುವರೆದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಆಯುನ್‌ರೋಕ್ ಅಧಿಕಗೊಂಡಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೇಗವಾಗಿ ವರ್ಧಿಸುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದೆ. ತೆಜ್ಜರು 2030 ರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ೪.೪ ಬಿಲಿಯನ್ ಆಗುವುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಜನಸಂಖ್ಯಾಸ್ಮೋಽಣಿ ಆಹಾರ,ವಸತಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿದೆ. ಪ್ರತೀದಿವಸವೂ ಉತ್ಪನ್ನಗೊಳ್ಳುವ ತಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆತಂಕಾರಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.
10. **ಅವಿಚಾರಿತ ಭೂಮಿ ಬಳಕೆಯ ನೀತಿಗಳು:** ಭೂನಿರ್ವಹಣಾ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವಲ್ಲಿನ ವೈಫಲ್ಯ ಭೂಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗಣೀಗಾರಿಕೆಯು ಭೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ನಿರಾಸಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅತಿಯಾದ ಗಣೀಗಾರಿಕೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಇಳಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

1. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ.

## 2. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ

ಎ	ಬಿ
1. $\text{Co}_2$	a. ಅರಣ್ಯ ನಾಶ
2. ಮರಕಡಿಮುವಿಕೆ	b. ವಾಹನದಿಂದ ಮಾಲಿನ್ಯ
3. ಗಣಿಗಾರಿಕೆ	c. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ
4. ಧೂಮಹಿಮು	d. ಮರುಭೂಮಿಕರಣ
5. ಮಣ್ಣಿನ ಅವನತಿ	e. ಪ್ರಥಕ್ಷಣ ಪದಾರ್ಥ

## 3. ನಗರ ಶಾಶ್ವತ ದ್ವೀಪ ಎಂದರೇನು?

### 1.3.3.3. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮ

ಮಾನವ ಕುಲ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅತಿಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರಿಸರ ಅವನತಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯನಾಶ ಮರುಭೂಮಿಕರಣ, ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯು ಸಮಾಜಗಳ ದೋಷಾಲ್ಯವನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಕಡುಬಿಸಿಲೆನ ಅಲೆ, ಪ್ರಮಾಹಗಳು, ಕಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಚಂಡಮಾರುತದಂಥ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಆವರ್ತನದ ಹೆಚ್ಚಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುವ ಜನರು ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯಿಂದ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಧಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯು ಜಲ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆಗೆ ಕಾರಣೇಭೂತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈಗ ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ.

**1. ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭಾವ:** ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಯಿಂದ ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯ ತೀವ್ರ ದುಷ್ಪಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಜಲದ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯ ಇಳಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚಾದ್ಯಂತ ವರ್ಷಾನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಎರಡು ದಶಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮರಣಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಬಿಲಿಯರ್ಡು ಜನರು ರೋಗಗ್ರಸ್ತರಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ವಾಯುವಿನ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯಲ್ಲಿನ ಇಳಿಕೆ ವಾರ್ಷಿಕ 300000ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಸಾವುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ದೀರ್ಘಾರ್ಥಕಾಲೀನ ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಕಾಶಾನೆ, ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಿಷಪೂರಿತ ತ್ವಾಜ್ಞಗಳು ಮತ್ತು ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಅನಾರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಮರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

**2. ಬಡತನ:** ಬಹುತೇಕ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಳಪೆಯಾದ ಬೆಳೆಯ ಕಟಾವು ಮತ್ತು ಜೀವನಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮೂಲಭೂತ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವೇಸಲು ಬೇಕದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸ್ನೇಸಿರ್ಸಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಣೆಯ ಬೆಳೆ ಇಂಫ್ರಾಸ್ಟ್ರಾಕಚರ್ಚ್ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ, ತಕ್ಷಣ್ಯಾಸ ಮಟ್ಟನ ಆಧಾರಭೂತ ಅಗತ್ಯಗಳಾದ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಲಭ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಬಡತನಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

**3. ವಾತಾವರಣದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು:** ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯು ಜಲಾವರ್ತನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳ ಸಾಧಾರಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂತಹ ಕೆಲವು ಸಹಜ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಬಲ್ಲದು. ಅರಣ್ಯನಾಶ ಮತ್ತು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಸಹಜ ಭೂಆವರಣವನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಮತ್ತು ವಾಯು, ಜಲ

ಹಾಗೂ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಮಾಲೀನ್ಯಗಳು ವಾತಾವರಣ ಬದಲಾವಣೆಯ ಹಲವು ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಒದ್ದುತ್ತವೆ. ಈ ಮಾಪಾಠದುಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಮಾಪಾಠದುಗಳು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ ಸಂಭವನೀಯ ಅಪಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಓರ್ಮೋನ್ ಪದರದ ಸೆರೆತ ಚರ್ಮದ ಕ್ಷಾನರ್ ಮತ್ತು ಕಣ್ಣಿನ ರೋಗಗಳ ಅಪಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

**4. ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಷ್ಟಿ:** ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯು ದಟ್ಟ ಅರಣ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜೀವಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಸಾರಾಸರಿಗಳಾಗಿ ವಿನಾಶವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಜಲವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆಖ್ಯಾಕರಣ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅತಿಯಾದ ಶೋಷಣೆ, ಮತಿಮಿರಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕವಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವೈವಿಧ್ಯಗಳ ವಿನಾಶ ಮುಂತಾದ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು. ಈ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸಹಜ ಪ್ರಕೃತಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಜೀವಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯಗಳನ್ನು ನಷ್ಟಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

**5. ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ನಷ್ಟಿ:** ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಹಿನ್ನಡೆಯಾಗಬಲ್ಲದು. ಹಸಿರು ಅವರಣದ ನಷ್ಟಿ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಷ್ಟಿ, ಹೆಚ್ಚಿದ ವಾಯು ಮತ್ತು ಜಲಮಾಲೀನದ ರೂಪದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ಹಾನಿಯು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಬಲ್ಲದು.

**6. ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮ:** ಮನರೂಪಾಪನೆ, ಭೂಭರ್ತೀಯನ್ನು ಸ್ವಜ್ಞಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಗೆ ದೇಶವು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಆಗುವ ನಷ್ಟವೂ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮವೇ ಆಗಿದೆ.

ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ನಾವು ಕ್ರಮಕ್ಕೆಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದ್ದು, ಜನರಿಗೆ ಪರಿಸರ ಶೀಕ್ಷಣ ಕೊಡುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಜೀವಿಸುವ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಜನರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಪರಿಸರದ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ವಹಿಸಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಸರವು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವೂ, ಸುರಕ್ಷಿತವೂ ಆಗುತ್ತದೆ.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 3

#### 1 ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ಭರ್ತೀಮಾಡಿ

- ಎಷ್ಟಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಅನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.
- ಮೂಲಭೂತ ಅಗತ್ಯಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ \_\_\_\_\_ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- ಅರಣ್ಯಾಶ ಮತ್ತು ಗಳಿಗಾರಿಕೆ \_\_\_\_\_ ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸಹಜ ಜೀವಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯಗೆ ಹಾನಿಯಾದಾಗ ಅದರಿಂದ \_\_\_\_\_ ನಿರ್ವಾಮವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹೆಚ್ಚಿದ ವಾಯು ಮತ್ತು ಜಲಮಾಲೀನ \_\_\_\_\_ ಗೆ ಒಂದು ಅಪಾಯವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಲ್ಲದು.

#### 1.3.3.4. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ

ವಾಯು, ಜಲ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಗಳಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಇಳಿಕೆ, ಜೀವಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯಯ ನಾಶ, ನಿವಾಸಸ್ಥಾನಗಳ ನಾಶ, ವನ್ಯಮೃಗಗಳ ಅಳಿವು ಮತ್ತು ಮಾಲೀನ್ಯದ ಮುಖಾಂಶರ ಆಗುವ ಪರಿಸರದ ಕ್ಷೇಣತೆಂಬೇ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ ಎಂದು ನೀವು ಈಗಳೇ ಅಥವ್ಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವಿರಿ.

ನಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹವು ನಮ್ಮ ಬಾಳಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕಾದ ಒಂದು ಅಂದೋಲನವಾಗಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಹೀಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಡುವುದು ನಾವು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಜಲ, ಮಣ್ಣ ಮತ್ತು ವಾಯು ನಮ್ಮ ಅಮೂಲ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳನ್ನು ನಾವು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಮೂರೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಇಲ್ಲದೆ ಹೋದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿಶಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ.

ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ ತಡೆಯಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

**1. ನಮ್ಮ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬುದು:** ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೇ ಅಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಾಗದ ಮತ್ತು ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದು ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ವಾಹನಗಳಿಗೆ ಇಂಥನವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಮತ್ತು ಡೀಸೆಲ್ ನಂತಹ ಜೀವ್ಯವರ್ತೇಷ ಇಂಥನಗಳ ಬಳಕೆ- ಇವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ನಮ್ಮ ವನ್ನಾಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ಅವುಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ನಾವು ಎಲ್ಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಲೇ ಹೋದರೆ ನಮಗೆ ಮುಂದೆ ಏನೂ ಉಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

**2. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆ:** ಸಂಪನ್ಮೂಲವು ಮುಗಿದ ಬಳಿಕ ನಾವು ಆ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಮನಃ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜನರು ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮನಬ್ರಹ್ಮಕೆ ಮಾಡಲು ಆರಂಭಿಸಿದರೆ, ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

**3. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮನಬ್ರಹ್ಮಕೆ:** ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಧಾನಗೊಳಿಸಲು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ನಾವು ನಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹವನ್ನು ಉಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿದರೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮರುಬಳಕೆಗೆ ಅತಿ ಹಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿಯೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಾಗದ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮನಬ್ರಹ್ಮಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.

**4. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಳಕೆ:** ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಯ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ತೆರಳಲೂ, ಒಂದು ಜಾಗದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಚರಿಸಲು ಸ್ವಾಟರ್ ಮತ್ತು ಕಾರುಗಳಂತಹ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಂತ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಇಂಥನವು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಸ್ಸು, ರೈಲುಗಳಂತಹ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾರಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. ಜನರನ್ನು ಸೈಕಲ್ ಬಳಸುವಂತೆಯೂ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಲ್ಲದೂ ಪ್ರಯಾಣ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಾಗ, ಮೌಲ್ಯಾಂಶಿಸಬೇಕು.

**5. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಿ ಕೊಡುವುದು:** ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ನೆರವಾಗುವ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಮರಳಿ ಕೊಡುವುದು. ಒಂದು ಮರ ಕಡಿದರೆ ಮೂರು ಮರ ನೆಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರಬಹುದು. ವ್ಯುತ್ಪಕಗಳು ನಮಗೆ ಉಸಿರಾಡಲು ಶುದ್ಧಗಾಳಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೆ, ಅವುಗಳಿಲ್ಲದೆ ನಮಗೆ ಜೀವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಮಾತ್ರವಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೆ ವನ್ನಾಜೀವಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಹ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆಹಾರ ಸರಪಣೆಯು ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದಾಗ ಮಾನವರಾದ ನಾವೂ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತೇವೆ.

**6. ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು:** ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಅಪಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಬೇಕಾದರೆ ಪರಿಸರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಎಲ್ಲ ಹಂತದ ಪರ್ಯಾಕ್ರಮದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಬೇಕು.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 4

### I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಗಳು ಸರಿಯೇ ತಪ್ಪೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ:

1. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಅಪಾರವಾಗಿವೆ.
2. ನ್ಯೂಸಿರ್ಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.
3. ತ್ಯಾಜ್ಯಕಾಗದ ಮತ್ತು ಪಾಳಿಸ್ಟೋಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮನುಭಂಗಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.
4. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾರಿಗೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಇಂಥನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.
5. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಕೊಡುವುದರ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ ಎಂದರೆ ವ್ಯಕ್ತಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು.
6. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

### 1.3.4. ಸಾರಾಂಶಿಸೋಣ

- ಗಾಳಿ, ನೀರು ಹಾಗೂ ಮಣಿನಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಿಕೆ, ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಾಶ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ವಿನಾಶ- ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಸರದ ಕ್ಷೇಣತೆಗೆ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ ಎನ್ನುವರು. ಹೆಚ್ಚಿತರುವ ಮನುಷ್ಯರು ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಕಾಸ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಇಳಿಕೆ ಮಾಡುವ, ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಎಡೆ ಮಾಡುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆ- ಇವೆಲ್ಲದರ ಒಟ್ಟು ಪರಿಣಾಮವೇ ಇದಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು “ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವ ಪರಿಸರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಇಳಿಕೆ” ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವನತಿಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಬಹುದು.- ಎ) ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಸಮರ್ಪೋಲನ (ಬಿ) ಅರಣ್ಯನಾಶ (ಸಿ)ಶುದ್ಧನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ (ಡಿ) ಮಳ್ಳಿ ಸವೆತ (ಇ) ಕಡೆಲು ಸವೆತ ಎಷ್ಟು (ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಜಿ) ಓರ್ಧವಿನ್ಯಾಸ ಪದರದ ಸವೆತ ಎಷ್ಟು (ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ ಐಫನ ಮತ್ತು ಅಪಾಯಕರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು
- ಹಲವಾರು ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಸಹಜ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೆಂದರೆ ನಗರೀಕರಣ, ಅತಿಮೀರಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಅರಣ್ಯನಾಶ, ಮಾಲಿನ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಅಂಶಗಳೂ ಅಥವಾ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ನಿವಾರಿಸಬೇಕು. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ
  - 1) ನಿಷ್ಕಾಸಗೊಳ್ಳುವ ಹೊಗೆ
  - 2) ಅರಣ್ಯನಾಶ
  - 3) ಗಣೀಯಾರಿಕೆ
  - 4) ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಹೊರಹರಿವು
  - 5) ಸಾರಿಗೆ
  - 6) ನಿರ್ಮಾಣ
  - 7) ಆನುಷಂಗಿಕ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು
  - 8) ಕೃಷಿನೀತಿಗಳು
  - 9) ಜನಸಂಖ್ಯೆಸ್ಥೋಟ
  - 10) ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಭೂಬಳಕೆಯ ನೀತಿಗಳು

- ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಸಮಾಜಗಳ ದುರ್ಬಲತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿಯೂ, ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿಯೂ ಮಾನವ ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯಿಂದ ಮಾನವನ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಬಹಳವಾಗಿಯೇ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಯು ಮತ್ತು ಜಲಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಇಳಿಕೆ ರೋಗ ಸಾಖ್ಯಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಾದ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಹಾರಗಳ ಕೊರತೆ ಬಡತನಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಜಲ ಆವರ್ತನದಂತಹ ಕೆಲವು ಸಹಜ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಲ್ಲದು. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ನಾಶಕ್ಕೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹಾನಿಗೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಪ್ರಮಾಣೋದ್ಯಮವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ರಕ್ಷಣೆ ಒಂದು ಆಂದೋಲನದಂತಿದ್ದು, ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಆ ಆಂದೋಲನದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ವಾಯು, ಮಣ್ಣ ಮತ್ತು ಜಲ ಅತ್ಯಂತ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ಇವುಗಳ ವಿನಾ ನಾವು ನಾಶವಾಗುತ್ತೇವೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು. 1) ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ ತಗ್ಗಿಸುವುದು 2) ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮರುಬಳಸುವುದು 3) ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮನುಭಾಳಸುವುದು 4) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾರಿಗೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು 5) ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಿ ಕೊಡುವುದು 6) ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು.

### 1.3.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು – 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4

#### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳು – 1

1. ವಾಯುಜಲಮಣ್ಣಗಳು ಮುಂತಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ, ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಾಶ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಜೀವಿಗಳ ನಿನಾರ್ಮ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಮೂಲಕ ಆಗುವ ಪರಿಸರ ಕ್ಷೇಣತೆಗೆ ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಎನ್ನುವರು.
2. ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ಇಳಿತಾಯ ಕಾರ್ಯನೀತಿ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ: “ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಜೀವಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಯೇಸುವ ಪರಿಸರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆಗೆ ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಎನ್ನುವರು”.

#### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳು – 2

- 1 ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ನಿಷ್ಕಾಸಿತ ಹೊಗೆ
2. ಅರಣ್ಯನಾಶ
3. ಗಣರಾಜ್ಯ
4. ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೊರಹರಿವು
5. ಸಾರಿಗೆ
6. ನಿರ್ಮಾಣ
7. ವೃಕ್ಷನ್ನು ಮಲೀನಕಾರಕಗಳು
8. ಕೃಷಿನೀತಿಗಳು
9. ಜನಸಂಖ್ಯಾಸ್ಮೂರ್ಚಣ
- 10 ಗೊತ್ತು ಗುರಿಯಲ್ಲದ ಭೂಮಿಬಳಕೆಯ ನೀತಿಗಳು

II. 1-c

2-a

3- e

4-b

5- d

III. ನಗರ ಶಾಶ್ವತ ದ್ವೀಪ ಎನ್ನಲ್ಲದು ಸೌರ ವಿಕರಣವನ್ನು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಶಾಶ್ವತವನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಹೇರಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಕಾಂಕ್ಷಿಕ್ ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3

1 a) ರೋಗ, ಸಾವು

b) ಬಡತನ

c) ಸೃಷ್ಟಿಕ ಭೂ ಆವರಣ

d) ಜಾತಿ/ತಣಿಗಳು

e) ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 4

1) 1- ತಮ್ಮ

2 - ಸರಿ

3 - ಸರಿ

4 - ತಮ್ಮ

5 - ಸರಿ

6 - ಸರಿ

### 1.3.6. ಘಟಕಾಂಶ, ಅಭ್ಯಾಸಗಳು

1. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸಿ.
2. ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
3. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
4. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.

### 1.3.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

1. Brackley(1993). Values for the Environment. J.T. Winnipenny, Overseas Development Institute.
2. Essential Learning in Environmental Education (1990). A data base for building activities and programmes, Centre for Environmental Education, Ahmedabad.
3. Inette Lobo (1999). Introduction to Environmental Education.Training Modules in Environmental Education for DIETS, Government of Karnataka.
4. Joseph Catherine (2011). Environmental Education.Neelkamal Publications PVT LTD, Hyderabad.
5. Learning: The Treasure Within (1996) UNESCO.
6. Sharma, P.D. (1999). Ecology and Environment.Rastogi Publications, Meerut.

7. Sharma, R.C. and Merle C.Tan (1990).Source Book in Environmental Education for Secondary School Teachers, UNESCO, Bangkok.
8. Singh, Y.K. (2007). Teaching of Environmental Science, APH Publishing House, New Delhi.
9. Sathyabhushan, Govinda R. And AnjanaMangalagiri (1990).Environmental Education Hand book for Educational Planners. NIEPA, New Delhi.
10. Tbilisi (1977). Inter Governmental Conference on Environmental Education held at Tbilisi, UNESCO.

**ಬ್ಲೋಕ್ 1 :** ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು

## ಫಟಕ 4 : ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು

ಘಟಕದ ರಚನೆ

- ### 1.4.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

#### 1.4.2. പ്രേരിക്ക്

- #### 1.4.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 1.4.3.1. පරිසර අපායග්‍රු බැංකුවුදර අධ්‍යා

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

#### 1.4.3.2. പരിസ്ര അപായഗളുടെ വിദഗ്ഭ്യസ്ഥാപനം

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನು, ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

#### 1.4.3.3. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪಗತಿಯನು, ಪರೀಕ್ಷೆಸ್ವರೂಪ - 3

14.3.4. ପ୍ରାଚୀନ ଅଣ୍ଟାଯୁଗଙ୍କ ପ୍ରାଚୀନ୍ୟାବ୍ସର୍ବମୁଖ୍ୟମାତ୍ର

ನಿಮು ಪರ್ಗತಿಯನು, ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕ್ಕೊಳ್ಳಿ = 4

1435. ଫୁରିନର ଅଷ୍ଟାଯୁଗଙ୍କ ତତ୍ତ୍ଵଗ୍ରୂହିକୀ

ನಿಮು ಪರಗತಿಯನು, ಪರಿಂಭಾಷೆಯೊಳಿ - 5

144 ଅନୁଭ୍ବା

- 1.4.5. ನಿಮು ಪರಿಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಪರಿಕ್ರಮೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು = 1, 2, 3, 4 ಮತ್ತು 5

147 ಸಾಹಿತ್ಯದ ವಿಜ್ಞಾನ

### 14.1 ಕೆಲಿಕ್ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ఈ ప్రయత్నము, కల్పిత నంతర విద్యార్థిక శిక్షణయుగు కేళగిన అంతగళల్లి సమయంలోను;

- ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು ಎಂಬುದರ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು;
  - ಪರಿಸರಕ್ಕಿರುವ ಅಪಾಯಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವರು;
  - ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಇರುವ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವರು;
  - ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಅಪಾಯಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವರು; ಮತ್ತು
  - ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು, ತಡೆಯಲು ಕುರಿತಿರುವ ಸೂಚಿಸುವರು.

## 1.4.2. පිරිමිස්

ಮಾನವರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಪುಷ್ಟಿಯ್ದ್ದು ಎಂದು ಪರಿಗಳಿನಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕೆ ನೃಸಿಗ್ರಹವಾದ ಅಥವಾ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಪರಿಸರದಿಂದ ತಗುಲಬಹುದಾದ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇಂತಹ ಅಪಾಯ ನಿಜವಗಿಯೂ ಘಟಿಸಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಮಾನವರ ಸಾಧನಲ್ಲಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಒಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಪರಿಣಾಮಸೂತ್ರದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟಿಗಳ ನಷ್ಟಿಗಳ ಮರಣ, ಗಾಯ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಹಾನಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಂಭೀರವೆಂದು ಪರಿಗಳಿನಲ್ಲಾಗುತ್ತದೆ.

పరిసరక్కే అపాయగళన్న ప్రాకృతిక జలవే తాంత్రిక ఎందు వగేచరిసలాగిదేయాదరా, ఒండక్కింత హచ్చు అపాయగళు పరస్పర సంబంధ హాందిరిబముదు. భూకంపగళు, భూకుసిత మత్తు జ్వలాములి విస్మోధగళింతప్ర భౌగోళిక విద్యమానగళు, జలవేజ్ఞానిక ఫటనేగళాద సుంటరగాళి మత్తు చండమారుతగళు, కాద్విచ్చు హాగూ ఖాయిలేగళింతప్ర జైవిక ఫటనేగళు ప్రాకృతిక

ಅಪಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಮಾನವನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಳಗೆ ಉದ್ಭವಿಸುವಂತಹವುಗಳಾಗಿದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಪಫಾತ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಂದಾಗಿ ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸೇರುವಿಕೆ, ಕಟ್ಟಡಸೇತುವೆಗಳ ಕುಸಿತ ಹಾಗೂ ವಿಮಾನ, ರೈಲ್ ಅಪಫಾತಗಳಿಂತಹ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿ ವಿಪತ್ತುಗಳು ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ.

ಮನುಷ್ಯನ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬಹುತೇಕ ಹೊರತಾಗಿರುವ ಶಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಜರುಗುವ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಘಟನೆಗೆ ವಿಪತ್ತು ಎನ್ನುವರು. ಯಾವುದೆ ಮುನ್ನಜ್ಞರಿಕೆ ಇಲ್ಲದ ಇಲ್ಲವೇ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಮೂರ್ಚಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬಂದೆರಿಗಿ ಅನೇಕ ಜನರಿಗೆ ಸಾವುನೋವುಗಳನ್ನು ತರುವುದು ಸೇರಿದಂತೆ ಗಂಭೀರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಜೀವನವನ್ನು ಅಸ್ತವ್ಯಸಗೊಳಿಸಿ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗಳಿಗೆ ನಷ್ಟ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಅಪಾಯ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಕೆಲವೋಮ್ಮೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಪಯ್ಯಾಯ ಶಬ್ದಗಳಾಗಿಯೂ ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಅಪಾಯಗಳು ಬೆದರಿಕೆಗಳಾದರೆ, ವಿಪತ್ತು ಒಂದು ಘಟನೆ. ವಿಪತ್ತು ಎಂಬುದು ಒಂದು ದುರ್ಘಟನೆ ಅಥವಾ ದುರಂತ ಇಲ್ಲವೇ ಅಪಾಯಪೋಂದರ ಪರಿಣಾಮ. ಅಪಾಯ ಎಂಬುದು ಅಪಫಾತ ಅಥವಾ ಅತ್ಯಗ್ರಾದ ಘಟನೆ ಅಥವಾ ಅಪತ್ತು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ, ವಿಪತ್ತು ಎಂಬುದು ಮಾನವ, ಗಿಡಮರಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಅಗಾಧ ನಷ್ಟ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಹತಾತ್ಮನೆ ಘಟಿಸುವ ವಿಪರೀತವಾದ ಅಥವಾ ದುರದೃಷ್ಟಕರವಾದ ಅತ್ಯಗ್ರಾದ ವಿದ್ಯಮಾನವಾಗಿದೆ. ವಿಪತ್ತುಗಳು ಹತಾತ್ಮನೆ ಗೊತ್ತುಗುರಿಯಲ್ಲದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ, ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಗಳು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಾದರೆ, ಪರಿಸರ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತಗುಲುವ ಅಪಾಯಗಳ ಫಲಿತಾಂಶ ಅಥವಾ ಅವುಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಭಾರತ ದೇಶವು ಒಂದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಎಲ್ಲ ತೆರನ ಅಪಾಯದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹತಾತ್ಮನೆ ಬಂದರೆಗುವ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ತುತ್ತಾಗುವ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ, ಜಲ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇತರ ಅಪಾಯಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ, ಕೈಗಾರಿಕಾ, ಪರಮಾಣು, ಜ್ಯೋತಿಷ ಮತ್ತು ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಘಟಿಸುವ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ.

ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಭಾರತವು ಭೂಕಂಪಗಳು, ಚಂಡಮಾರುಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹಗಳು ಎಂಬೀ ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲೇ ಬಂದಿದೆ. ಭಾರತದ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಸುಮಾರು 55% ಭೂಕಂಪಗಳಿಗೆ, 8% ಚಂಡಮಾರುತಕ್ಕೆ ಮತ್ತು 10% ಪ್ರವಾಹ ರೂಪದ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಂಡಮಾನ್ ದ್ವೀಪಗಳು, ಗುಜರಾತ್ ನ ಕಚ್ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಬಿಹಾರ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ-ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ 7.5 ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪಗಳು ಸಂಭವಿಸಿವೆ. ಮೂರ್ಚ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಶೀವು ಚಂಡಮಾರುತ ಸಂಭವಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಅತಿಹೆಚ್ಚು. ಪೆಟ್ಟಿಮು ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಚಂಡಮಾರುತದ ಉಪಟಳ ಅಷ್ಟೂಂದು ಶೀವುವಾಗಿಲ್ಲ. ಭಾರತದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಸಂಭವಿಸಿರುವ ಅನೇಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಏಶ್ಯ ವಿಪತ್ತು ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಂ ಪ್ರತಿ ಇಂತಹ ಅಪಾಯಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದ ಫಲವಾಗಿ ಸರಾಸರಿ 5000 ಜನರು ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿದರೆ, 60 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರು ಸಂಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ಈಡಾಗುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಆಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 1 ರಷ್ಟು ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಮನೋರ್ಮಾನ ಮತ್ತು ಮನವಸಕೆಗಿ ತಗುಲುವ ವೆಚ್ಚಗಳು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ.

### 1.4.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 1.4.3.1. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು ಎನ್ನುವುದರ ಅಧ್ಯಾತ್ಮ

ಪರಿಸರ ಅಪಾಯ (Environmental Hazard) ಎಂಬುದು ಒಂದು ವಸ್ತು, ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಘಟನೆಯಾಗಿದ್ದು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಬೆದರಿಕೆಯೊಡ್ಡುವ ಅಧವಾ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಕೋಪಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ವಿಪರೀತ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಸಾಮಧ್ಯ ಉಳಿದ್ದಾಗಿದೆ.

ಅಪಾಯ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಯಾಗಿದ್ದು, ದುರ್ಬಲ ಗುರಿಯೋಂದನ್ನು ಹಾನಿಗೇಡು ಮಾಡುವ ಸಾಮಧ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ‘ಅಪಾಯ’(Hazard) ಮತ್ತು ‘ಅಪಾಯ ಸಾಧ್ಯತೆ’(Risk) ಎಂಬ ಪದಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಯವಾಚಕಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದಗೂ, ಅವೇರಡೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳಾಗಿವೆ. ಅಪಾಯ ಎಂಬುದು ಮಾನವರಿಗೆ, ಅಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗೆ ಅಧವಾ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಅಧವಾ ನಷ್ಟ ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ಯಾವುದೇ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ. ಅಪಾಯ ಸಾಧ್ಯತೆ (Risk) ಎಂದರೆ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡಾಗ ಖಿಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ ಅಧವಾ ಅದಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳಿದಿದ್ದಾಗ ಯಾವುದೇ ನಷ್ಟಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಈಡಾಗದಿರುವಿಕೆ.

ಕಾಟ್‌ ಎಂಬಾತ ಪರಿಸರ ಅಪಾಯವನ್ನು “ಸಹಜ ಅಧವಾ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉತ್ತನವಾದ ಅಧವಾ ಪರಿಸರದಿಂದ ಪ್ರಸಾಗೋಂದ ಘಟನೆಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅಧವಾ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಎದುರಾಗಬಲ್ಲ ಅಪಾಯ ಸಂಭವನೀಯ” ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯು ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಪರಿಸರದ ಕ್ಷೇಣಿಸುವಿಕೆಯ ಘಟನೆಗಳಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಆಮ್ಲೀಕರಣ, ವಾತಾವರಣದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡ್ಯೂ ಆಸ್ಕ್ರೋನ್ ಸೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮೊದಲ್ಲೋಂದು ಅಪರಾಧ, ಭಯೋತ್ಪಾದನೆಗಳು, ಕೋಮು ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಪಾಯಗಳವರೆಗಿನ ವಿಸ್ತೃತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿಕಾಲದ ಮುನ್ಝಾಜನೆಯಿಲ್ಲ ತೀವ್ರಗತಿಯ ಘಟನಾವಳಿ ಅಂತಹ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದ್ದು, ಅವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲ ಮೂಲವುಳ್ಳವೂ, ತೀವ್ರಗತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಲ್ಲವೂ ಮತ್ತು ಘಟನೆ ಘಟಿಸುವಾಗ ಅಧವಾ ಘಟನೆಯ ನಂತರ ನಷ್ಟ ಉಂಟುಮಾಡುವಂಥವೂ ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು “ಜೀವಗೋಳ, ಜಲಗೋಳ ಮತ್ತು ಲಿಫೋಸ್ಟಿಯರ್” ಅಧವಾ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉಧ್ವಾವಿಸುವ ವಿಪರೀತ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು” ಎಂದೂ ಅಧವಾ “ಮಾನವನಿಗೆ ಮತ್ತು ಅವನ ಹಿತಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ಸಾಮಧ್ಯ ಉಳಿದ್ದು” ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು. ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಅಪಾಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೋಟಗಳು, ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ, ಕಟ್ಟಡಗಳ ಕುಸಿತ ಮತ್ತು ಸಾರಿಗೆ ಅಪಘಾತಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

#### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

- I.
  1. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯ ಎಂದರೇನು?
  2. ‘ಅಪಾಯ’ ಮತ್ತು ‘ನಷ್ಟ ಸಂಭವ’ಗಳ ನಡುವಳಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
  3. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಾವುವು?
  4. ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಕೆಲವು ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ.

#### 1.4.3.2. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳ ವಿಧಗಳು

ಪ್ರತಿದಿನವೂ ನಾವು ಹಲವಾರು ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. : ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ಜ್ಯೋತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ

**1. ಭೌತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು:** ಇವು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಹజವಾಗಿಯೇ ಜರುಗಬಹುದಾದ ಭೌತಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪಗಳು, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು, ಭೂಕುಸಿತಗಳು, ತುಂಬುಪ್ರವಾಹಗಳು, ಕ್ಷಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಸುನಾಮಿ ಅಥವಾ ಇತ್ತಿಜಿಗೆ ಸೊವೆಲ್ ಕೊರೊನ ವೈರಸ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಕೊವಿದ್-19 ರಂತಹ ಮಹಾಮಾರಿಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಅತಿನೇರಳೆ ವಿಕರಣದಂತಹ ಕೆಲವು ಭೌತಿಕ ಅಪಾಯಗಳೂ ಎದುರಾಗುತ್ತವೆ. ಅತಿನೇರಳೆ ವಿಕರಣವನ್ನು ಒಂದು ಅಪಾಯವೆಂದು ಪರಿಗಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ, ಇದು ಡಿಎನ್‌ಆರ್ ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಜತೆಗೆ, ಚರ್ಮದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಮತ್ತು ಕಣ್ಣಿನ ಪೊರೆಯಂತಹ ಆರೋಗ್ಯದ ತೊಂದರೆಗೆ ಈಡುಮಾಡಬಲ್ಲದು.

**2. ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಪಾಯಗಳು:** ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ತಾವಾಗಿಯೇ ಜರುಗುತ್ತಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಭಾರವಾದ ಸೀಸ ಮತ್ತು ಪಾದರಸ, ನಾವು ತಯಾರಿಸುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಂತಹ ಹಲವು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಪಾಯಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ.

**3. ಜ್ಯೋತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು:** ಇವು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ನಡುವಳಿ ಅನೋನ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದರೆ ವೈರಾಣಗಳು, ಬ್ಯಾಕ್ಟೆರಿಯಾ ಸೋಂಕು, ಮೆಲ್ಲೆರಿಯಾ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯ. ಈ ರೋಗಕಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳು ಜೀವಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಕ್ರಮಿತವಾದಾಗ ಅದನ್ನು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ರೋಗಕಾರಕಗಳಿಂದ ಸೋವು ಅನುಭವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಪರಜೀವಿಯೊಂದು ನಮ್ಮನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಜೀವಿಸುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ನಾವು ಒಳಗಾಗಿರುತ್ತೇವೆ.

**4. ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು:** ಇವು ನೀವು ಆಯ್ದು ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳ, ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ, ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ವರ್ತನಾಶ್ಚರ್ಚೆಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಧೂಮಪಾನ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕರ ಹಾಗೂ ಇದು ನಿಮ್ಮ ವರ್ತನಾಶ್ಚರ್ಚೆ ಆಯ್ದು. ಅನೇಕ ಅಪರಾಧಗಳು ಜರುಗುವ ಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನೀವು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದು ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ದುಯ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಆಗುವ ಅಪಾಯ. ಅಂತಹೇ, ನಿಮ್ಮ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಸಾರಿಗೆ ವೈರಾಣ ಎಲ್ಲವೂ ನಿಮ್ಮ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪರಿಸರದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತವೆ.

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 2

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ

A	B
1. ಭೌತಿಕ ಅಪಾಯ	a. ಬ್ಯಾಕ್ಟೆರಿಯಾ
2. ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಪಾಯ	b. ಭೂಕಂಪ
3. ಜ್ಯೋತಿಕ ಅಪಾಯ	c. ಸ್ಥಳ
4. ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಪಾಯ	d. ಕೀಟನಾಶಕಗಳು

## 2. ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ಭೂತ್ವ ಮಾಡಿ.

- ಭೌತಿಕ ಅಪಾಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ \_\_\_\_\_ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ.
- ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಾಗಿರಬಲ್ಲವು.
- ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಜೀವಿಗಳ ನಡುವಣ \_\_\_\_\_ ನಿಂದ ಜೈವಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ.
- ಧೂಮಪಾನ \_\_\_\_\_ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ.

### 1.4.3.3. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳು

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಮತ್ತು ತತ್ತ್ವಂಬಂಧಿತ ಮಾನವನ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ನಿರಂತರ ಜಂಟೆ ನಡೆಯುತ್ತಿಲ್ಲೇ ಬಂದಿದೆ. ಹಲವಾರು ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿರುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರವಾಹ, ಬರ, ಭೂಕುಸಿತ, ಕಾಡಿಚ್ಚ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ ಹೆಚ್ಚಿಕೆ ಕಾರಣವೆಂದು ದೂಷಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಾವು ಅಧಿಕಾರಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದು ಇಂದಿನ ವಾಸ್ತವ ಸ್ಥಿತಿ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲ ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕಡಿವಾಣ ಹಾಕುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ವಿಭಿನ್ನ ತೆರನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಂದ್ದು ಆ ವಿಭಿನ್ನ ತೆರನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಕಾರಣಗಳು ಸಹ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ದೃಷ್ಟಾಂತಕ್ಕೆ, ಭೂಕಂಪದ ಕಾರಣಗಳು ಕಾಡಿಚ್ಚಿನ ಕಾರಣಗಳಂತೆಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಣಿನ ಸವೆತ, ಭೂಕಂಪನ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡ ಹಾಗೂ ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮುಂತಾದ ವಿಭಿನ್ನ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯವು ಹೊಸ ವಿದ್ಯಮಾನವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯ ರೂಪಗೊಳ್ಳಲು ಆರಂಭಗೊಂಡ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇಂತಹ ಅಪಾಯಗಳು ಘಟಿಸಿವೆ, ಇಂದಿಗೂ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಗಂಭೀರ ಹಾನಿಯನ್ನೂ, ಪ್ರಾಣಹಾನಿಯನ್ನೂ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತೇ ಇವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಗೊಳ್ಳುವ ಅಸಮರ್ಪೋಲನ. ಈ ಅಸಮರ್ಪೋಲನ ಮಣ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯ, ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯದ ರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಹೊರಪದರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತಿರುವ ಸಹಜ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ. ಭೂಕಂಪಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಭೂಕಂಪನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಜಾಡಾಮುಖಿ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಭೂಮಿಯ ಹೊರಪದರದಲ್ಲಿನ ವಿರೂಪಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಚಲನೆಗಳು ಭೂಕಂಪಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳಾಗಿದ್ದು, ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಬಹು ಅಪಾಯಕಾರಿಯೂ, ಪ್ರಾಣ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕ ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡುವಂಥದ್ದೂ ಆಗಿರುವುದು.

ಚಂದನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹುಣ್ಣಿಮೇಯ ದಿನ ಈ ಅಲೆಗಳು ನಿಜಕ್ಕೂ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗುವವನ್ನು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಜಿಗಿಯುವುದುಂಟು. 2004 ರ ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಸುನಾಮಿ ಹುಣ್ಣಿಮೇಯ ಇರುಳಿನಲ್ಲಿಯೇ ಘಟಿಸಿತು. ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದ ಭೂಭಾಗಗಳ ಶೀರದುದ್ದಕ್ಕೂ ಸುನಾಮಿಯು 14 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 2,30,000 ಜನರನ್ನು ಬಲಿ ತೆಗೆದುಹೊಂಡಿತ್ತಲ್ದರೆ, ಸುಮಾರು 30 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಅಲೆಗಳು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ಜನಸಮುದಾಯವನ್ನೇ ದ್ವಾರಂ ಮಾಡಿತು.

ಸಾಗರದ ಬದಲಾಗುವ ಹರಿವುಗಳು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು, ನೀರಿನ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರುವ ಮೂಲಕ ಮೀನು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದ ಸಸ್ಯ ಜೀವನವನ್ನು ದ್ವಾರಂಸಮಾಡಿ ಜಾಗತಿಕ ಆಹಾರ ಕೊರತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಸಾಗರದ ಈ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಬಿರುಗಾಳಿಯ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಆವರ್ತನದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕಾಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು. ಸುಂಟರಗಾಳಿಗಳೂ ಸಹ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅವು ಅಧಿಕ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಗಾಳಿಯ ಪಾರಸ್ಪರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ

ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಳೇ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಒತ್ತಡವುಳ್ಳ ಗಳಿಯ ಪರಸ್ಪರ ಅಪ್ಪಣಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳ ಮೂಲಕಾರಣಗಳು ಭೂಮಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿವೆ. ಆದರೂ ಸಹ ಕಲೆದ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಿಂದ ನಾವು ಕೆಲವು ಕ್ಷೀಪ್ತ ಗತಿಯ ಆಧುನಿಕೀಕರಣ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಮಾನವನ ಹೆಚ್ಚಿದ ಜಾಖಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜಾಖಾನಗಳು ಕೆಲವು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಸಂಭವಿಸುವಂತೆ ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತವೆ. ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯನಾಶವು ಪ್ರವಾಹ ಹಾಗೂ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲವು. ಸಾಗರದ ಹರಿವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸಬಹುದಾದ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ವಿರಿಕೆಯ ಮೂಲ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಜೀವವಶೇಷ ಇಂಥನದ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಶಿಲಾಗೋಳದ ಹೊರಪದರದ ವಿರೂಪಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಚಲನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಜರುಗುವ ಭೂಕಂಪಗಳು, ಕೊಳೆವೆ ಬಾವಿ ಕೊರೆತ, ಸಿಡಿಮುದ್ದು ಸಿಡಿತ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಬಲ್ಲವು.

**ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ**

ಇಂದು ನಾವು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಪೇಕ್ಷೆ ಮಾಡಿ ಕ್ಷೀಪ್ತ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮರೋಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ವಿರಿಕೆ ಮತ್ತು ಭೂಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಸಾಧಾರಣವಾದ ಮಾನವ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿವೆ. ಭೂಕಂಪ, ಸುನಾಮಿಗಳಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಮಾನವನ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ನಷ್ಟವನ್ನು ಮಾಡಬಲ್ಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮಾನವರು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ವಿರಿಕೆಯ ಭೂಮಿಯ ಸಾಗರಗಳ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದ ತಾಪವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಸಾಗರಗಳ ಕರಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರವಾಹಗಳೂ ಬಳಗೊಂಡಂತೆ ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ತೀವ್ರತರ ಬಿರುಗಳಿಗೆ ಎಡಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರಿಯಾಗಬಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ನಿರ್ಮಿತ ಕಟ್ಟಡಗಳಿದ್ದು ಹತಾತ್ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಂದ ಗ್ರಾಮ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ.

ತ್ವರಿತವಾಗಿ ವರ್ಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣವು ಬಹಳಷ್ಟು ವಾಯು ಮತ್ತು ಜಲಮಾಲೆನ್ನಕ್ಕೆ ಕಾರಣೇಭೂತವಾಗಿವೆ. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತೈಜಿಸುವ ಮುನ್ನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿತ ಕಾನೂನುಗಳಿಂದರೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಮಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಉಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅಂತಹ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕರಿಣ ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಮಾರಕವಾಗುತ್ತಿರುವ ಬೆಳಿಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಆಜರಣೆಗಳ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವ ಪರಿಸರ ಜಾಗೃತಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರತರಾಗಿರುವ ಅನೇಕ ಸಮಾಜಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಮುದಾಯಗಳಿವೆ. ಹಲವಾರು ಸಕಾರೆತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (ಎನೋಜಿಬ್) ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣಾರ್ಥವಾಗಿ ಜಾಧಾಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಅಭಿಯಾನಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಸರ ಮಾಲೀನ್ಯ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ವಿರಿಕೆಯ ವಿವಾದಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿವೆ. ಅಂತಹ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ನಾವು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿ, ಮೊತ್ತಾಗಿಸಬೇಕು.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3

### I ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಮೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ಭೂತಿಕವಾಡಿರಿ

1. ಬಹುತೇಕ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳ ಮೂಲ ಕಾರಣ ಪರಿಸರ \_\_\_\_\_
2. ಭೂಮಿಯ ಶೀಲಾಗೋಳದ ಹೊರ ಪದರಲ್ಲಿನ ವಿರೂಪಗಳಿಂದಾಗುವ ಜಲನೆಯು \_\_\_\_\_ ಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
3. ಜಂಡ್ರನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಸಾಗರದ \_\_\_\_\_ ನಿಶ್ಚಯಿಸುತ್ತದೆ.
4. ಬದಲಾಗುವ ಸಾಗರದ ಹರಿವುಗಳು ಜಲದ \_\_\_\_\_ ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲವು.
5. ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಗಳಿಯ ಪಾರಸ್ಪರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯು \_\_\_\_\_ ರೂಪಗೋಳ್ಳವಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾವರಣಾನಂಬಾಗಬಲ್ಲದು.
6. ಜೀವ್ಯವಶೇಷ ಇಂಥನದ ಅರ್ಥಾದ ಬಳಕೆ \_\_\_\_\_ ಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
7. ಕ್ಯಾರಿಕೆರಣದ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ನ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

### 1.4.3.4. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಾದ ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳಿಂದ ಜಂಡಮಾರುತಗಳು ಭೂಕಂಪಗಳು ಭೂಕುಸಿತಗಳು, ಪ್ರವಾಹ, ಕಾಡಿಚ್ಚು, ಜಾಡ್ಲಾಮುಖಿ ವಿಸ್ತೋಂಟಗಳು ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಈ ನೈಸೆಗಿರ್ಕ ಅಪಾಯಗಳು ತಮ್ಮಾಂದಿಗೆ ಮಾನವೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಆಫಾತಗಳನ್ನು ತರುತ್ತವೆ.

**1. ಮಾನವೀಯ ಸಂಕಷ್ಟಿಗಳು:** ಹವಾಮಾನ ವ್ಯೇಪರೀತ್ಯೇ ಮತ್ತು ತತ್ತಂಬಂಧಿತ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ವಲಸೆ ಬರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ. ಪ್ರವಾಹ, ಭೂಕುಸಿತ, ಭೂಕಂಪಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ನೈಸೆಗಿರ್ಕ ಅಪಾಯಗಳಿಂದ ಈ ಜನರು ಅವರವರ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಇದುವರೆಗೆ ವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶ ಒಂದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾರಣದಿಂದ ವಾಸ ಮಾಡಲು ತಕ್ಷದಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕ್ರಿ.ಶ. 2100 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅಂದಾಜಿಸಿರುವ ಒಟ್ಟು 11 ಬಿಲಿಯನ್ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ 2 ಬಿಲಿಯನ್ ಹವಾಮಾನ ವ್ಯೇಪರೀತ್ಯದ ಕಾರಣದಿಂದ ಆದ ನಿರಾಶ್ರಿತರು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಲಸಿಗರು ಇರುವರು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

**2. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಬಿಕ್ಷಣೆಗಳು:** ನೈಸೆಗಿರ್ಕ ಅಪಾಯಗಳು ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ನೈಸೆಗಿರ್ಕ ಅಪಾಯಗಳ ದೇಸೆಯಿಂದ ಜಲ ಮತ್ತು ಶಾಚಾಲಯ ನೈಸೆಗಿರ್ಕ ಅರ್ಥಾತ್ ಹಾನಿಗೆ ಈಡಾಗುತ್ತವೆ. ಮಾನವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದೇ ಒಂದು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ತರುವಂಥದ್ದಾಗಿದೆ. ಪ್ರವಾಹಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿಂತ ನೀರು ರೋಗಕಾರಕ ಬ್ಯಾಕ್ಟೇರಿಯಾ ಮತ್ತು ಸೊಳ್ಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಒಳ್ಳೆಯ ತಾಣವಾಗಬಲ್ಲದು. ನೈಸೆಗಿರ್ಕ ಅಪಾಯಗಳು ಬಿದುಕುಳಿದವರನ್ನು ಜೀವ ಉಳಿಸುವ ಜೀವಧಾರನ್ನು ತಲುಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಂತೆ ಮತ್ತು ತುರು ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆಗಳಿಂದ ವಂಚಿತರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಲ್ಲವು.

**3. ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು:** ಮಾರ್ಚ್ 2011 ರಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪವಾದ ತರುವಾಯ ಉಂಟಾದ ಸುನಾಮಿ ಘುಕುತ್ತಿರು ಡೈಜಿಟಲ್ ಪರಮಾಣು ದುರಂತವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿತು. ಆಗ ಶಾಂತಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೇರಿದವು. ರಷ್ಯಾದ ಚೆನ್ನೋಬಿಲ್ ಪರಮಾಣು ದುರಂತದ ಬಳಿಕ ಫಾಟಿಸಿದ ದೊಡ್ಡ ಪರಮಾಣು ದುರಂತ ಇದಾಗಿದೆ. ಈ ದುರಂತ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿತು. ನೈಸೆಗಿರ್ಕ ಅಪಾಯಗಳಾದ ಸುನಾಮಿ, ಕಾಡಿಚ್ಚು ಇತ್ಯಾದಿ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ವ್ಯಾಪಕವಾದ, ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲವು.

**4. ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ:** ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಶಾಸಕಿ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಜನರು ತಮ್ಮಲ್ಲಾ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಾಧೀನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದ ಮಟ್ಟಗೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ತಕ್ಷಣದ ಜೀವಹಾನಿ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ನಾಶ ಮಾಡುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ದೀರ್ಘಕಾಲೀಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಪ್ರದೇಶವು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ನಾಶದ ಕುರುಹುಗಳನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

**5. ಆಹಾರದ ಅಭಾವ:** ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಸಮಯ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ದಿಧಿರನೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಪ್ರವಾಹದಿಂದಲೇ ಆಗಲಿ, ನಿಧಾನವಾಗಿ ತೋರುವ ಬರಗಾಲದಿಂದಲೇ ಆಗಲಿ ಉಂಟಾದ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟ, ಕ್ರೈಸ್ತಿಕ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸರಬರಾಜಿಗೆ ಅಡಚಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಸಾವಿರಾರು ಜನ ಹಸಿವಿನಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೆಳೆ ಏರಿ ಜನರ ಹೊಳ್ಳವ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅಪ್ರಾಪ್ಯಕೆಯಿ ಸಂಭವ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತದೆ. ಭೂಕಂಪ, ಪ್ರವಾಹದ ನಂತರದ ಹಸಿವಿನ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

**6. ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಆಫಾರ್ತಗಳು:** ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಫಾರ್ತಕಾರಿ. ಏನಾಶದ ದೃಶ್ಯಗಳು, ಬಾಂಧವರ, ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಾವು ಇತ್ಯಾದಿ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಲವು ಮಕ್ಕಳು ಶೀವೃತಮ ಆಫಾರ್ತದಿಂದಾಗುವ ಗಂಭೀರ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯಾದ ಆಫಾರ್ತೋತ್ತರಜನ್ಸ್ ಒತ್ತಡ ಅಸ್ಟ್ರಾಫ್ರೆಸ್ಟ್ (Post Traumatic Stress Disorder, PTSD)ಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳು ಮಾನಸಿಕ ಹಾನಿಗೆ, ಸಂವೇದನಾತ್ಮಕ ವ್ಯಧಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 4

### I. ಶಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭೂತಿ ಮಾಡಿ

1. ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಜನರು ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ \_\_\_\_\_ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿದೆ.
2. ಪ್ರವಾಹಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿಂತ ನೀರು \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ವರ್ಧಿಸಲು ಒಂದು ತಾಣವಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ.
3. ವಿಕರಣಶೀಲ ಪದಾರ್ಥ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ಸಂಭರ್ಜನೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
4. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳ ಸಂಭರ್ಜನೆಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗೆ ತಗುಲುವ ಹಾನಿಗೆ \_\_\_\_\_ ಎನ್ನುವರು.
5. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳ ಸಂಭರ್ಜನೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬೆಳೆ ನಾಶದಿಂದ \_\_\_\_\_ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.
6. PTSD ಎಂದರೆ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

### 1.4.3.5. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳ ತಡೆಗಟ್ಟಿವಿಕೆ

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯವೇ ಆಗಿದ್ದು, ಅಂತಹ ಅಪಾಯಗಳೇ ಮುನ್ನಾಜನೆ ಪಡೆಯುವಂಥ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಿಮ್ಮ ಬಳಿ ಇದ್ದರೂ ಸಹ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಭವಿಸಿದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ನಾವು ಕ್ರೇಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಉತ್ತಮೋತ್ತಮ ಕ್ರಮವೆಂದರೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದ, ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು. ನಿಮ್ಮ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ನಾವು ವಿಪತ್ತಿನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧರಿರಬೇಕು. ವಿಪತ್ತುಗಳು ಸಾಂಕ್ರಾಂತಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ದುರಂತ ಘಟಿಸಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ಅದು ಅಪಾರ ನಾಶ, ಜೀವಹಾನಿ ಮಾಡಿಯೇ ತೀರುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಹ, ಭೂಕಂಪಗಳಂತಹ ದುರಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಜನರು ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರಲ್ಲದೆ, ಅಪಾರ ಜೀವಹಾನಿಯೂ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಾಯಗೊಂಡವರಿಗೆ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ರಕ್ಷಣಾ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಕಾರ್ಯಾಚರನೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ಆವಶ್ಯಕೀಯ ಸಿದ್ಧತೆ ನಿಮ್ಮ ನೆರವಿಗೆ ಬರುವುವು.

ನೈಸರ್‌ಗಿಕ್ ಅಪಾಯ ಫಟಿಸಿದೆ ನಂತರ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾವು ನೇರವಾಗಿ ಆಫಾತ ಮತ್ತು ಗಾಯಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಿಪತ್ತು ಫಟಿಸಿದ ನಂತರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗ ಹರಡುವ ಎಲ್ಲ ಸಂಭವವೂ ಇರುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದಾ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಅಂತೆಯೇ, ಸಾವನ್ಹಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯ ಶರೀರಗಳನ್ನು, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗ ಏಕಾಪಿಕ ಆರಂಭವಾಗುವ ಮುಂಚೆಯೇ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷಾರ್ಥಿ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯ.

ವಿಪತ್ತುಗಳು ಫಟಿಸಿದ ನಂತರದ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದಾಗಿ ರೋಗಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ, ಏಕಾಪಿಕ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಪಾಯವನ್ನು ಒಡ್ಡುವ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅತಿಮುಖ್ಯ. ನಂತರ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ಥಳಾಂತರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಯೋಜನಾರಹಿತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ಮನೆಗಳು, ಕಳಪೇ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನೀರು ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು, ಕೇಳು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪೌರ್ಣಿಕಾಂಶದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇಲ್ಲವೇ ಅಪಯಾರ್ಥಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಶುಚಿತ್ವ ಮುಂತಾದವು ಅತಿಸಾರ ಮತ್ತು ಇತರ ನೀರಿನಿಂದ ಹರಡುವ ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲವು. ಆದ್ದರಿಂದ, ವಿಪತ್ತು ಫಟಿಸಿದ ನಂತರ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬಲ್ಲ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂಡದೊಂದಿಗೆ ಸಿದ್ಧರಾಗಿರುವುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ.

ವಿಪತ್ತುಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಿರುವ ಮೂಲಕ ಅದು ಫಟಿಸಿದಾಗ ಕಾರ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಾನವರು ಸದಾ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲೇಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಮಾನವರು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದುದು ಎಂದರೆ ಅವು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಸಿದ್ಧರಾಗಿರುವುದು. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಭವಿಷ್ಯದ ನೈಸರ್‌ಗಿಕ್ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧರಾಗಲು, ಮುನ್ಹಾಚನೆ ಪಡೆಯಲು ಹಾಗೂ ಮುನ್ಹಾಡಿಯಲು ನಮಗೆ ನೇರವಾಗಿದೆ.

**1. ಅಪಾಯದ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ:** ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿವಿಧ ಅಪಾಯಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ದರ್ಶಿಸಲು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅಪಾಯದ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನವು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಹಿಂದೆ ಫಟಿಸಿದ ಅಪಾಯಗಳ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಅವು ಜರುಗಿದ ಕಾಲವನ್ನು, ಅಪಾಯದ ತೀವ್ರತೆ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಲ್ಲ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀತಿರೂಪಕರಿಗಾಗಿ ಕ್ರಮಬದ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

**2. ಅಪಾಯದ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ:** ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂಭವನೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಪಾಯಕ್ಕೆಡಾಗಬಹುದಾದ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಕಂಡಾಗಬಹುದಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**3. ಭವಿಷ್ಯಕಥನ (Prediction):** ನೈಸರ್‌ಗಿಕ್ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಮುನ್ಹಾಡಿಯಲು ವಿವಿಧ ವ್ಯೇಜ್ಜ್ಞಾನಿಕ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಮೂರಾಗಾಮಿ ಫಟನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಅವಲೋಕನವಾಗಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ನೈಸರ್‌ಗಿಕ್ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಮುನ್ಹಾಡಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಮೂರಾಗಾಮಿ ಫಟನೆಯ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಫಟನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಜರುಗುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ಸುತ್ತಮುತ್ತೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಣ್ಣ ಭೂಕಂಪ ಮುಂದೆ ಫಟಿಸುವ ಜ್ಞಾಲಾಮುಖಿ ವಿಸ್ಥಾರಣದ ಮುನ್ಹಾಚನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

**6. ಮುನ್ಹಾಚನೆ (Forecasting):** ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮುನ್ಹಾಚನೆ ಎಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಫಟನೆಗಳ ತೀವ್ರತೆ, ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಸಮಯದ ಅಲ್ಲಕಾಲೀನ ಬಗ್ಗೆ ಮೊದಲೇ ಹೇಳುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 5

1. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.
2. ಯಾವುದೆ ತರೆನ ವಿಪಶ್ಚನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿಪಶ್ಚ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆ ಅಗತ್ಯ.
3. ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಪಶ್ಚ ಫಟಿಸಿದ ನಂತರ ಆಗುವ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಾವು ಆಫಾತ ಮತ್ತು ಗಾಯಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.
4. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಪಶ್ಚಗಳು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ಥಳಾಂತರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.
5. ಮುಂದಾಗುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳ ಕುರಿತು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿಯಲು ಮತ್ತು ಮುನ್ನಾಜನೆ ಕೊಡಲು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಮಗೆ ನೇರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
6. ಎಂದಿಂದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬಹುದು.
7. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅವಲೋಕನ ನಮಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ನಾಧಿಯಲು ನೇರವಾಗಬಲ್ಲದು.

### 1.4.4. ಸಾರಾಂಶೋಣ

- ಮಾನವರು, ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ಅಥವಾ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಅಥವಾ ನಷ್ಟ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗೆ ಪರಿಸರ ಅಪಾಯ ಎನ್ನುವರು. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪಗಳು, ಪ್ರವಾಹಗಳು, ಸುನಾಮಿ, ಕ್ಷಾಮಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಮಾನವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಾಣ ಅಪಘಾತಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.
- ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ಜೈವಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಎಂದು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಭೂಕಂಪಗಳು, ಪ್ರವಾಹಗಳು, ಭೂಕುಸಿತಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಷಾಮಗಳು ಭೌತಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಪಳ್ಳಿಕೋಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಸಾಮಾಜಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಯೋವರ್ನ ಸ್ಥಳ, ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ - ಇವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.
- ಎಂದಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಎಂದಿಂದ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಮಣ್ಣ ಸವೆತ, ಭೂಕಂಪ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ಪ್ರವಾಹ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಸರ್ವರೂಪದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣ ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಗೊಳ್ಳುವ ಅಸಮತೋಲನ. ಈ ಅಸಮತೋಲನ ಮಣ್ಣನ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ಇಲ್ಲವೇ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ರೂಪದಲ್ಲಿರಬಹುದು. ಕ್ಷೇಗಾರಿಕೆಕರಣವು ಸಹ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿದೆ.
- ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ, ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ, ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಮತ್ತು ಮಾನವೀಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಅವು ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಅಗಾಧವಾದ ಮಾನಸಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಉಂಟುಮಾಡಿವೆ.
- ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳು ಸಂಭವಿಸದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಪರಿಸರ ನಾಶವನ್ನು ಅಂತರ್ಗೊಳಿಸಲು ನಾವು ನಮ್ಮಿಂದ ಆದಷ್ಟು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬಲ್ಲವೆ. ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೆ ಮಾನವ ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಪಾಯಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು.

### 1.4.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ 1, 2, 3, 4 ಮತ್ತು 5

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 1

1. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯವು ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ, ಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಒಂದು ಫಟನೆಯಾಗಿದ್ದು, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಿಸುತ್ತದೆ.

2. ಮಾನವರಿಗೆ ಅಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗೆ ಇಲ್ಲವೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಅಥವಾ ನಷ್ಟ ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ಯಾವುದೇ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗೆ ಅಪಾಯ ಎನ್ನುವರು. ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡಾಗ ಖಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗಬಲ್ಲ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ “ಅಪಾಯ ಸಂಭವ” (Risk) ಎನ್ನುವರು. ಅಪಾಯವೋಂದಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ “ಅಪಾಯ ಸಂಭವ” ಎನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.
3. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯ ಅಲ್ಲಕಾಲೀನ ಮುನ್ಹಾಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ವಷ್ಟ ಮೂಲವಿದೆಯಲ್ಲದೆ ಅದರ ಪ್ರಭಾವ ಶೀಘ್ರವೂ, ಹಾಗೂ ಕ್ಷೀಪ್ತ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
4. ಮಾನವಕೃತ ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳೆಂದರೆ ವಿಸ್ತೃಂಟಗಳು, ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ, ಸಾರಿಗೆ, ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಫಣಿಸುವ ಅವಘಡಗಳು.

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 2**

- 1) 1-b      2-d      3-a      4-c
- 2) a) ಸೈಸಿಕೆ ಬ)ಸೈಸಿಕೆ, ಮಾನವಕೃತ c)ಅನ್ಮೋನ್ ಕ್ರಿಯೆ d) ಸಾಮಾಜಿಕ

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 3**

2. a ಅಸಮತೋಲನ
- b -ಭೂಕಂಪಗಳು
- c-ಅಲೆಗಳು
- d-ಶಾಪಮಾನ
- e- ಸುಂಟರಗಳೆ
- f- ಅಫಾತೋತ್ತರ ಒತ್ತಡ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆ

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 4**

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 5**

- 1- ತಪ್ಪಿ, 2- ಸರಿ, 3- ಸರಿ, 4- ಸರಿ, 5- ತಪ್ಪಿ, 6- ಸರಿ, 7- ಸರಿ

#### **1.4.6. ಘಟಕಾಂಶ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು**

1. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯದ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
2. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
3. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
4. ಮಾನವ ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ
5. ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.

#### **1.4.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ**

1. Essential Learning in Environmental Education (1990). A data base for Guiding activities and programmes, Centre for Environmental Education, Ahmedabad.
2. Inette Lobo (1999). Introduction to Environmental Education. Training Modules in Environmental Education for DIETS, Government of Karnataka.
3. Jayant Gangrediwar (2014) Environmental Science. SBW Publications, Delhi.
4. Joseph Catherine (2011). Environmental Education. NeelkamalPublications PVT LTD, Hyderabad.

5. Prashanth, M.S and Hosetti, B.B. (2010) Elements of Environmental Science.Prateeksha Publications, Jaipur.
6. Sharma, P.D. (1999). Ecology and Environment. RastogiPublications, Meerut.
7. Sharma, R.C. and Merle C.Tan (1990). Source Book in Environmental Education for Secondary School Teachers, UNESCO, Bangkok.
8. Singh, Y.K. (2007). Teaching of Environmental Science, APH Publishing House, New Delhi.
9. Sathyabhushan, Govinda R. And AnjanaMangalagiri (1990). Environmental Education Hand book for Educational Planners. NIEPA, New Delhi.
10. Tbilisi (1977). Inter Governmental Conference on Environmental Education held at Tbilisi, UNESCO.

## ಬಾಳ್ಕೆ 1 : ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು

### ಫಾಟಕ 5 : ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ

#### ಫಾಟಕದ ರಚನೆ

- 1.5.1. ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
- 1.5.2. ಹೀರಿಕೆ
- 1.5.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
  - 1.5.3.1. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನ್ಯಾಸ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1
  - 1.5.3.2. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ವಿಧಗಳು  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2
  - 1.5.3.3. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ತಡೆಗಟ್ಟಿವಿಕೆ  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3
- 1.5.4. ಸಾರಾಂಶಿಸೋಣ
- 1.5.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1, 2 ಮತ್ತು 3
- 1.5.6. ಫಾಟಕಾಂತ್ಯ ಅಭಾಸಗಳು
- 1.5.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### 1.5.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ಈ ಫಾಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಕಿಯರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗುವರು;

- ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನ್ಯಾಸ ವಿವರಿಸುವರು;
- ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು;
- ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸುವರು;
- ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವರು; ಮತ್ತು
- ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.

#### 1.5.2. ಹೀರಿಕೆ

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವೇ ಮಾಲಿನ್ಯ. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಈ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವರ ಮೇಲೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಕೆಳದ ಕೆಲವು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನಾಧಾರವಾದ ನಮ್ಮ ಗಾಳಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ನೆಲವನ್ನು ಹಲವು ರೀತಿಯ ಶ್ವಾಸ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸಿದೇವೆ.

ಪರಿಸರವನ್ನು ಮಲಿನ ಮಾಡುವ ಮಲಿನಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಫಾಟಕವ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಮಲಿನಕಾರಕದ ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ಸಾಂದೃತೆಯ ಮಾನವನ ಮೇಲಿನ ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮದ ಶಿಖರೆಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಓವನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾನವನಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಸುಮಾರು 12 ರಿಂದ 15 ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗುವ 12 ಕೆಜಿ ಗಾಳಿಯು ಆವಶ್ಯಕ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳಿದ್ದರೂ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇರಬಲ್ಲ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಲಿನಕಾರಗಳ ಮಂಟಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿಗೆ ಸೇರುವ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳಿಗೆ ದೂರದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ. ಮಲಿನಕಾರಕಗಳನ್ನು ಸರಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಒಡೆಯಬಹುದು.

ಉದಾ: ಮನೆಯ ಜರಂಡಿನೀರು, ತ್ಯಜಿಸಿದ ತರಕಾರಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸರಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುವ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವರ್ಷ ಮಾರ್ಪಡದೆ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೆಯೇ ಇರಬಲ್ಲವು. ಅಲ್ಲದೆ, ಹಾಗೆ ಒಡೆಯಲು ದಶಕಗಳೇ ಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಡಿಡಿಟಿ (ಕೀಟನಾಶಕ). ಕೆಲವು ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸರಳ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿ ಒಡೆದುಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಬಳಿಕ ಅವುಗಳ ನಿರ್ಮಾಳನ ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ: ಉದಾ; ಸೀನ ಅಥವಾ ಪಾದರಸ, ಪರಮಾಣು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಂತಹ ವಿಷಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳು.

ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಮೂಲಗಳಿವೆ. ಮಾಲಿನ್ಯದ ಮೂಲವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು - ಒಂದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತೊಂದು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ. ಜಾಡ್ಲಾಮುಖಿ ವಿಸ್ತೋಚ (ಹೊಗೆ, ಬೂದಿ, ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ಧೂಳು), ಕಾಡಿಟ್ಟು, ಪ್ರವಾಹಗಳು, ಚಂಡಮಾರುತಗಳು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮೂಲದಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವುದು. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಮೂಲ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಅನೇಕ ವಿಷಕಾರಿ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವಂಥ ಅನಿಲೀಯ ಪದಾರ್ಥ, ಫನ ಪದಾರ್ಥ ಇತ್ಯಾದಿ. ನಗರದ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು, ಫನತ್ಯಾಜ್ಯ, ಅನಿಲೀಯ ನಿರ್ಷಾಸ ಮತ್ತು ದ್ರವರೂಪದ ಹೊರಹರಿವುಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ, ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಯ್ಯವಸಾನವಾಗುತ್ತದೆ.

### 1.5.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 1.5.3.1. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಅಧ್ಯ

ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವು ಮಾನವಕೋಟಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಜೀವರಾಶಿಗಳು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯಮತ ಆತಂಕಕಾರಿಯಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಕೂಲವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿಸುವಪ್ಪು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಭೂಮಿ/ವಾತಾವರಣದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಘಟಕಗಳು ಕಲುಷಿತವಾಗುವುದನ್ನು ನಾವು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯ ತಂತಾನೆ ಮನರೋಸ್ವಾಸಿಸುವ ಅದರ ಸಾಮಧ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ ವಾಯು, ಜಲ ಮತ್ತು ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಒಂದು ಜಾಗತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಿರದಕ್ಕೂ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಶೋಡಕೇ ಆಗಿದೆ. ಇದು ತನ್ನ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಮಾನವಜಾತಿಯ ಗಮನ ಸೆಳೆದಿದೆ. ಮಾಲಿನ್ಯದ ದೆಸೆಯಿಂದ ಪರಿಸರದ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಅವನತಿಗೆ ಈಡಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಅಪಘಾತಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವನಾಧಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಎದುರಾಗುತ್ತಿರುವ ಹಚ್ಚಿನ ಅಪಾಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ.

ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳಿಂದ ನೋಡುತ್ತಾರೆಯಾದರೂ ಈ ಘಲಿತಾಂಶವು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮತ್ತು ಶಾಂತಿಕ ಕ್ಷಾಂತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ವೇಗದ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಶೋಷಿಸುವಿಕೆ, ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಹಚ್ಚಿದ ವಿನಿಮಯದರ ಮತ್ತು ಸತತ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತಲೇ ಇರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ, ನಗರಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ದ್ರವ್ಯತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಎಂದು ಅವರೆಲ್ಲರೂ ಒಮ್ಮುತ್ತಾರೆ.

ಹೊಲ್ಡ್‌ಗೇಟ್(1979) ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಹಿಂಗೆ ಹ್ಯಾಂಬ್ಯಾನಿಸುತ್ತಾನೆ - “ಮಾನವನಿಂದ ಪರಿಸರದ ನ್ಯಾಯಯುತ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲ್ಪಡುವುದಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು”.

ಸಿಂಗ್ (1991) ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಬಹಳ ಸರಳವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ: “ಯಾವುದೇ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಅಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುವುದೇ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ”. ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭೌತಿಕದಿಂದ ಅರ್ಥಿಕ, ರಾಜನ್ಯಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಮಾಲಿನ್ಯದವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸುವ ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಅನ್ಯಾಯಿಸಬಹುದು.

ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಎನ್‌ವಿರಾನ್‌ಮೆಂಟಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ (ಎನ್‌ಎಎಸ್‌ಎಸ್) ಪ್ರಕಾರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎಂದರೆ “ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ , ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತ್ವಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು”.

“ಯಾವುದೇ ಜೀವಜಾತಿಯ ಆರೋಗ್ಯ, ಸುರಕ್ಷತೆ ಅಥವಾ ಹಿತಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಇಲ್ಲವೆ ಅಪಾಯವಾಗಬಹುದಾದಂತಹ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಲ್ಲ ವಾಯು, ಜಲ ಮತ್ತು ಮಣಿನ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಥವಾ ಜ್ಯೇಷ್ಠಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ ಅಪೇಕ್ಷಿತವಲ್ಲದೆ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು”.

ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಭಾರತೀಯ ಪರಿಸರ (ರಕ್ಷಣಾ) ಕಾಯ್ದು, 1986 ರ ಅನುಸಾರ “ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದ ಅಥವಾ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಬಲ್ಲಂತಹ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದೇ ಘನ, ದ್ರವ ಇಲ್ಲವೆ ಅನಿಲ ಪದಾರ್ಥವೇ ಮಲಿನಕಾರಕ. ಮಲಿನಕಾರಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಧಾನ ಮತ್ತು ಆನುಷಂಗಿಕ ಎಂದೂ, ಜ್ಯೇಷ್ಠಿಕವಾಗಿ ಶಿಧಿಲೀಕರಣವಾಗುವುದೂ ಮತ್ತು ಜ್ಯೇಷ್ಠಿಕವಾಗಿ ಶಿಧಿಲೀಕರಣವಾಗದ್ವೂ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 1

1. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎಂದರೇನು?
2. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ
3. ಮಲಿನಕಾರಕ ಎಂದರೇನು?

#### 1.5.3.2. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ವಿಧಗಳು

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಕಲುಷಿತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು. ಇದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ವ್ಯತೀರ್ತಕ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಈಡಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರದ ಭಾಗವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಮಾಲಿನ್ಯವು ವಿವಿದ ರೀತಿಯದಾಗಿರಬಲ್ಲವು.

ಮಾಲಿನ್ಯ ಎಂಬುದರ ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ ಸಮಾನಾರ್ಥಕ ಪದವಾದ “ಪಲ್ಯಾಷನ್” ಎಂಬುದು “ಕಲಿಷಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ” ಎಂಬ ಅರ್ಥ ಕೊಡುವ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದ “ಪಲ್ಯಾರೆ: ಎಂಬುದರಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮಾಲಿನ್ಯ ಅಥವಾ ಪಲ್ಯಾಷನ್ ಎಂದರೆ ಪರಿಸರವನ್ನು ಯಾವುದು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುವುದೋ ಅದು. ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಮೇಲೆ, ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಬಲ್ಲ ಗಾಳಿ,ನೆಲ,ಜಲದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು. ಮಾಲಿನ್ಯ ಪರಿಸರದ ಉಳಿವಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗಿದೆ.

ಈಗ ನಾವು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ.

1. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ: ವಿಷಕಾರಿ ಅನಿಲಗಳು, ಜ್ಯೇಷ್ಠಿಕ ಅಣುಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಥಕ್ಷಣ ದ್ರವ್ಯ ( ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತು)ವನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಮೂಲಗಳಿಂದ

ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಬಹುದು. ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ವಿಸೋಟಿಗಳು, ವಾಹನ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಹೊರಹರಿವುಗಳು, ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ರಿಡ್, ಕ್ಲೋರೋ ಫ್ಲೂರೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ವಾಯುಮಲಿನಕಾರಕಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಹಿತಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಕಾರಕ.

**2. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ:** ಮಲಿನಕಾರಕಗಳಿಂದ ಸರೋವರ, ನದಿ, ಕೊಳ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾಲಿನ್ಯದ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಮತ ಹಾನಿಕಾರಕ ವಿಧವೆಂದರೆ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ. ಮಲಿನವಾದ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣವು ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ವಿಷಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು, ಒಳಚರಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ರೋಗಕಾರಕಗಳು, ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕೆಲವು ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲವು. ಇಮತಹ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಇಡೀ ಜೀವಜಾತಿಯೊಂದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಳಿಸಿ ಹಾಕಬಲ್ಲವು. ಹೀಗೆ, ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯವು ಒಂದು ಜಾಗದ ಪರಿಸರ, ಸಮಾಜ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯತೀರ್ಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

**3. ಮಣ್ಣನ ಮಾಲಿನ್ಯ:** ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಾಗ ಮಣ್ಣನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮಣ್ಣ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಮಣ್ಣನ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯಲ್ಲಿನ ಅವನತಿಯು ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಬೆಳೆಗಳ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳಾಗಿವೆ.

**4. ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯ:** ಪರಿಸರ, ಮನುಷ್ಯರು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇಡದ ಅಥವಾ ಅಹಿತಕರವಾದ, ಹಾನಿಕಾರಕ ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಹೋದಾಗ ಅದನ್ನು ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು. ಸಾರಿಗೆ ವಾಹನಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಕರ್ಕಣ ಸಂಗೀತ ಮುಂತಾದುವುಗಳು ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕೆಲವು ಆಕರಗಳಾಗಿವೆ. ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯ ಹೃದ್ಯೋಗಗಳಿಂತಹ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು. ಇದು ಜನರ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯದ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಲ್ಲದು.

**5. ವಿಕಿರಣಶಿಲೆ ಮಾಲಿನ್ಯ:** ಇಚ್ಛಿತವಲ್ಲದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಿಕಿರಣಶಿಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಿಕಿರಣಶಿಲೆ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ವಸ್ತುಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಕಾರಿ. ವಿಕಿರಣಶಿಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಜೀವಿಗಳ ಜೆನೆಟಿಕ್ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ (ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆ)ಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ವಿಭಿನ್ನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ಎಡಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಜೀವಾಣು ವಿಷಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡುವಿಕೆ ದೇಹದ ವಿಧಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಕೂಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾಬಿಸುತ್ತದೆ.

**6. ಉಷ್ಣಮಾಲಿನ್ಯ:** ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಲರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನದ ಪ್ರಚೋದಿತ ಬದಲಾವಣೆ ಉಷ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಿ ಮಾಲಿನ್ಯ ನೀರಿನ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ಅವನತಿಗೇಡುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ವೃಕ್ಷಜಂತುಜಾಲ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಸಂಪತ್ತಿಗೆ ಸುಖೋಷ್ಣವುಳ್ಳ ನೀರು ಅನುಕೂಲಕರ ಪರಸ್ಪರಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಧಿಕ ತಾಪಮಾನ ಜಲದಲ್ಲಿ ಕರಗಿ ಮೂಲಧಾತುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಹ ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಮರಗಿಡ ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಜಲತಾಪದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಈ ಹತಾತ್ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಅಸುನೀಗಬಹುದು.

**7. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾಲಿನ್ಯ:** ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಜೀವಿಕವಾಗಿ ವಿಫರಿತವಾಗದ ಪದಾರ್ಥವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳೂ

ಅತ್ಯಂತ ಉಪದ್ರವಕಾರಕ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಪಾಲಿಸ್ಕೌ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಸಹಸ್ರಾರು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಾಯುಕ್ತಿವೆ. ದೇಹದೊಳಗೆ ಪಾಲಿಸ್ಕೌ ಸೇರುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪ್ರಾಣಬಿಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಬಹುತೇಕ ಪಾಲಿಸ್ಕೌ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಸಾಗರ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ದೊಡ್ಡ ಹಾನಿಯನ್ನಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

**8. ಪ್ರಕಾಶ ಮಾಲಿನ್ಯ:** ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದ ತೆರನ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದೇ ಪ್ರಕಾಶ ಮಾಲಿನ್ಯ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಹಿರಾತು ಫಲಕಗಳು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಬೆಳಕಿನ ಮೂಲಗಳು ಅತಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೊರಸೂಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯ ನಿರ್ಮಲ ಚಂದ್ರನ ಬೆಳಕನ್ನು ಮಲಿನಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಸೂಬಿಗಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾಳುಗೆದವುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳಕು ಮಾನವನ ಸಾಸ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಆತನ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ದುಷ್ಪಭಾವಕ್ಕೆ ಈಡುಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಳಿಸುತ್ತಲಿದೆ. ಪ್ರಕಾಶ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟ ವೀಕ್ಷಣೆ ಬಹಳ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

1. ಮಾಲಿನ್ಯದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ.

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

A	B
1. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ	a. ವಿಷಕಾರಿ ತಾಜ್ಜ್ವ
2. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ	b. ವಾಹನಗಳಿಂದ, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಮತ್ತು ಕ್ರಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಅಣಿತಕರ ಶಬ್ದ
3. ಮಣ್ಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ	c. ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ವಿಸ್ತಾರ, ವಾಹನ ಮತ್ತು ಕ್ರಾರಿಕೆಗಳ ಹೊರಹರಿವು
4. ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯ	d. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು
5. ಪ್ರಕಾಶ ಮಾಲಿನ್ಯ	e. ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಬೆಳಕು

#### 1.5.3.3. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟಿರುವುದು

**1. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ:** ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಿಗಳ ಜೀವನಕ್ಕೆ ವಾಯು ಪರಿಸರದ ಪ್ರಮುಖ ಫಂಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದು. ಶುದ್ಧಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿಜನ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಅನಿಲಗಳಂತಹ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಫಂಟಕಗಳ ಅನುಪಾತ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಹಜ ಫಂಟಕ ಸಂಯೋಜನೆ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಮೂಲದಿಂದಾಗಲಿ ಕದಡಿದಾಗ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

#### ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣಗಳು

1. ಕಲ್ಲಿದ್ವಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನಂತಹ ಜೀವ್ಯವಶೇಷ ಇಂಥನಗಳ ದಹನದಿಂದ ಸ್ಲಾರ್ ಡ್ಯೂ ಆಸ್ಕೆಡ್ ಹೊರಹಾಕಲ್ಪದುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಸ್ಕೆಡ್ ಜೀವ್ಯವಶೇಷ ಇಂಥನಗಳ ಅಪೋಣ ದಹನದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಸ್ಕೆಡುಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ವಾಹನಗಳು, ವಿಮಾನಗಳು, ಉಪ್ಪಳತೆ ಸ್ಥಾವರಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬಿನ್‌ಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ.
2. ಕಾರ್ಬನ್‌ಡ್ಯೂಆಸ್ಕೆಡ್ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜೀವ್ಯವಶೇಷ ಇಂಥನಗಳ ದಹನದಿಂದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳ ವಿಸ್ತಾರದಿಂದಲೂ ಇದು ಹೊರಸೂಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

3. ಅಮೇನಿಯ ಅನಿಲ ಕೃಷಿಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಉಪ-ಉತ್ಪನ್ನ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಟನಾಶಕ, ಕ್ರಮಿನಾಶಕ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಉತ್ಪಜ್ಞಸಲ್ಲಿಡುತ್ತವೆ.
  4. ಕೃಗಾರಿಕೆಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸಿಡ್, ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ (ಕೇವಲ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್‌ನಾನಿಂದ ಉಂಟಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ), ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
  5. ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲಾರೋ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಕೃಗಾರಿಕೆ, ರಷ್ಟೀಜರೇಟರ್, ಏರ್‌ಕಂಡಿಷನರ್, ಕಾಂತಿವರ್ಥಕಗಳು ಇತ್ತಾದಿಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸಲಾಡುತ್ತವೆ.

## ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಗಳು

1. ಸಲ್ಲೂರ್ದೆ ಆಸ್ಕೇಡ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಸ್ಕೇಡ್ ಉಸಿರಾಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಗೊಳಿಸಬ್ಬಾಂಕೆಟಿಸ್ (ಶ್ವಾಸನಾಗಳ ಒಳಚರ್ಮದ ಉತ್ತರ), ಆಸ್ತಮ (ಉಬ್ಬಸ ರೋಗ), ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಕ್ಷಾನ್ಸ್ರೋ ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಸ್ವಾವರಗಳ ವಿಷಕಾರಿ ಅನಿಲಗಳ ದಿಧಿರ್ ಸೋರಿಕೆಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯದ ಭೂಪಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ, ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಂದ್ರಪ್ರದೇಶದ ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣಂನಲ್ಲಿ ಆದ ಅನಿಲ ದುರಂತಗಳಲ್ಲಿ ಆದಂತೆ, ಜೀವಹಾನಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
  2. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯವು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ವಾಯು ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಆದ್ರ್ಯತೆ, ಮೋಡಗಳು ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ.
  3. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನವು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡ್ಯೂಆಸ್ಕೇಡ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಸ್ಕೇಡ್, ಏಫ್‌ಎನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೂರೋ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳಂತಹ ಕೆಲವು ಅನಿಲಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ವಿರಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
  4. ಜೀವವಶೇಷ ಇಂಧನಗಳ ದಹನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಸ್ಕೇಡುಗಳು ಮತ್ತು ಸಲ್ಲೂರ್ ಆಸ್ಕೇಡ್‌ಗಳಂತಹ ಹಾನಿಕಾರಕ ಅನಿಲಗಳು ನೀರಿನ ಹನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬಳಿಕ ಅವು ಆಮ್ಲ ಮಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ.
  5. ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಓರ್ಮೋನ್ ಪದರವಿದೆ. ಅದು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೂರೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರೋ ಘ್ರಾಂಟ್ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದ ಓರ್ಮೋನ್ ಪದರವನ್ನು ಕುಂದಿಸುತ್ತಿದೆ.
  6. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ವನ್ಯಮೃಗ ಜಾತಿಗಳು ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ತೋರೆದು ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತೆರಳಬಹುದು. ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುವ ವಿಷಕಾರಿ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಸಾಗರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸಬಲ್ಲವು.

## ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ

1. ಮಾಲ್ಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಜನರನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಷ್ಟಜನಿಕ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವವುತ್ತೇ ಹೇಳುತ್ತಾಹಿಸಬೇಕು.
  2. ಅನಿಲೀಯ ಮಲಿನಕಾರಗಳನ್ನು ನೀರು ಸಿಂಪಡಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ, ಶೋಧಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಹೀರುವಿಕೆಯಿಂದ ನಿವಾರಿಸಬಹುದು.
  3. ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಜೀವ್ಯವಶೀಷ ಇಂಥನ ಉರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.
  4. ನಿಷ್ಕಾಸ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊರಹಾಕುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಾಹನಗಳ ಇಂಜಿನ್‌ಗಳು ಪುನರ್ವಿನಾಸಗೊಳಿಸಬೇಕು.
  5. ಕ್ಯಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನಿವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಿಂದ ಸುರಕ್ಷಿತ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

6. ನಗರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು, ಕ್ಯಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಗಳ ಸುತ್ತ ಹಸಿರು ವಲಯವಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
7. ಕಾಡ್ಗಜನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅರಣ್ಯಾನಾಶವನ್ನು ಅಂಕೆಯಲ್ಲಿಡಬೇಕು.
8. ಹೊಗೆ ಕೊಳವೆ ಹೊಗೆಯ ಸಾಗಣುದಿಸುವಪ್ಪು ಎತ್ತರವಿರಬೇಕು.
9. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ದಾಖಲೆಯಿಂದ ಬಳಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ, ಆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಜೀವ್ಯವಶೇಷ ಇಂಥನವನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
10. ಸೌರಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಪವನಶಕ್ತಿಯಂತಹ ಪರ್ಯಾಯ ಶಕ್ತಿ ಆಕರಣ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮೌತ್ತಾಹಿಸಬೇಕು.

**2. ಜಲಮಾಲೆನ್ನು:** ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಗಳಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ಅಂಶ ಜಲದಿಂದ. ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಜೀವನವಿಲ್ಲ. ಶೇಕಡಾ 71 ರಪ್ಪು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಜಲಾವಶ್ಯತವಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನೀರಿನ ಶೇಕಡಾ 97 ರಪ್ಪು ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿದ್ದು. ಅದು ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕಾಗಲಿ, ಕೃಷಿಗಾಗಲಿ ಸೂಕ್ತವಾಗದಪ್ಪು ಕ್ಷೂರವಾಗಿದೆ. ಉಳಿದ ಶೇಕಡಾ 3 ರಪ್ಪು ಪುದ್ಧನೀರು. ಜಲಾವಶ್ಯನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರಿಗೆ ತಂತಾನೆ ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ. ಆದರೆ, ಒಂದು ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೀರಿ ನೀರಿಗೆ ಅಪೇಕ್ಷಿತವಲ್ಲದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

### ಜಲಮಾಲೆನ್ನದ ಕಾರಣಗಳು

1. ಮಣ್ಣ ಸರೆತೆ, ಭೂಕುಸಿತೆ, ಜ್ವಲಾಮುಖಿ ವಿಸೋಣಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಸಸ್ಯಗಳ ವಿಫೋಟನೆ – ಇವು ಜಲಮಾಲೆನ್ನದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಮಲಿನ ಜಲವು ಮಣ್ಣ ಸರೆತೆದಿಂದ ನೀರಿಗೆ ಮಣ್ಣ ಸೇರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
2. ನಗರದಲ್ಲಿ ಗೃಹಬಳಕೆಯಿಂದ ಬರುವ ಹೊರಹರಿವು ಮತ್ತು ಚರಂಡಿ ನೀರು ಜಲಮಾಲೆನ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಚರಂಡಿ ನೀರು ನಿಕಟವರ್ತಿ ನದಿ, ತೊರೆ, ಕರೆಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಸೇರುತ್ತದೆ.
3. ಕಾಗದ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಪೆಟೊರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳು ತೈಲ ಸಂಸ್ಕರಣಾಗಾರ (Refinery) ಲೋಹ ಕ್ಯಾರಿಕೆ, ಬಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿ ಮದ್ಯ ತಯಾರಿಸುವ ಕಾಶಾಣನೆಗಳು (Distilleries) ಓಳ್ಳಳೆಗೆ ಮುಂತಾದ ಕಾಶಾಣನೆಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಹೊರಹರಿವು.
4. ಕೃಷಿಮೂಲದ ಜಲಮಾಲೆನ್ನದ ಆಕರಣಿಂದರೆ ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಮಿತಿಮೀರಿದ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ.
5. ಆಮ್ಲಮಳೆ ಸುರಿದಾಗ ಅದು ಜಲಕಾಯಗಳಾದ ತೊರೆ, ನದಿ ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳನ್ನು ಸೇರಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
6. ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ತತ ಸಾಫರಗಳು ಅಥಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಿಸಿಯಾಗಿರುವ ನೀರನ್ನು ಸಮೀಪದ ನದಿ, ಸರೋವರ ಇಲ್ಲವೆ ಕೊಳಗಳಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನೀರಿನ ಹೆಚ್ಚುವ ತಾಪಮಾನದಿಮದ ಜಲಮಾಲೆನ್ನು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
7. ಅಪಘಾತ ಅಥವಾ ತೈಲಸೋರಿಕೆಯಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ತೈಲ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಸಾಗರದ ಜಲಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

### ಜಲಮಾಲೆನ್ನದ ಪರಿಣಾಮ

1. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾಲೆನ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ನೀರನ್ನು ಸೇವಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅದು ಹೃದಯ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು.
2. ಮಲಿನಗೊಂಡ ನೀರು ಕಾಲರಾ, ವಿಷಮತೀತಜ್ಞರ (Typhoid), ಅತಿಸಾರ (Diarrhoea), ರಕ್ತಾತಿಸಾರ (Dysentery) ಇತ್ಯಾದಿ ಹಲವು ನೀರಿನಿಂದ ಹರಡುವ ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
3. ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಲಚರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಮಾಡಿ ಆಹಾರ ಸರಪಣೆಯನ್ನು ಭೇದಿಸುವುದು

4. ನದಿ, ಸರೋವರ ಮತ್ತು ಕೊಳದ ಮಲಿನಗೊಂಡ ನೀರನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಆಹಾರದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕುಂಡುತ್ತದೆ.
5. ಅಧಿಕವಾಗಿ ಮಲಿನಗೊಂಡ ನೀರು ಮಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
6. ಮಲಿನಗೊಂಡ ನೀರು ದ್ಯುತಿಸಂಭ್ರೇಷಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟುಮಾಡಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತಡೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.
7. ಮಲಿನಗೊಂಡ ನೀರು ಜಲದ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಿರಾವವನನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ.
8. ಶೈಲದಿಂದ ದೂಷಿತವಾದ ನೀರಿನ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ತಣ್ಣಿನೆಯ ನೀರಿಗೆ ಒಡ್ಡಿದಂತಾಗಿ ಅವು ಸಾಯುತ್ತವೆ.

### **ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿಸಿಕೆ**

1. ಹೇಯಿಜಲದ ಮೂಲವನ್ನು ಶುಚಿಯಾಗಿಟ್ಟಿರಬೇಕು.
2. ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು.
3. ಕೃಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊರಹರಿವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದೆ ಅದನ್ನು ಜಲಕಾಯಗಳಿಗೆ ಬಿಡುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಬಾರದು.
4. ಮೃತದೇಹಗಳನ್ನು ಜಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿ ತೇಲಿಬಿಡುವುದನ್ನು ನಿರ್ವೇಧಿಸಬೇಕು.
5. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೇಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು
6. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬೆಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗೆ ನಿರ್ವೇಧಿಸಬೇಕು.
7. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಜಾಗ್ರತ್ತಿ ಮೂಡಿಸಬೇಕು. ಅವರಿಗೆ ನೀರಿನಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.

### **3. ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ**

ಪರಿಸರವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಡಲು ನಾವು ಎದುರಿಸಿ ಜಯಿಸಬೇಕಾದ ದೊಡ್ಡ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮಣಿ ಬಹುಪಾಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ಸೂಧಾರಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆವಾಸವಾಗಿದೆ. ಮಣಿನ್ನು ದೂಷಿತಗೊಳಿಸಿ ಅದರ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದೇ ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ. ಮಣಿನ ಪ್ರದೂಪಣೆ ಅಥವಾ ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯವು ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

### **ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು**

1. ಮನುಷ್ಯನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಮಣಿನ ಆಮ್ಲೀಕರಣವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ದೂಷಿತಗೊಳ್ಳುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಭಾರದ ಲೋಹಗಳು, ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು, ಶೈಲಸೋರಿಕೆಗಳಂತಹ ಕೃಗಾರಿಕಾ ತಾಜ್ಜುಗಳು.
2. ಬೆಳೆಯ ಆವರ್ತನೆ ಮಾಡದಿರುವುದು ಮತ್ತು ಗಾಢ ಕೃಷಿ (Intensive Farming) ಕ್ರಮಶಃ ಮಣಿನ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿ ಭೂಮಿಯ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪದಾರ್ಥ, ಡಬ್ಬಗಳು, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಎಸೆಯುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮಣಿನ ಮೇಲೆ ವಿಪರೀತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ.
4. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಅಜ್ಞೀವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೇಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಮಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಮಣಿನ ಸಂರಚನೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ.
5. ತಾಜ್ಜುವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಅಂತರ್ಜಾಲಕ್ಕೆ ಸೋರಿ ಹೋಗಬಹುದು.
6. ಮನುಷ್ಯರ ಬಳಸಲಾಗದ ಕಸವನ್ನು ಅಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಿದಾಗ ನೆಲದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಾಜ್ಜುವಸ್ತುಗಳ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳಲು ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳೇ ಬೇಕಾಗಬಹುದು.

7. ಆಷ್ಟಮಳೆ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾನಿಕರಕವಾಗುವಂತೆ ಮಣಿನ್ನು ಆಮ್ಲೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.
8. ರೋಗೋತ್ಪಾದಕ ಜೀವಿಗಳಂತಹ ಜೈವಿಕ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳು ಕೂಡ ಮಣಿ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ.

### **ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಗಳು**

1. ಮಣಿನ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚರ್ಮ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಧಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿರಬಲ್ಲ ಸೀಸ ಅಥವಾ ಪಾದರಸ ಮೂತ್ರಕೋಶ ಹಾಗೂ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲವು.
2. ಮಲಿನಗೊಂಡ ಮಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ವಿಷ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಮಾನವರಿಗೆ ಸೇವಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗದೆ ಹೋಗುವುವು.
3. ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ವಿಷಕಾರಿ ಕೊಗೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಲುಷಿತ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅಂತರ್ಜಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದರೆ ಇದರಿಂದ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವು ಆಗಬಲ್ಲದು.
4. ಮಣಿ ವಿಷಕಾರಿ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ದೂಷಿತಗೊಂಡಲ್ಲಿ ಅದು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗದೆ ಹೋಗುವುದು.
5. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯಗಳಿಂದ ಮಣಿ ಕಲುಷಿತವಾದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯಂತಹ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದಲ್ಲಿ ಮಣಿನ ಫಲವತ್ತೆ ಇಳಿಮುಖಿವಾಗುವುದು.
6. ಮಣಿನ ಆಮ್ಲೀಕರಣ, ಕಡಿಮೆಯಾದ ಮಣಿನ ಫಲವತ್ತೆ ಮತ್ತು ಮಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳ ನಾಶದಿಂದ ಮಣಿನ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಬಲ್ಲದು.
7. ಹಣ್ಣಿ, ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ, ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ಡಿಡಿಯಿಂತಹ ಕ್ರೀಮಿನಾಶಕಗಳ ಮಟ್ಟವು ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ನಂತಹ ರೋಗಗಳು ಬರಬಹುದು, ಕಡೆಗೆ ಸಾವು ಸಹ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು.

### **ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕೆ**

1. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಘಟಕಗಳು ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಎಸೆಯಬಾರದು ಎಂದು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಬೇಕು. ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮನ್ರಾಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕು ಇಲ್ಲವೇ ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.
2. ಕಾಗದ, ಗಾಜು, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಲೋಹದ ಚೂರುಪಾರುಗಳು, ಮತ್ತು ಕೆಲವು ತೆರೆನ ಪಾಷಿಪ್ಪಿಗಳನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.
3. ಮನೆಯ ಮತ್ತು ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಕಸವನ್ನು ನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.
4. ಪ್ರಾಣಿತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
5. ಕೇಟನಿಯಂತ್ರಣದ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕೇಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ತಗ್ಗುವುದರಿಂದ ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.
6. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಸವನ್ನು ಎಸೆಯಲು ಡಸ್ಟಿನ್‌ ಬಳಸಬೇಕು.
7. ಮಣಿನ ಸವೆತವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಅಧಿಕಾರಿಕವಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕು.
8. ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

#### 4. ಶಬ್ದ ಮಾಲೆನ್ನ

ಪ್ರತಿದಿವಸ ನಾವು ಏಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಸಪ್ಪಳವನ್ನು ಆಲಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುದ್ರೆ ನೀಡುವಂತದ್ದಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಕಿರಿಕಿರಿ ಉಂಟು ಮಾಡುವಂಥವಗಳು. ಸಪ್ಪಳವೇ ಇಲ್ಲದೆ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಉಹಿಸಿಕೊಳ್ಳು. ಅಂತಹ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟ. ಶಬ್ದವು ಸಂವಹನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಾಡ್ಯಮ. ನಾವು ನಮ್ಮ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು, ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಶಬ್ದದ ಮೂಲಕ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಗಾಳಿ ಅಥವಾ ಜಲ ಮಾಲೆನ್ನದಷ್ಟು ಗದ್ದಲವು ಹಾನಿಕಾರಕ ಎಂದು ನಮಗೆ ತೋರಿದೇ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ, ಇದು ಮಾಲೆನ್ನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಮಾನವನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಪರಿಸರದ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯ ಕ್ಷೇಣತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಗದ್ದಲ ಇತರ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳಂತೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವಂಥದ್ದಲ್ಲ. ಗದ್ದಲವನ್ನು ‘ಡೆಸಿಬೆಲ್’ (ಡಿಬಿ) ಎಂಬ ಪ್ರಟಕದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

#### ಶಬ್ದ ಮಾಲೆನ್ನದ ಕಾರಣಗಳು

1. ಕಷ್ಟಿಂ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು, ವಾಹನಗಳು, ಏಧ್ಯಜ್ಞತೆ ಸ್ಥಾವರಗಳು, ಟೆಕ್ನಾಟೋಲೋಜಿಸ್, ಕೆಬ್ಲೂಟ್‌ಲ್, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಏಭಿನ್ನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಗದ್ದಲವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಏವಿಧ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
2. ಗೃಹಭಳಕೆಯ ಸಲಕರಣೆಗಳಾದ ದೂರದರ್ಶನ, ರೇಡಿಯೋ, ಮ್ಯಾಸಿಕ್ ಸಿಸ್ಟಂಗಳು, ಕೂಲರ್‌ಗಳು, ವಾಷಿಂಗ್ ಮಷಿನ್, ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣ ಯಂತ್ರಗಳು ಶಬ್ದವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.
3. ದೊಡ್ಡ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ಮಾಲೆನ್ನದ ಪ್ರಥಾನ ಆರ್ಕಿಟೆಕ್ಟರ್‌ಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಕಾರು, ಬಸ್ಸು, ಟ್ರಿಕ್, ಬ್ಯೂಕ್ ಹಾಗೂ ಇತರ ದ್ವಿಚಕ್ರ ವಾಹನಗಳ ಹಾರನ್‌ಗಳು ಅಪಾರ ಗದ್ದಲಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ
4. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಬೋಧನೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವ ಉತ್ಪವಗಳು ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಅಪಾರ ಗದ್ದಲವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.
5. ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಶಬ್ದ ಮಾಲೆನ್ನಕ್ಕೆ ದಾರಿಮಾಡುತ್ತವೆ.
6. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸ್ಥಳಗಳು, ಮಾಲ್‌ಗಳು, ಮೇಳಗಳು ಹಾಗೂ ವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನಕ್ಕೆ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ.

#### ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನದ ಪರಿಣಾಮಗಳು

1. ಅತಿಹಚ್ಚಿನ ಶಬ್ದದಿಂದಾಗುವ ಅತ್ಯಮತ ನೇರ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರೆ ಕಿವಿಗೆ ಆಗುವ ಭೌತಿಕ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಶ್ರವಣಶಕ್ತಿಯ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಅಥವಾ ಶಾಶ್ವತ ನಷ್ಟ.
2. ಅತಿಯಾದ ಶಬ್ದದ ಮಟ್ಟ ರಕ್ತದೊತ್ತಡವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ನಾಡಿ ಬಡಿತದ ದರವನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಲ್ಲದು.
3. ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನ ದೇಹದ ಜೀವಿಕ ಕಾರ್ಯಾವೃತ್ಯಾರಿಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸಿ ಉದ್ದೇಗ, ನಿದ್ರಾಹಿನತೆ, ಹೆಚ್ಚಿದ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ, ತಲೆಸುತ್ತುವಿಕೆ, ಶಾರೀರಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ತಪ್ಪಿವಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು.
4. ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನ ಜನ್ಮಜಾತ ದೋಷಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದು.
5. ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನದಿಂದ ಮುಂಗೋಪ, ಏಕಾಗ್ರತೆಯ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಬಳಲಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಮಾನಸಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.
6. ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನ ಸಾಮನ್ಯ ಶ್ರವಣ ಸಂವಹನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಪಫಾತಗಳ ದರವನ್ನು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
7. ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೂ ಅತಿಯಾದ ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು.

#### ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿರಿಸಿ

1. ಶಬ್ದವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕಾರ್ಬನೆಗಳನ್ನು ವಾಸಮಾಡುವ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ದೂರ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು.
2. ವಸತಿ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 20 ಕಿಮೀ ದೂರದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು

3. ವಾಹನಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಿಟ್ಯೂಕೋಳುತ್ತಿರುತ್ತಿರು. ಜೋರಾಗಿ ಶಬ್ದ ಮಾಡುವ ವಾಹನಗಳ ಹಾನ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಬಂಧ ಹೇರಬೇಕು. ಮುಂದುವರೆದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಸೈಲೆನ್ಸ್‌ರ್ ಅನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು.
4. ಆಸ್ತ್ರೆ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಬಳಿ ಹಾನ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.
5. ಧಾರ್ಮಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ದ್ವಾರಾ ವಿಧಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.
6. ರಸ್ತೆಯ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನದ ತೀವ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
7. ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಗದ್ದಲವೆಬ್ಬಿಸುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಗೆ ದ್ವಾರಾ ಸೌಂಡ್‌ಮ್ಯಾಳ್ ಕೊಡಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಮೇರ್ಮೈಸಬೇಕು.
8. ಇಯರ್ ಪ್ಲಾಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಜೋರಾದ ಗದ್ದಲವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

## 5. ವಿಕರಣಶೀಲ ಮಾಲಿನ್ಯ

ಅಣ್ಣಸ್ತಗಳ ವಿಸ್ತೋಪ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷೆ, ಅಣ್ಣಸ್ತ ತಯಾರಿಕೆ, ವಿಕರಣಶೀಲ ಅದಿರುಗಳ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ವಿಕರಣಶೀಲ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರಗಳಲ್ಲಿ ಫಟಿಸುವ ಅಪಘಾತ ಮುಂತಾದುವುಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ವಿಕರಣಶೀಲ ವಸುಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜೀವಿಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಭೌತಿಕ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಕರಣಶೀಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಣ್ಣಸ್ತಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವ, ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೋಪಕ ಸಾಮಧ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಪರಮಾಣು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಕರಣಶೀಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ವಿನಾಶವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅವಾಯಕರ ಖಯಾನಿಕರಣ ವಿಕರಣಗಳಿಂದ ಬೀಳಾ ಮತ್ತು ಆಲ್ಟ್ ಕಣಗಳು, ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳು ಅಥವಾ ನ್ಯಾಟ್ರಾನುಗಳು ತಾವಿರುವ ಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊರಸುಸಲ್ಪಿಡುವಿಕೆ.

## ವಿಕರಣಶೀಲ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣಗಳು

1. ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಶಕ್ತಿ ಸಮರ್ಪಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಅಕರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿ. ರಷ್ವದ ಚೆನ್ನೋಬಿಲ್ ಪರಮಾಣು ದುರಂತ, ಜಪಾನಿಕ ಘುಕುತ್ತಿಮಾ ಪರಮಾಣು ಸ್ಥಾವರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪರಮಾಣು ಅಪಘಾತಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿದವು. ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ಜನರು ಅಸುನೀಗಿದರಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಸೂಸಲ್ಪಿಟ್ಟ ವಿಕರಣದಿಂದಾಗಿ ದುಷ್ಪಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದರು.
2. ಯಾಧ್ಯಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಕ್ಷಿಪಣಿ ಮತ್ತು ಅನುಭಾಂಬುಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ವಿಕರಣಶೀಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
3. ರೇಡಿಯೋ ಸಮಸ್ಯಾನಿಗಳನ್ನು ಡಿಟೆಕ್ಟರ್ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾರಿಕೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಯುರೇನಿಯನ್‌ನಂತಹ ಸಮಸ್ಯಾನಿಗಳು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ವಿಕರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.
4. ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿನಿಜದ ಅದಿರುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೃಷ್ಟಾಂತಕ್ಕೆ ರೇಡಿಯಂ, ಯುರೇನಿಯಂ, ಥೋರಿಯಂ, ಪ್ಲಾಟೋನಿಯಂ- ಇವು ಅತ್ಯಧಿಕ ‘ವಿಕರಣಶೀಲ’ ಧಾರುಗಳು.
5. ಕಿಮೋಥರಪಿ ಎಂಬ ಒಂದು ಬಂದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಕೋಶಿಗಳು ಮತ್ತಮಟ್ಟ ಬೆಳೆಯದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿಕರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ವಿಕರಣಶೀಲತೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತೆರೆದುಕೊಂಡು ಅವರಲ್ಲಿ ತೊಡಕುಗಳು ಉಂಟಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲವೇ ಸಾಮಿಗ್ರೇಡಾಗಿದ್ದಾರೆ.
6. ನಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯಕಾಶದಿಂದ ಬರುವ ತೀವ್ರತರ ವಿಕರಣಶೀಲತೆ ವಿಶ್ವಕರಣಗಳು ವಿಕರಣಶೀಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಗಾಮಾಕಿರಣಗಳು ಅತ್ಯಾನ್ತ ಮಟ್ಟದ ವಿಕರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

### ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಮಾಲ್ಯವನ್ನು

1. ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯು ತಳಿಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಡೈನೋಎ ತಂತುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಜೆನೆಟಿಕ್ ಏಫೆಟನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಶತ್ರುವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ರೂಪಾಂತರ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
2. ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ರಕ್ತಹಿನತೆ, ರಕ್ತಸ್ತಾವ ಮತ್ತು ಅಕಾಲಿಕ ಮರಣವನ್ನು ತರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಮಜ್ಜೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ವಿಕಿರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇತರ ವಿವಿಧ ಮೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ ಆ ಮೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬಂಜರನ್ನಾಗಿಯೂ, ವಿಷಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿಗೂ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
4. ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯು ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹೊತೆಗಳನ್ನು ವಿರೂಪಗೊಳಿಸಿ ಆ ಜೀವಿಯ ವಿವಿಧ ಅಂಗಾಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಗಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಶಾಶ್ವತ ನಷ್ಟಕರ್ಕೀಧಮಾಡುತ್ತದೆ.
5. ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯಿಂದಾಗುವ ಸುಟ್ಟಗಾಯ, ಕೆಂಪುಗಾಯ, ಹುಣ್ಣುಗಳು ವಿಕಿರಣದ ದೇಸೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇದು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗಲೂಬಹುದು.

### ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಮಾಲ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ

1. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಪುಗಳನ್ನು ಭಾರವಾದ, ದಪ್ಪನಾದ ಕಾಂಕ್ರಿಟ್ ಧಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು
2. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಒಳಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಗುರುತು ಹಾಕಿ ಇಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ಗುರುತು ಚೀಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಲಹೆ ಮಾಡಿರುವ ಎಲ್ಲ ಆವಶ್ಯಕ ಮುನ್ನಜ್ಞರಿಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
3. ಒಟ್ಟಾರೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಪರಮಾಣು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣೇಧಿಸಬೇಕು.
4. ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಹಾಗು ಪವನಶಕ್ತಿಯಂತಹ ಪರ್ಯಾಯ ಪರಿಸರ ಸ್ವೇಧಿ ಇಂಥನ ಆಕರಣಿಗೆ ನಾವು ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.
5. ಅತ್ಯಿತ್ತ ಹೊಂಡೊಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸೋರಿಕೆ ಆಗದಂತೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿಕಿರಣ ಅಭೇದ್ಯ ಧಾರಕದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬೇಕು.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3

#### I. ಸೂಕ್ತವಾದ ಪದಗಳಿಂದ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿ

1. ಕಾರ್ಬನ್ ಡ್ಯೂ ಆಸ್ಕ್ರೋ \_\_\_\_\_ನ ಉರಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಬಹುವಾಗಿ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
2. ಗಣೀಯಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಗಳಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
3. ನೀರಿಲ್ಲದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ \_\_\_\_\_ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.
4. ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಸಾಫರಿಗಳು \_\_\_\_\_ ಹತ್ತಿರದ ಜಲಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ವಿಸರ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
5. ಮಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಭಾಗದ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮನೆಯಾಗಿದೆ.
6. ಮಣ್ಣ ದೊಡ್ಡಿಗೊಂಡಾಗ ಅದರ \_\_\_\_\_ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
7. ಶಬ್ದ \_\_\_\_\_ ಗೆ ಒಂದು ಮಾಧ್ಯಮ.
8. ಶಬ್ದವನ್ನು \_\_\_\_\_ ಎಂಬ ಫರ್ಮಕದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ.
9. ಪರಮಾಣು ಕ್ವಿಪ್‌ಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಣುಬಾಂಬಾಗಳು ಮಾಲ್ಯವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

10. ಕೇಮೋಥೆರಪಿ \_\_\_\_\_ ಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ.

## II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯ ತಪ್ಪೇ ಎಂದು ಹೇಳಿ

1. ವಾಯುಮಳಿನಕಾರಕಗಳು ಅದ್ರ್ವತೆ, ಮೋಡಗಳು ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ.
2. ಮಾನವರು ಹಾನಿಕಾರಕ ಅತಿನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಲು ಕಾರಣ ಓರ್ಮೊನ್ ಪದರ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
3. ಭೂಮಿಯ 71% ಭಾಗ ನೆಲದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ.
4. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಾಹಿಸಬೇಕು.
5. ಬೆಳೆ ಆವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಗಾಢಕೃಷಿಯ ಹೊರತೆ □ಮಣಿನ ಗುಣಾಶ್ಚತೆಯನ್ನು ಹೇಜ್ಜಿಸುತ್ತದೆ.
6. ಆಘಾತ ಮತ್ತು ಮಣಿನ್ನು ಫಲವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.
7. ಅತಿಯಾದ ಗದ್ದಲ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಅಥವಾ ಶಾಶ್ವತ ಶ್ರವಣಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು.
8. ವಿಮಾನ ನಿಲಾಳಾವನ್ನು ಮನೆಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಸಾಫಿಸಬೇಕು.
9. ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳು ಅತ್ಯಾಚಾರ ಮಟ್ಟದ ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
10. ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆ ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು.

### 1.5.4. ಸಾರಾಂಶಸೋಜಾ

- ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸರ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಕೂಲವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿಸುವವು ಮಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ/ವಾತಾವರಣದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಫಟಕಗಳು ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ನಾವು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಎರಡು ವಿಧಗಳಾಗಿ – ಜ್ಯೇಷ್ಠಿಕವಾಗಿ ವಿಫಟಿತವಾಗುವಂಥಷ್ಟು ಮತ್ತು ಜ್ಯೇಷ್ಠಿಕವಾಗಿ ವಿಫಟಿತ ಆಗದೆ ಇರುವಂಥಷ್ಟು.
- ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರದ ಭಾಗವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಧಗಳಿಂದರೆ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ, ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ, ಮಣ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯ, ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಉಷ್ಣಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾಲಿನ್ಯ. ಈ ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳು ಪರಿಸರದ ಉಳಿವು ಬೇಕೆಲುಗಳಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವರಾಶಿಗಳು ಬದುಕಲು ಗಾಳಿಯು ಪರಿಸರದ ಅತಿಮುಖ್ಯ ಫಟಕವಾಗಿದೆ. ಸ್ನೇಸ್‌ಗ್ರಿಕ್ ಅಥವಾ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಗಾಳಿಯ ಸಹಜ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕಡಡಿದಾಗ ಅದು ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಹನಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಗಣೀಗಾರಿಕೆ, ಅಗ್ರಿಪ್ರವರ್ತದ ವಿಸ್ತೋಷಗಳು ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಮೂಲಗಳು. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ, ಅಘಾತ, ಅಘಾತ, ಓರ್ಮೊನ್ ಪದರದ ಕ್ಷೇಣತೆ ಮತ್ತು ಅರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಿಸಿದೆ.
- ಜಲ ಒಂದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುವಾಗಿದ್ದು, ಅದಿಲ್ಲದೆ ಜೀವನವೇ ಇಲ್ಲ. ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯದ ಪ್ರಕೃತಿಕ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಮಣಿನ ಸವೆತ, ಭೂಕುಸಿತ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಹಾಗೂ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿಫಟನೆ. ಮಲಿನವಾದ ನೀರನ್ನು ಸೇವಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕಾಲರಾ, ಟೈಫಾಯ್ಡ್, ರಕ್ತಾತಿಸಾರ ಮುಂತಾದ ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಮಣ್ಣ ಅನೇಕಾನೇಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ಸೂಳಲ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮನೆಯಂತಿದೆ. ಮಣಿನ ಪ್ರದೂಷಣ, ಮಣಿನ ಗುಣಾಶ್ಚತೆಯ ಕ್ಷೇಣತೆಗೆ ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಶ್ರಾಬಣಗಳು, ಶ್ರಾಬಣವಸ್ತುಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ, ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳ ಉಪಯೋಗ ಇತ್ತಾದಿ ಮಣ್ಣಮಾಲಿನ್ಯದ ಕೆಲವು

ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ. ಮಣ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಮಣ್ಣೀನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಜಲ ಮತ್ತು ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

- ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯ ಮಾನವನ ಸಾಸ್ಥ್ಯವನ್ನ ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳಂತೆ ಗದ್ದಲ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗುವಂತಹ ಪದಾರ್ಥವಲ್ಲ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ರಸ್ತೆಸಾರಿಗೆ, ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಧಾರ್ಮಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಅತಿಯಾದ ಗದ್ದಲ ಕಿವಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಿ ಅದು ಶ್ರವಣಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಇದು ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗೂ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು.
- ಪರಮಾಣು ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು, ಅಣ್ಣಸ್ತು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ವಸ್ತುಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದರ ಫಲವಾಗಿ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುವದು. ವಿಕಿರಣಶೀಲತೆಯಿಂದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಅಕಾಲಿಕ ಮುಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅಕಾಲಿಕ ಮರಣ ಉಂಟಾಗುವುವು. ಇದು ಚರ್ಮ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗವನ್ನು ಸಹ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಕಾಶಮಾಲಿನ್ಯವು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವರ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ರಾತ್ರಿಯ ಪ್ರಶಾಂತ ವಾತಾವಾರಣವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

### 1.5.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಿಕ್ಕೋಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು – 1, 2 ಮತ್ತು 3

#### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಿಕ್ಕೋಳ್ಳು -1

1. ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪ್ರತಿಕೂಲವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುವಷ್ಟು ಮಣಿಗೆ ಭೂಮಿಯ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಜ್ಯೋತಿಕ ಘಟಕಗಳ ಪ್ರದೂಷಣೆಗೆ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು.
2. ಭಾಗ 1.5.3.1 ನೋಡಿ.
3. ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಲಿನಕಾರಕ ಎನ್ನುವರು.

#### ನಿಮ್ಮಪ್ರಗತಿಯನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಿಕ್ಕೋಳ್ಳು - 2

1. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ, ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ, ಮಣ್ಣಮಾಲಿನ್ಯ, ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯ, ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಉಷ್ಣಮಾಲಿನ್ಯ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶ ಮಾಲಿನ್ಯ- ಇವು ಮಾಲಿನ್ಯದ ವಿಧಗಳು.
2. 1-c, 2-a, 3-d, 4-b, 5-e

#### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಿಕ್ಕೋಳ್ಳು - 3

1. ಎ) ಜೀವ್ಯವಶೇಷ ಇಂಧನಗಳು ಬಿ) ಧೂಳು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಸಿ) ಜೀವನ ಡಿ) ಬಿಸಿಯಾದ ನೀರು ಇ) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸೂಳಲ ಎಫ್) ಫಲವತ್ತದೆ ಜಿ) ಸಂವಹನ ಎಚ್) ಡೆಸಿಬೆಲ್ ಬ) ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಜೆ) ಕ್ಯಾನ್ಸರ್
2. 1- ಸರಿ, 2- ಸರಿ; 3-ತಪ್ಪು; 4-ಸರಿ; 5-ಸರಿ; 6-ತಪ್ಪು; 7-ಸರಿ; 8-ತಪ್ಪು; 9-ಸರಿ; 10-ಸರಿ;

### 1.5.6. ಘಟಕಾಂಶ ಅಭಾಸಗಳು

1. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ □.
2. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ವಿಧಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
3. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
4. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
5. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.

### **1.5.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ**

1. Essential Learning in Environmental Education (1990). A data base for building activities and programmes, Centre for Environmental Education, Ahmedabad.
2. Inette Lobo (1999). Introduction to Environmental Education.Training Modules in Environmental Education for DIETS, Government of Karnataka.
3. Jayant Gangrediwar (2014). Environmental Science.SBW Publishers, Delhi.
4. Joseph Catherine (2011). Environmental Education.Neelkamal Publications PVT LTD, Hyderabad.
5. Prashanth, M.S. and Hosetti, B.B. (2010).Elements of Environmental Science.Prateeksha Publications, Jaipur.
6. Sharma, P.D. (1999). Ecology and Environment.Rastogi publications, Meerut.
7. Sharma, R.C. and Merle C.Tan (1990).Source Book in Environmental Education for Secondary School teachers, UNESCO, Bangkok.
8. Singh, Y.K. (2007). Teaching of Environmental Science, APH Publishing House, New Delhi.
9. Sathyabhushan, Govinda R. And AnjanaMangalagiri (1990).Environmental Education Hand book for Educational Planners. NIEPA, New Delhi.
10. Tbilisi (1977). Inter Governmental Conference on Environmental Education held at Tbilisi, UNESCO.

## **ಬಾಳ್ಕೊ 1 : ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಪಾಯಗಳು**

## **ಫಾಟಕ 6 : ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆ**

### **ಫಾಟಕದ ರಚನೆ**

1.6.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

1.6.2. ಹೀರಿಕೆ

1.6.3 ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1.6.3.1. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

1.6.3.2. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

1.6.3.3. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3

1.6.3.4. ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 4

1.6.4. ಸಾರಾಂಶಿಸೋಣ

1.6.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4

1.6.6. ಫಾಟಕಾಂತ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು

1.6.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

### **1.6.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು**

ಈ ಫಾಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಕರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗುವರು;

- ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಸುವರು;
- ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು;
- ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು;
- ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು; ಮತ್ತು
- ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು.

### **1.6.2. ಹೀರಿಕೆ**

ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಭೂಮಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನ ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದು ಪರಿಸರ ಬದಲಾವಣೆಯ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ಉಸ್ತುವಾರಿ, ಮುಂದಿನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಹಿತವನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಿಕೆ ಮುಂತಾದುವರ್ಗಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿಯೂ ಆಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿವಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಸ್ವೇಚ್ಛಾಕ್ರಾಂತಿಕ ಪರಿಸರದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಿಂತ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.

ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು ಉದ್ದೇಶಮಾರ್ಗಕವಾಗಿ ವಿಕಾಸದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಿರ್ಧಾರ ಪರಿಸರ ಮೀತಿಮೀರದಮತೆ ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ, ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖಿರಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಪರಿಸರ ಬಡಲಾವನೆ, ಪರಿವರ್ತನಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ಅಪಾಯಗಳ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಸಮಾಜಗಳ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮಧ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಒಗ್ಗೆ ಗಮನಹರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು- “ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಮಾನವ-ಪರಿಸರ ಅನೇಕನ್ಯಕೆಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ”

- పరిసరాల్కవాగి అపేక్షిత ఫలితగళేను?
  - ఆ ఫలితగళన్న సాధిసువుదచ్చే భౌతిక, ఆధ్యాత్మిక, సాంఘార్జిక, సాంస్కృతిక, రాజన్యతీక మత్తు తాంత్రిక మీతిగళేను?
  - ఆ ఫలితగళన్న సాధిసలు అత్యంత కాయ్యసాధ్యవాద ఆయ్యుగాలావువు?

ಮತ್ತೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ನೋಡುವುದಾದರೆ, ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮಾನವನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ನಿವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಕೆನಿಷ್ಟೆ ಹಾನಿಯೋಂದಿಗೆ ಈಡೇರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಒಂದರಿಂದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತದವ್ಯಾಗಿದೆ. ಹಿಗೆ, ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾದ ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ವಿಕಾಸ ಎನ್ನುವುದರೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಫಟಕಗಳು ಎದು ಮೂಲಭೂತ ಮುಖಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ನಿತೀವೆ;  
ಅವುಗಳೇಂದರೆ:

1. ಪರಿಸರದ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ- ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎ) ಪರಿಸರದ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿಯ ಮೂಲಗಳು ಬಿ) ಪರಿಸರದ ಅರಿವಿನ ಮಟ್ಟೆ ಸಿ) ಪರಿಸರ ಯೋಜನೆಯ ರೂಪಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗಳ ಪಾಠ್ಯ ಸೇರಿವೆ.
  2. ಶಾಲಾಕಾಲೇಚುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಪರಿಂದ ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಡಿಸಬೇಕು.
  3. ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆ- ಇದರಲ್ಲಿ ಎ) ಸ್ನೇಸರ್ಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಬಿ) ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಿ) ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ (Preservation) ಡಿ) ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ(Conservation) ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
  4. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಮತ್ತು ಮಾಲೀನ್ಯಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ- ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎ) ಸ್ನೇಸರ್ಕ ಅಪಾಯಗಳು ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತಿಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಿ) ಅವನತಿಗೊಂಡಿರುವ ಪರಿಸರದ ಮನರುಜ್ಞವನಗೊಳಿಸುವುದು - ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.
  5. ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಪ್ರಭಾವದ ಮೂಲಾಂಕನ- ಇದರಲ್ಲಿ ಎ) ಪ್ರಸ್ತುತದ ಪರಿಸರದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಣೆ ಬಿ) ಪ್ರಸ್ತುತದ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರುವ ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿಧಾನಗಳ ಮೌಲ್ಯ ನಿರ್ಧಾರಣೆ ಸಿ) ಪ್ರಸ್ತುತದ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರುವ ಯೋಜನೆಯ ಸಂಭವನೀಯ ಪ್ರಭಾವಗಳು ಡಿ) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಪನರ್ಪರಿಶೀಲನೆ- ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
  6. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಗೆ ಪರಿಸರದ ತುರ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಹರಿತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು.

### 1.6.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 1.6.3.1. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ನೈಸರ್‌ಗಿರ್ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅತಿಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವಿನಾಶಗಳಿಲ್ಲದ ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಅವಣತಿಯನ್ನು ಕಡೆಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳ ಹಿತದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಪರಿಸರದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತೆ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ಆವಶ್ಯಕ.

**ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಾರಣಗಳಾಗಿ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.**

- 1. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಗಾಗಿ:** ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮಿತವಾಗಿವೆ. ಈ ಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅವು ಬಹಳ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಖಾಲಿಯಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಸೂಕ್ತವಾದ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಯುತವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.
- 2. ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು:** ಪ್ರಸಕ್ತ ವಿಕಾಸವು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಸಂಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪಿರುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ಸಮರ್ಪಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಶ್ವಗತ್ಯ. ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರೆದರೆ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಆಫಾತಕರ ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಸಮಸ್ಯೆ ಭೂಮಂಡಲವೇ ನಶಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ.
- 3. ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯವಂಥ ವಿಕಾಸಕಾಳ್ಳಿ:** ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅತಿಮೀರಿದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವಿನಾಶರಾಖಿತ್ಯದೊಂದಿಗಿನ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಅವನತಿಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅವಶ್ಯಕ.
- 4. ಆರ್ಥಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ:** ನಮ್ಮ ಆರ್ಥಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಒಂದು ದಿಕ್ಕನ್ನು ತೋರಿಸಲು, ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವನ್ನು ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸಲು ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
- 5. ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು:** ಸೂಕ್ತ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಪ್ರವಾಹ, ಕಾಡಿಜ್ಞಾನ, ಭೂಕಂಪ, ಮರುಭೂಮಿಕರಣ, ಸಾರಿಗೆ ಅವಫಡಗಳು, ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ ಮುಂತಾದ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಫಟಿಸುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾನವಕ್ಕೆ ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೃಗೊಳಿಬೇಕು.
- 6. ವಿಕಾಸ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವಳಿ ಮಿತಿರೇಖೆಯನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಲು:** ವಿಕಾಸ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಮಿತಿರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಲು ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯ ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಮ್ಮ ಕೆಲವು ವಿಕಾಸ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಅಧವಾ ಓರ್ನೂಳಿನ್ ಪದರದ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣ ಎಂದು ನಮಗೆ ತೀಳಿದು ಬಂದರೆ, ನಾವು ಅಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಹೊಂದಿರಲೇಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ, ಅರಣ್ಯಕರಣದ ನೀತಿಯನ್ನು ನಾವು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 1**

**I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯೇ ತಪ್ಪೇ ಹೇಳಿ**

- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮಿತವಾಗಿವೆ.
- ಪ್ರಸ್ತುತದ ವಿಕಾಸದ ಗತಿ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಹೊಂದಿಲ್ಲ.
- ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯವ ವಿಕಾಸ ಎಂದರೆ ಪಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿನಾಶವಿಲ್ಲದೆ ಆಗುವ ವಿಕಾಸ.
- ಆರ್ಥಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ತಗ್ಗಿಸಿದೆ ಮೂರ್ಕೆಸಬಹುದು.
- ನಮಗೆ ಮಾನವಕ್ಕೆ ವಿಪತ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣವಿಲ್ಲ.
- ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಮಾಡಿದೆ ವಿಕಾಸ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

### 1.6.3.2. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

ಮಾನವನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಮುಂದಿನ ಹೀಗೆಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸಲು ಪರಿಸರದ ಅತ್ಯಂತ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವಕೃತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ.

ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸುವಿಕೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಶಾಸನ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಮಾನವ-ಪರಿಸರ ಅನ್ಯೋನ್ಯಾಸ್ತ್ರೀಯಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಗರಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಿತವಾದ ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಇದಾಗಿದೆ.

ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಂದರೆ:

1. ಮಾನವನಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತಗೊಂಡ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.
2. ಉಳಿದೆ ಬೆಳೆಯುವ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಇದು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ
3. ಇದಕ್ಕೆ ಬಹುಶಿಸ್ತೀಯ ಉಪಕ್ರಮದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
4. ಇದು ವಿಭಿನ್ನ ವಿಕಾಸದ ದ್ರಷ್ಟಿಕೋನಗಳನ್ನು ಏಕೀಕೃತಗೊಳಿಸಬೇಕಿದೆ.
5. ಇದು ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನೂ ಸ್ಥಳೀಯರಿಂದ ಜಾಗತಿಕ ಪ್ರಮಾಣದವರೆಗಿನದ್ದನ್ನೂ ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.
6. ನ್ಯೆಸರ್ಕಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ, ನೀತಿ ರೂಪಣೆ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಯ ರೂಪಣೆಗಳನ್ನೂ ಸಮರ್ಪಿಸಲು ಇದು ಯಶ್ಸಿಸುತ್ತದೆ.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕ್ಕಾಗಿ - 2

#### I ಬಿಟ್ಟ ಶಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ಭಕ್ತಿ ಮಾಡಿರಿ.

1. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪರಿಸರದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಶಸ್ತ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹಂಚುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.
2. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ \_\_\_\_\_ ಅನ್ಯೋನ್ಯಾಸ್ತ್ರೀಯಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ.
3. ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲ ವಿಕಾಸವ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.
4. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ವಿಕಾಸಕ್ಕ \_\_\_\_\_ ಆಗಿದೆ.
5. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ \_\_\_\_\_ ಉಪಕ್ರಮ ಆವಶ್ಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

### 1.6.3.3. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಪರಿಸರದೊಂದಿಗಿನ ಮಾನವ ಸಮಾಜದ ಅನ್ಯೋನ್ಯಾಸ್ತ್ರೀಯಗಳ, ಅದರ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮದ ನಿರ್ವಹಣೆಯೇ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ. ಇದು ಭವಿಷ್ಯದ ಹೀಗೆಗಳಿಗೆ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದಾಗುವ ಉಪಕಾರಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿ ಅನುಪಾಲನೆ(Maintain) ಮಾಡುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಮೂರ್ಕೆಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆ- ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ ಉದ್ಧಿಷ್ಟಿಸುವ ದ್ವಂದ್ವಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತಗೊಳ್ಳುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಇದು ಯಶ್ಸಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ, ಇದು ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ, ಉಳಿದುಬೆಳೆಯವಿಕೆ ಮತ್ತು ಏಕೀಕೃತ ಭೂದೃಶ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.

ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ನೋಡಬಹುದು. ಜ್ಯೇವಿಕ ಮತ್ತು ಅಜ್ಯೇವಿಕ- ಇವೆರೆನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ಜ್ಯೇವಭೌತಿಕ ಪರಿಸರದ ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ಜೀವವಿಧಗಳ, ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿರಾಸಸ್ಥಾನದ ನಡುವಳಿ ಸಂಬಂಧಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಪರಿಸರದ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು - ಅಂದರೆ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಜ್ಯೇವಭೌತಿಕ ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ

ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಮುಖಗಳೆಂದರೆ ನೈತಿಕ,ಆರ್ಥಿಕ,ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಾದ ಭೋಗೋಜ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು, ರಾಜನೈತಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು, ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಮಾಜ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಶರೀರವಿಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕಾರ್ಯನೀತಿಗಳು ಮಾನವ-ಪ್ರಕೃತಿಗಳ ನಡುವಳಿ ಅನ್ಯೋನ್ಯಕ್ಕೆಯೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂಶಗಳು ನೈತಿಕ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಾಲವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಪರಿಸರ ನೈತಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಚಾರ ಪಂಥಗಳಿವೆ— ಮಾನವಕೇಂದ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಕೇಂದ್ರೀಯ. ಇವೆರಡೂ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣಾ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತ ವಿಚಾರಪಂಥವು ಪ್ರಕೃತಿಯು ಮಾನವನ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಇದೆ ಎಂದೂ, ಮಾನವತೆಯ ಒಳಿತಿಗಾಗಿಯೇ, ಮಾನವನ ಬಾಳಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿಯೇ ಇರುವ ಸರಕು ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯವಹುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದು ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅಲ್ಲ, ಮಾನವನಿಗಾಗಿ ಆ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಮಾಡದೆ ವಿವೇಕಯುತವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಕೇಂದ್ರಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅಂಶನಿರ್ಹಿತ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲಾಸವಿಡುತ್ತದೆ. ಮಾನವರು ಬದುಕುಳಿಯಲು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆಯಬೇಕಷ್ಟೆ ಎಂದು ವಾದಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ತಂತಾನ್ಯಾಸ ಪ್ರವರ್ಥಿಸಿದೆಯಲ್ಲದೆ. ಅವಕಾಶ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯವಹುತ್ತದೆ.

ಸಹಜ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಒಂದಿಗೆ ಸರಕು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಪ್ರಾಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸರ್ವತ್ರ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಆರ್ಥಿಕ ತಜ್ಜರು ಆರ್ಥಿಕತೆ ಉಳಿದ ಬೆಳೆಯಲು ಪರಿಸರದ ಉಳಿವುಬೆಳವು ಜೊತೆಜೊತೆಗೆ ಇರಬೇಕಾದರೆ, ಆಗ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ನಡುವೆ ಸಮತ್ವವಿರುವಂತೆ ಒಟ್ಟಾರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವಹನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂಬುದು ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಹಿಂದಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯಾಜಾನಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಚಾಲಕಶಕ್ತಿ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಆಸರೆ ನೀಡಬಲ್ಲ ಗರಿಷ್ಟ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವಹನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎನ್ನುವರು. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಚಲಕಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣ ಅನ್ಯೋನ್ಯಾಸಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಲು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ವ್ಯಾಜಾನಿಕ ಜಾಣ ಅಪಯಾರಪ್ರವೇಂಬ ವಾದವೂ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದುಂಟು. ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜಾಣವನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣಾ ಉಪಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪಲ್ಲಿಟವು ಈಗಿಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯ, ಖಾಸಗಿ ವಲಯ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಾಜ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪಾಲುದಾರರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಪರವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಣ ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಲಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ವೃತ್ತಿಪರವಾದ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಹೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಖಾಸಗಿ ವಲಯದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪಾಠ್ಯವಾಗಿದೆ. ಖಾಸಗಿ ವಲಯದ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಕರಿಗೂ ಸಹ ಗತಿಶೀಲ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸರದ ಚೌಕಟ್ಟಿನೊಳಗೆ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಲು ಕುಶಲತೆ ಆವಶ್ಯಕ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರೀತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಾಜದ ಸದಸ್ಯರು ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಕಾನೂನಿನ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು

ಚಲಾಯಿಸಬಹುದು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕುರಿತಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಜಾಗೃತಿಗೊಳಿಸಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕಾರ್ಯನೀತಿಯಾಗಿದೆ.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3

#### I ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ಒಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.

1. ಜ್ಯೇಷಣ್ಡೋತ್ತಿಕ ಪರಿಸರವು \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.
2. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಾರಭೂತ ಅಂಶಗಳಿಂದರೆ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_
3. ಪರಿಸರ ನೈತಿಕತೆಯ ಎರಡು ವಿಚಾರ ಪಂಥಗಳಿಂದರೆ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_
4. ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆ \_\_\_\_\_ ಕ್ಷಾಗಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮಹತ್ವ ನೀಡುತ್ತದೆ.
5. ಆರ್ಥಿಕತೆಯು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಒದಗಿಸುವ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ.
6. ವಹನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಪನ್ಮೂಲವು ಆಸರೆ ನೀಡಬಲ್ಲ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ.
7. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪಾಲುದಾರರು \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_
8. ನಾಗರಿಕ ಸಮಾಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಅನ್ವಯನದ ವಿರುದ್ಧ ತಮ್ಮ \_\_\_\_\_ ಚಲಾಯಿಸಬಹುದು.

#### 1.6.3.4. ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ

ವ್ಯಕ್ತಿ, ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕಾರ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನುವರು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ, ಈಗ ಉಳಿದಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತಗುಲಿರುವ ಹಾನಿಯ ದುರಸ್ತಿ- ಇವು ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿವೆ.

ಬಳಕೆ, ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಒತ್ತಡದ ಕಾರಣ ಜ್ಯೇಷಣ್ಡೋತ್ತಿಕ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ಆಡಾಗುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರಗಳು ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೇರಲಾರಂಭಿಸಿವೆ. 1960 ರ ದಶಕದಿಂದಲೂ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು ವಿವಿಧ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಕುರಿತಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಿವೆ.

ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲುವುದು ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಎ) ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದು, ಬಿ) ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಸಹಜ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲುವುದು- ಇವುಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿವಾದಾಂಶವೆಂದರೆ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ (Preservation) ಅಥವಾ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ (Conservation) ಇಲ್ಲವೇ ಈ ಎರಡಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆಯೋ ಎಂಬುದಾಗಿದೆ. ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎಂದರೆ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದನ್ನು ಅಧವಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಎಂದಾದರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಾನವನ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಶೋಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿರುವ ನವೀಕರಿಸಬಲ್ಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆಯೆ ಹೊರತು ಮಾನವನಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದಲ್ಲ. ನೈಸರ್ಗಿಕ

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅತಿಮೀರಿದ ಶೋಷಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವ ಕ್ರಮಗಳು ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಜೀವನದ ಮೂಲಭೂತ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಿಸಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ನೋಡಿದಾಗ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ವಾಹನಗಳು, ಮಲ್ಲಿಫೆಸ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮಾನವನ ಅಗತ್ಯಗಳು ಸೀಮೆಯರಿಯದ್ದು. ನಗರೀಕರಣದ ನೆಲಿಗಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಂತೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಎಂದೂ ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಲಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಮಾನವರಾದ ನಾವು ನಮ್ಮ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಷಣ ಪ್ರಕೃತಿಯೋಂದಿಗೆ ರಾಜೀ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ, ನಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವು ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಮರೆತು ಬಿಡುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಜೀವಿಸಿರುವ ಹಸಿರು ಪರಿಸರವು ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಮಣ್ಣ, ಗಿಡಗಳು, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಪರಿಸರವು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವದೆಲ್ಲವೂ ನಮಗೆ ಮುಖ್ಯವೇ. ಪರಿಸರವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅರಣ್ಯನಾಶ, ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಮಿತಿಮೀರಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರವನ್ನು ಬಹಳ ಮಟ್ಟಿಗೆ ದುಷ್ಪಭಾವಕ್ಕೆ ಗುರಿಮಾಡಿದೆ.

ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಪರಿಸರವಾದಿಗಳಾಗಿಲ್ಲರಬಹುದು. ಆದರೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕ್ಷೇಣತೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲೋಸುಗ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ನಾವು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಕೆಲವು ಸರಳ ಕ್ರಮಗಳಿವೆ.

- ವ್ಯಕ್ತಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ:** ವ್ಯಕ್ತಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯ ಹಿಡಿಯುವುದೇನೋ ನಿಜ. ಆದರೆ, ಅವು ಮುಂದಿನ ಹೀಳಿಗೆಗಳಿಗೆ ಉಪಕಾರ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಗಳು ನೆರಳು ಒದಗಿಸುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಕಾರ್ಬನ್‌ಡ್ಯೂಕ್ಸ್‌ಎಸ್‌ಡ್‌ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಸುತ್ತದೆ.
- ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಿ:** ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು ಮಹತ್ವದ ಸಂಗತಿ. ಏಕೆಂದರೆ, ನಾವು ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕಲಾರೆವು. ಸ್ವಾನಕ್ಕೆ ತುಂತುರು ಸ್ವಾನ (ಪರ್ವರ್ ಬಾತ್) ವನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ. ದಂತಮಜ್ಜನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಲ್ಲಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ. ನೀರು ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಿರಿ.
- ಕಾರಿನ ಬಳಕೆ ಮಿತಗೊಳಿಸಿ:** ಕಾರಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸಿ. ಕಾರಣ, ಅವು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣಾದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡ್ಯೂ ಆಸ್ಕ್ಯೂಡ್ ಹೊರಬಿಡುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾರಿಗೆ. ‘ಕಾರ್ ಮಾಲಿಂಗ್’ ಸಹ ಅನಿಲ ನಿಷ್ಕಾಸವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತ.
- ಆಹಾರದ ಅಪವ್ಯಯ ಮಿತಗೊಳಿಸಿ:** ಆಹಾರ ಅಪವ್ಯಯ ಎಂದರೆ ಶಕ್ತಿಯ ಅಪವ್ಯಯ, ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸಿದ ನೀರಿನ ಅಪವ್ಯಯ ಎಂದರ್ಥ. ಒಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯು ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ವರ್ಷಾಂಪ್ರತಿ ಅಪವ್ಯಯವಾಗುವ ಆಹಾರ ವಿಶ್ವದ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಬಿಲಿಯನ್ ಹಸಿದ ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಸಾಕಷಿರುವುದು ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಬೆಳಕಿಗೆ ತಂದಿದೆ.
- ಸ್ವಿಚ್ ಅಥ್ವಾ ಮಾಡಿ:** ವಿದ್ಯುದ್ದಿಪ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸದಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ. ಇದರಿಂದ, ಅಗಾಧ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ಕೆ ಉಳಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್‌ಇಡಿ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ಕೆ ಉಳಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಯೋಜನೆ ಮಾಡಿ.
- ಸೆಕೆಂಡ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ:** ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು, ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಆವಶ್ಯಕ. ಬಹಳವು ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕೃತಿಯೆಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ, ಸೆಕೆಂಡ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ನೀವು ಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

7. ಮನರ್ಜಿ, ರಿಸ್ಯೂಕಲಿಂಗ್ ಮಾಡಿ: ಸಾಧಾರಣ ಬಾಟಲ್ ನೀರಿನ ಬದಲು ಪರಿಸರ ಸೈಂಹಿ ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ; ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮದೇ ಆದ ಮನರ್ಜಿಸಬಲ್ಲ ಕ್ಯಾಬೆಲವನ್ನು ದಿನಸಿ ಅಂಗಡಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದಿರಿ. ಮನರ್ಜಿಕೆ ಮತ್ತು ರಿಸ್ಯೂಕಲಿಂಗ್ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
8. ಕಾಗದ ರಾಹಿತ್ಯ: ಸಂವಹನವನ್ನು ಕಾಗದ ರಹಿತವಾಗಿ ಮಾಡಿ. ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಳೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಬರಬೇಕು.
9. ಸ್ಥಳೀಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಿ: ಸಾಧ್ಯವಾದಲ್ಲಿ, ಸ್ಥಳೀಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನೇ ವಿರೀದಿಸಿ. ಇದರಿಂದ ದೂರದ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಸರಕು ಸಾಗಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆದಂತಾಗುತ್ತದೆ.
10. ಮನೆಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ: ಉದ್ಯೋಗದಾತ ಅನುಮತಿಸಿದರೆ ನೀವು ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ. ಇದು ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಗಿಸಲು ನೇರವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ. ಹಣವೂ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 4

#### I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಪರಿಯೇ ತಪ್ಪೇ ಹೇಳಿ

1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನವರು.
2. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿ ಜ್ಯೋತಕ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣ.
3. ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
4. ಮಾನವ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಸೀಮಿತ.
5. ಮರಗಳು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಹೀರುವುದರ ಮೂಲಕ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಗಿಸುತ್ತದೆ.
6. ತುಂತರು ಸ್ವಾನ ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಲು ನೇರವಾಗುತ್ತದೆ.
7. ನಾವು ವಿದ್ಯುತ್ತಕೆಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿದಲಾರೆವು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಅದನ್ನು ನಾವು ಅಪವ್ಯಯಿಸಿದರೂ ಬಾಧಕವಿಲ್ಲ.
8. ಸೆಕೆಂಡ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮೂರ್ತಾಹಿಸಬೇಕು.
9. ಮನರ್ಜಿಕೆ ಮತ್ತು ರಿಸ್ಯೂಕಲಿಂಗ್ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಗಿಸುತ್ತದೆ.
10. ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ದೂರದ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

#### 1.6.4. ಸಾರಾಂಶೋಣಾ

- ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಾಶ ಅಥವಾ ಅತಿಬಳಕೆಯಿಲ್ಲದ ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಅವನತಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಆವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸೂಕ್ತ ಬಳಕೆಗೆ, ಪರಿಸರ ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು, ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ, ವಿಪತ್ತಿಗಳನ್ನು ತಗಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿಕಾಸ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ನಡುವಳಿ ಮತ್ತಿ ರೇಖೆಯನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಲು ಸಹ ಇದು ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಯೋಜನೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪರಿಸರದ ಸ್ಥಿತಿಗಳಿಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಶಾಸನ ರೂಪಕೆ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಾನವ-ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವಳಿ ಅನ್ಯೋನ್ಯಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಗೆ ಮುದಿಪಾಗಿಟ್ಟು ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಇಡಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ, ನೀತಿರೂಪಕೆ, ಯೋಜನೆಯ ರೂಪಕೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸುವ ಉಪಕ್ರಮ ಇಡಾಗಿದೆ.
- ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆ ಎಂದರೆ ಮಾನವ ಸಮಾಜಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಅನ್ಯೋನ್ಯಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಮಾಜದಿಂದ ಪರಿಸರ ಮೇಲಾಗುವ ಪ್ರಭಾವದ ನಿರ್ವಹಣೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಜ್ಯೇಷಣೆತಿಕ ಪರಿಸರದ ಎಲ್ಲ ಫಟಕಗಳ – ಜ್ಯೇಷಣ ಮತ್ತು ಅಜ್ಯೇಷಣ – ಮತ್ತು ಜೀವಜಾತಿಗಳ ನಡುವಳಿನ ಸಂಬಂಧಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಾರಭೂತ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ ನೈತಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಂಶಗಳು.

- ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಫಟಕಗಳಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕೆ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳ ಶೋಷಣೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮಗಳು ಸಹ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಆ ಕ್ರಮಮಂಗಳೆಂದರೆ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು, ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು, ಆಹಾರದ ಅಪವ್ಯಯವನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸುವುದು, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿದಾಗ್ನಿಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಆರಿಸುವುದು, ಸಾಧ್ಯವಾದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ಮನರ್ಚಣಕೆ, ರಿಸ್ಯೆಕಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ.

#### **1.6.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು – 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4**

##### **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 1**

**I.** 1– ಸರಿ; 2– ತಮ್ಮ; 3– ಸರಿ; 4–ಸರಿ; 5–ತಮ್ಮ; 6–ತಮ್ಮ;

##### **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 2**

**I.** 1- ನೈಸರ್ಗಿಕ, ಮಾನವಕೃತ  
2-ಮಾನವ-ಪರಿಸರ  
3-ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ, ಅಲ್ಲಕಾಲಿಕ  
4-ಉಪಕರಣ  
5-ಬಹುಶಾಸ್ತೀಯ

##### **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 3**

**I.** ಎ) ಸಜೀವ, ನಿರ್ಜೀವ ಬಿ)ನೈತಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಿ) ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತ, ಪರಿಸರ ಕೇಂದ್ರಿತ ಡಿ) ಮಾನವರು ಇ)ಸರಕು, ಸೇವೆಗಳು ಎಫ್)ಜೀವಿಗಳು ಜಿ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯ, ಖಾಸಗಿ ವಲಯ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಾಜ ಎಚ್) ಕಾನೂನು ಹಕ್ಕುಗಳು

##### **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 4**

**I.** 1-ಸರಿ; 2-ಸರಿ; 3-ಸರಿ; 4-ತಮ್ಮ; 5-ಸರಿ; 6-ತಮ್ಮ; 7-ತಮ್ಮ; 8-ಸರಿ; 9-ಸರಿ; 10-ತಮ್ಮ;

#### **1.6.6. ಫಟಕಾಂಶ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು**

1. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಎಂದರೇನು? ಏವರಿಸಿ.
2. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಆವಶ್ಯಕ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿರಿ.
3. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಾವುವು?
4. ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ.
5. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಏವರಿಸಿ.
6. ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.

### **1.6.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು**

1. Essential Learnings in Environmental Education (1990). A data base for building activities and programmes, Centre for Environmental Education, Ahmedabad.
2. Inette Lobo (1999). Introduction to Environmental Education.Training Modules in Environmental Education for DIETS, Government of Karnataka.
3. Jayant Gangrediwar (2014). Environmental Science.SBW Publishers, Delhi.
4. Joseph Catherine (2011). Environmental Education.Neelkamal Publications PVT LTD, Hyderabad.
5. Prashanth, M.S. and Hosetti, B.B. (2010).Elements of Environmental Science.Prateeksha Publications, Jaipur.
6. Sharma, P.D. (1999). Ecology and Environment.Rastogi Publications, Meerut.
7. Sharma, R.C. and Merle C.Tan (1990).Source Book in Environmental Education for Secondary School Teachers, UNESCO, Bangkok.
8. Singh, Y.K. (2007). Teaching of Environmental Science, APH Publishing House, New Delhi.
9. Sathyabhushan, Govinda R. And AnjanaMangalagiri (1990).Environmental Education Hand book for Educational Planners. NIEPA, New Delhi.
10. Tbilisi (1977). Inter Governmental Conference on Environmental Education held at Tbilisi, UNESCO.

\*\*\*\*\*

## ಬಾಳ್ಕೋ 2 : ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು

### ಘಟಕ 1 : ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

#### ಘಟಕದ ರಚನೆ

- 2.1.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು
- 2.2.2. ಹೀರಿಕೆ
- 2.1.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
  - 2.1.3.1. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು
    - 2.1.3.1.1. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1
    - 2.1.3.1.2. ಕೃಗಾರಿಕೆರಣದ ಅಸಮಾನ ವಿಶರಣೆ
    - 2.1.3.1.3. ನಗರೀಕರಣ  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2
  - 2.1.4. ಸಾರಾಂಶಸೋಣಾ
  - 2.1.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1 ಮತ್ತು 2
  - 2.1.6. ಘಟಕಾಂಶ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು
  - 2.1.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### 2.1.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ಈ ಘಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಿತರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗುವರು;

- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ;
- ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ;
- ಕೃಗಾರಿಕೆರಣದ ಅಸಮಾನ ವಿಶರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ; ಮತ್ತು
- ನಗರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

#### 2.1.2. ಹೀರಿಕೆ

ಪರಿಸರ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಪದವಾದ ‘ಎನ್‌ಎರಾನ್‌ಮೆಂಟ್’ (Environment) ಎಂಬುದು ಷ್ಟೈಂಚ್ ಭಾಷೆಯ ಪದವಾದ ‘ಸುತ್ತಮುತ್ತೆ’ ಎಂಬ ಅಧ್ಯವ್ಯಾಳ್ ‘ಎನ್‌ಎರೊನಿಯ’ (Environia) ಎಂಬುದರಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಇದು ಅಜ್ಞೆವಿಕ (ಭೌತಿಕ ಅಧವಾ ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತು) ಮತ್ತು ಜ್ಞೆವಿಕ (ಸಜೀವ) ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಜೀವಿಗಳು- ಇವರಡೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಗತಿಶೀಲ (Dynamic) ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆ. ಪರಿಸರವು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಜೀವಿಗಳ ಬದುಕನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾನವರು ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಇತರ ಜೀವಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪಾರಸ್ಪರಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಸರ ಎಂದರೆ ಜೀವಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಗಳು ಎಂಬ ಅರ್ಥ ಬರುತ್ತದೆ.

ಸೌರವ್ಯಹರ ಅಂತಿ ಸುಂದರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯೂ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ಜೀವನಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಅನೇಕಾನೇಕ ಜೀವಜಾತಿಗಳಿಗೆ ನಿವಾಸವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಆದರೆ, ಇಂದು ನಿಮ್ಮ ಗ್ರಹ ಅನೇಕ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದು ಅಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವೂ, ಅಪಾಯಕರವೂ ಆಗಿವೆ. ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಮತ್ತು ಮಾನವರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಇಲ್ಲದೆ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ದಿನೇ ದಿನೇ ಪರಿಸರದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಅಧ್ಯಾನವಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹವೇ ನಾಶವಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವರು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿರುವ ಹಾನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಪರಿಸರವು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಅಧ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಪರಿಸರವು ಭೌತಿಕ ಅವಕಾಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿ ಜಾತಿಗಳ ಕ್ಷಯಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪ್ಲೇಗ್ ರೋಗವು ಉಂಟಾದಾಗ ಕಾಣಬರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು) ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಮಾನವ ತನ್ನ ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಉತ್ಪಾದಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಜಟಿಲತೆಗಳಿಂದ ಉಂಟು ಮಾಡಿರುವ ಪರಿಸರದ ಬದಲಾವಣೆಗಿಂತ ಮಹತ್ವದೊಂದು ಬದಲಾವಣೆ ಇನ್ನಾದ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಅರಣ್ಯ ನಾಶ, ಮಾಲಿನ್ಯ, ನಗರೀಕರಣ, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಅಸಮಾನ ವಿಶರಣೆ, ಧಾರುಗಳು ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಳಕೆ, ಕಡೆಗೆ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ- ಇವು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗುವ ಕೆಲವು ಪರಿಣಾಮಗಳು. ಈ ವಿದ್ಯಮಾನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಕಾಲ ಏಂಬುವ ಮುನ್ನ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಕಳೆದ 100 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ಭೂಗ್ರಹವು ಏಕಾವಳಿ ಅಪಾಯಕರ ಪರಿಸರ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಜೀವನದ ರೀತಿನೀತಿಗಳು ಶಕ್ತಿಯ (ವಿದ್ಯುತ್) ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಇಂದಿಗೂ ನಾವು ಬಹಳಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಜ್ಯೇಷ್ಠ ಇಂಥನದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶವೂ ಪರಿಹರಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದಂಥ ಜಾಗಿತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆಯಲ್ಲಿದೆ ಇದರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ನಾವೇನು ಮಾಡಬಲ್ಲವು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಜ್ಜ್ವಲ್ತೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನನು ಮಾಡುವುದು ನಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ.

### 2.1.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಜಟಿಲತೆಗಳು

#### 2.1.3.1. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

ಶೀಫ್ರೆಗತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಸ್ಪಂಶಯವಾಗಿ ಲಕ್ಷ್ಯಾಂತರ ಭಾರತೀಯರ ಜೀವನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ಆದರೆ, ಕೋಣ್ಯಾಂತರ ಭಾರತೀಯರು ಜೀವಿಸುವ ಪರಿಸರವನ್ನೂ ಸಹ ಇದು ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಗುರಿ ಮಾಡಿದೆ ಎಂಬುದೂ ಅಷ್ಟೇ ನಿಸ್ಪಂಶಯವಾದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಬಡತನವೆಂಬ ಜವಗು ನೆಲದಿಂದ ಲಕ್ಷ್ಯಾಂತರ ಭಾರತೀಯರನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಲು ನಮಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಒಂದೇ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಶೀಫ್ರೆಗತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಎಂಬ ಸಂಗತಿಯೂ ನಿಜವೇ. ಆದರೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಒತ್ತಾಸೆ ಕೊಡುವಾಗ ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಉಜ್ಜ್ವಲ್ತೆಯಾಗುವಂಥದ್ದು ಎಂಬುದನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಾವು ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿ, ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ, ನಾವು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು- ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಖುಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಲಿಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕುಸಿತ, ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗದೇ ಇರುವ ಚರಂಡಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯಿಂದಾಗುವ ಕಲುಷಿತ ನದಿಗಳು- ಇವೆಲ್ಲವೂ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದ್ದು, ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಹಿನ್ನಾಡು (Hinterland)ಗಳು ಈ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಅವನತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹದ್ದಗಳ ಬಹುತೇಕ ನಿರ್ವಾಮವೇ ಆಗಿರುವ ಸಂಗತಿಯು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಸಸ್ಯಜೀವನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಜೀವನಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಜೈವಧಿಗಳು ಮಾಡಬಲ್ಲ ಹಾನಿ ಏನು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರವಿರ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

ವಿಶ್ವಭಾಂಕ್ ಕ್ಯೆಗೊಂಡಿರುವ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದ ಅನುಸಾರ ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಸುಮಾರು 80 ಬಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್‌ಗಳಷ್ಟು ನಷ್ಟ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ(GDP) ದ ಸುಮಾರು 5.7%ಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. 178 ದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ ವಿಶ್ವದ 20 ಅತಿಯಾದ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿರುವ 20 ನಗರಗಳಲ್ಲಿ 13 ನಗರಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ವಿಶ್ವಭಾಂಕ್ ತನ್ನ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಸೂಚಿಸಿದೆ- ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ, ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ, ಮಲ್ಲುಗಾವಲು ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯಗಳ ಅವನತಿ, ಕಳಪೆಯಾದ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ನೈಮುರ್ಲು. “ದಿ ಯುನ್ಯೆಟೆಡ್ ನೇಷನ್ಸ್ ಇಂಟರ್ನಾಷನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಜಿ ಫಾರ್ ಡಿಸಾಪ್ರೋ ರಿಡಕ್ಸ್” ಸಂಸ್ಥೆಯು ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ: “ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವ ಪರಿಸರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ”.

ಮಾಲಿನ್ಯ, ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಮೊದಲ್ಲಿಂಡು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಸಯೋಗ್ಯ ನೆಲೆಗಳ ನಾಶದವರೆಗೆ, ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದ ಆರೋಗ್ಯವು ವರ್ಷ ಕೆಳದಂತೆ ಗಂಭೀರವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ- ಆದರೆ, ಎಲ್ಲವೂ ಕೈಮೀರಿ ಹೋಗಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಉಜ್ಜಿರಣೆಯಾಗಬಲ್ಲುದರಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಕಟೆಬಧ್ರಾಗಿ ನಿಂತರೆ ಈಗಲೂ ಈ ಗಂಭೀರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನಿಸಿರುವ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ (ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ, ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ, ಶಿಳ್ಳ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯ), ಕೃಾರಿಕೀಕರಣ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣದ ಅಸಮಾನ ವಿಶರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸೋಣ.

#### 2.1.3.1.1. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ

ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ “ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೊಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಮಟ್ಟಗೆ ಭೂಮಿ/ಹಾತಾವರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಜ್ಯೋತಿಕ ಘಟಕಗಳು ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು”.

ಸಹಜವಾಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಗಳು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳಾಗಿರಬಲ್ಲವು. ಆದರೆ, ಸಹಜ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರುವ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಶ್ವರಿತ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದಾಗ ವಾಯು, ಜಲ ಮತ್ತು ಭೂಮಾಲಿನ್ಯಗಳು ಉಂಟಾಗಬಲ್ಲವು.

ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವು ಮಣ್ಣ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಜೀವವೈದ್ಯ, ಜೀವ ಪರಿಸರ (Ecosystem) ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.

ಶಕ್ತಿ ಸಾಧಾರಣೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಜ್ಯೋತಿಕ ಇಂಥನದ ಹೊಗೆ, ವಾಹನಗಳಿಂದಾಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ನಿಷ್ಕಾಸಿತ ಅನಿಲಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಹೊರಹರಿವು, ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ನಾಶ- ಇವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿರಬಹುದು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮರಹಿತ ಕೃಷಿನೀತಿಗಳು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಎಡಗೊಡಬಲ್ಲವು.

ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ, ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಕಳಪೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಹೆಚ್ಚಿತ್ತರುವ ನೀರಿನ ಅಭಾವ, ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮಟ್ಟ, ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ, ಅರಣ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಗುಣಾಶ್ಚತೆ, ಜೀವವೈದ್ಯದ ನಾಶ ಮತ್ತು ಭೂಮಿ/ಮಣಿನ ಅವನತಿ- ಇವು ಇಂದು ಭಾರತ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ವಿವಾದಂತಗಳಾಗಿವೆ. ಮುಂದಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶದವಾಗಿ ಚರ್ಚೆ ಸೋಣ.

## 1. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕಣಗಳ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣವೇ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ವಾಹನಗಳ ಹೊಗೆ, ಕಾರ್ಬನ್‌ನೇಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು, ಧೂಗಳು, ಪರಾಗರೇಣು ಮತ್ತು ಜೀವಕಣಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುವುದು. ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಓರ್ಫೂನ್ ಎಂಬ ಅನಿಲವು ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಧೂಮಹಿಮ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ವಿಷಾರಿ.

ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಹೀಗಿವೆ: ಪೃಥಕ್ಕಣ ದ್ರವ್ಯ (Particulate Matter), ನೆಲಮಟ್ಟದ ಓರ್ಫೂನ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಸ್ಕರ್ಡ್, ಸಲ್ಫರ್ ಆಸ್ಕರ್ಡ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಸ್ಕರ್ಡ್, ಸೀಸ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಭಯಂಕರ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರಬಲ್ಲವು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯವು ಒಂದು ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. 2019ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ 30 ನಗರಗಳಲ್ಲಿ 21 ನಗರಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿದ್ದವು. 2016 ರ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 140 ದಶಲಕ್ಷ ಜನರು ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಹೇಳುವ ಸುರಕ್ಷಿತ ಮಿಶ್ರಿತ 10 ಪಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಅಧಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಉಸಿರಾಡುತ್ತಾರಲ್ಲದೆ, ಅತ್ಯಧಿಕ ವಾಷಿಕರ್ಕ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಮಟ್ಟವನ್ನಿಷ್ಟ ವಿಶ್ವದ 20 ನಗರಗಳಲ್ಲಿ 13 ನಗರಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ 51%, ವಾಹನಗಳಿಂದ 27%, ಕಳೆ ಉರಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ 17% ಮತ್ತು ದೀಪಾವಳಿ ಪಟಾಕಿ ಸಿಡಿತದಿಂದ 5% ನಷ್ಟ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯವು ವರ್ಷಾಂತರದಲ್ಲಿ 2 ದಶಲಕ್ಷ ಭಾರತೀಯರ ಆಕಾರಿಕ ಮರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಕಡೆ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳ ಉತ್ಪಣನ(Emission) ಉಂಟಾದರೆ, ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆ ಮತ್ತು ಭಳಿ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಜ್ಯೇವಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉರಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಶರತ್ವಾಲ ಮತ್ತು ಭಳಿಗಾಲದ ತಿಂಗಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ಉಳಿಯುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉರಿಸುವುದು (ಯಾಂತ್ರಿಕ ಉಳುಮೆಗಿಂತ ಇದು ಅಗ್ಗದ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ), ಹೊಗೆ, ಧೂಮಹಿಮ ಮತ್ತು ಪೃಥಕ್ಕಣ ದ್ರವ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಹೊರಸೂಸುಲ್ಪಡುವ ಗ್ರೀನ್ಹೌಸ್ ಅನಿಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿದೆಯಾದರೂ ಜೈವಾ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕಾ ದೇಶಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟೆ ಇಡೀ ದೇಶವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಭಾರತ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗ್ರೀನ್ಹೌಸ್ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದಕ ದೇಶವಾಗಿದೆ.

1981 ರಲ್ಲಿ ವಾಯು ಕಾಯ್ದೆ (ಮಾಲಿನ್ಯದ ತಡೆಗಟ್ಟಿವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) [The Air Act] ಎಂಬ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಸಲುವಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ, ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸದೆ ಇದ್ದದ್ದರಿಂದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾಯಿತು.

2015ರಲ್ಲಿ ಐಟಿ (ಕಾನ್ಪುರ್) ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದೊಂದಿಗೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟ ಸೂಚ್ಯಂಕ (National Air Quality Index) ಎಂಬುದನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿತು. 2019 ರಲ್ಲಿ, ಭಾರತವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶುದ್ಧ ವಾಯು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ (The National Clean Air

Programme) ಎಂಬ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಮೊದಲು ಮಾಡಿತು. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ 2017 ನ್ನು ಹೋಲಿಕೆಗೆ ಆಧಾರ ವರ್ಷವನ್ನಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು 2024 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ PM 2.5 ಮತ್ತು PM 10 ಸಾಂದೃತೀಯಲ್ಲಿ 30% ನಪ್ಪು ಇಳಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ತಾತ್ವಾಲಿಕ ಗುರಿಯನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದೆ. ಇದನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿವೇಷ್ಟಕ ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪ್ರಮಾಣಕಗಳಿಗಂತ (National Ambient Air Quality Standards) ಕಳಪೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ವಾಯುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂಥ್ 102 ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಶುರು ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಇಂತಹ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 1600 ಕಿಮೀ ಉದ್ದ್ಯ, 5 ಕಿಮೀ ಅಗಲದ ಗ್ರೇಚ್ ಗ್ರೇನ್ ವಾಲ್ ಆಫ್ ಅರಾವಳಿ ಎನ್ನಲಾಗುವ ಜೀವಪರಿಸರ ಕಾರಿಡಾರ್ (ಜೀವಪರಿಸರ ಮುಖ್ಯದಾರಿ) ಅನ್ನು ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯಲು 135 ಕೋಟಿ ಹೊಸ ನಾಟಿ ಮರಗಳನ್ನು 10 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನೆಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಿದೆ. ಈ ಕಾರಿಡಾರು ಗುಜರಾತಿನಿಂದ ದೆಹಲಿಯವರೆಗೂ ಇರುವ ಅರಾವಳಿ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿಯೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಿಡಾರು ಶೀವಾಲಿಕ್ ಪರಿಷತ ಶ್ರೇಣಿಗೂ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. 2019, ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ, ಬಬಣ (ಬಾಂಬೆ) ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸೆಂಟ್ ಲೂಯಿ ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮೆಕ್‌ಕೆಲ್ವೆ ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆಂದು ಏರೋಸಾಲ್ ಆಂಡ್ ವಿರ್ ಕ್ವಾಲಿಟಿ ರಿಸರ್ಚ್ ಫೇಸಿಲಿಟಿ ಎಂಬ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಶುರುಮಾಡಿತು.

### ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ (Green House Effect)

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಬನ್ ಡ್ಯೂ ಆಷ್ಟ್ರೆಸ್‌ನಂತಹ ಅನಿಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣದ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಆಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಅಥವಾ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅನಿಲಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖಿವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಶಃ ಪರಿಕೆ ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖಿದ ವಿಕರಣವು ಗಾಜಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗಿ ಅದರೊಳಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಾಪವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ, ವಿಕರಣಗಳನ್ನು ಗಾಜಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಹಸಿರುಮನೆ ಅಥವಾ ಗ್ರೇನ್‌ಹೋಸ್ ಒಳಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ. ನಾವು ಅದನ್ನು ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಭೂಗ್ರಹದ ವಾತಾವರನದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್-ಡ್ಯೂ-ಆಷ್ಟ್ರೆಸ್ ಮತ್ತು ಇನ್ವಿಟರ್ ಅನಿಲಗಳು ಸೌರವಿಕರಣಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ ಹೋರಸೂಸುವ ಅತಿನೇರಳೆ ವಿಕರಣವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಭೂಗ್ರಹದ ಸರಾಸರಿ ತಾಪಮಾನವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

2017 ರಲ್ಲಿ ಚೈನಾ (27.21%) ಮತ್ತು ಯುನೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ (14.58%) ನಂತರ ಭಾರತ ಕಾರ್ಬನ್-ಡ್ಯೂ-ಆಷ್ಟ್ರೆಸ್ ಅನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೋರಸೂಸುವ ಮೂರನೇ ದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ಕಾರ್ಬನ್-ಡ್ಯೂ-ಆಷ್ಟ್ರೆಸ್ ಉತ್ಪಾದನದ ಪಾಲು 6.82% ನಷ್ಟಿತ್ತು. ಗ್ಲೋಬಲ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಪ್ರಾಚೀನ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ '2014 ರಿಂದ 2016 ಜ್ಯೇವಿಕ ಕಾರ್ಬನ್-ಡ್ಯೂ-ಆಷ್ಟ್ರೆಸ್ ಉತ್ಪಾದನ ಎರಡು ವರ್ಷ ಸತತವಾಗಿ ಏರಿದ್ದು, 2017 ರಲ್ಲಿ 1.6% ಹೆಚ್ಚಳ ಕಂಡಿತಲ್ಲದ 2018 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ 2.7% ನಪ್ಪು (ವ್ಯಾಪ್ತಿ: 1.8%ನಿಂದ 3.7%) ಹೆಚ್ಚಳದ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಕಾರ್ಬನ್-ಡ್ಯೂ-ಆಷ್ಟ್ರೆಸ್ ಅನಿಲ ಪ್ರಮಾಣ 37.1 (+ ಅಥವಾ -) ಬಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ನಷ್ಟು ದಾಖಲೆ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಜಾಗತಿಕ ಕಾರ್ಬನ್-ಡ್ಯೂ-ಆಷ್ಟ್ರೆಸ್ ಉತ್ಪಾದನ (ಹೋರಸೂಸುವಿಕೆ) ಇನ್ನೂ ಪರಮಾಂಕ (ಉಚ್ಚ ಬಿಂದು)ವನ್ನು ತಲುಪಿಲ್ಲ. 2009 ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್-ಡ್ಯೂ-ಆಷ್ಟ್ರೆಸ್ ಉತ್ಪಾದನದ 65% ಬಿಸಿಮಾಡುವಿಕೆ, ಮನೆಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಪಳಿಯಗಳ ದರೆಸೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನದ ಸುಮಾರು 9%ನಷ್ಟು ಸಾರಿಗೆಯಿಂದ (ಕಾರು, ರೈಲು, ದ್ವಿಚಕ್ರವಾಹನಗಳು, ವಿಮಾನಗಳು, ಇನ್ವಿಟರ್ ವಾಹನಗಳು), ಭಾರತದ ಕಲ್ಲಿದ್ವಿಲಿನಂದ, ಶೈಲದಿಂದ ಮತ್ತು ಅನಿಲದಿಂದ ನಡೆಯುವ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಸ್ಥಾವರ(Thermal Power

Plant)ಗಳು ಅದಕ್ಕವಾಗಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ಮ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಸ್ಕ್ರೋಡ್ ಉತ್ಪಜ್ಞನದ ಪ್ರಮಾಣದ ಗಮನಾರ್ಹ ಇಳಿಕೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಇರೋಪ್ಯ ಒಕ್ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಿಂದ, ತ್ಯಲದಿಂದ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅನಿಲದಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್‌ಪ್ರವೃತ್ತವಾಗುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಭಾರತದ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರಗಳು ಪ್ರತಿ kWhr ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ 50 ರಿಂದ 120% ಅಧಿಕ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಸ್ಕ್ರೋಡ್ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಸ್ಕ್ರೋಡ್ ಉತ್ಪಜ್ಞನವು 1990 ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಉದಾರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಧಿತವಾದ ಅದಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದೆ.

### ಆಮ್ಲಮಳೆ (Acid Rain)

ಆಮ್ಲೀಯ ಫಾಟಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಯಾವುದೇ ರೂಪದ ಒತ್ತರಿಸುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಅವಕ್ಷೇಪಣ(Precipitation) ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದಿಂತೆ ಹೇಳಲಾಗುವ ವ್ಯಾಪಕ ಪರಿಭಾಷೆ ಆಮ್ಲಮಳೆ. ಈ ಫಾಟಕಗಳು ವಾತಾವರಣದಿಂದ ತೇವ ಅಥವಾ ಬಣಿದ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುವ ಸಲ್ಪೂರ್ಖಿಕ್ಷೆ ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿರಬಹದು. ಇವುಗಳು ಆಮ್ಲೀಯವಾದ ಮಳೆನೀರು, ಹಿಮ, ಮಂಜು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಅಥವಾ ಧೊಳೂ ಸಹ ಆಗಿರಬಹುದು.

ಜ್ಯೋತಿಕ ಇಂಧನದ ಉರಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗದ ಸಲ್ಲರ್ಡೈಆಸ್ಕ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್‌ಆಸ್ಕ್ರೋಡ್ ಗಳಿಂತಹ ಅನಿಲಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಆಮ್ಲಮಳೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರಿ ನೀರು, ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಿತಗೊಂಡು ಮತ್ತಪ್ಪು ಆಮ್ಲೀಯ ಮಾಲೀನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನೇ ಆಮ್ಲಮಳೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಅಸಾಧರಣವಾಗಿ ಆಮ್ಲೀಯವಾಗಿರುವ ಮಳೆ ಅಥವಾ ಇನ್ಸಿಡರ್ತ ಯಾವುದೇ ರೂಪದ ಒತ್ತರಿಕೆ(ಅವಕ್ಷೇಪಣ)ಗೆ ಆಮ್ಲಮಳೆ ಎನ್ನುವರು. ಅಂದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಹಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಯಾನುಗಳು (ಕಡಿಮೆ PH ಮೌಲ್ಯ) ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ, ಜಲಚರಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಆಧಾರ ರಚನೆ (Infrastructure) ಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಅರಣ್ಯಗಳಿಗೆ, ಸಿಹಿನೀರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಣಿಗೆ ಪ್ರತಿಕೊಲ ಪರಿಣಾಮ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ಜಲಚರಗಳ ಸಾವು, ಬಣ್ಣದ ಮೇಲ್ಪ್ರೇ ಎದ್ದು ಬರುವಿಕೆ, ಸೇತುವೆ ಮುಂತಾದ ಸ್ವೀಲ್ ಆಧಾರ ಸಂರಚನೆಗಳ ತುಕ್ಕ ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡಗಳ ಶಿಥಿಲತೆ ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ - ಇವೆಲ್ಲವೂ ಆಮ್ಲಮಳೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಎಲ್ಲ ಮೀನುಗಳು, ಚಿಪ್ಪುಮೀನು (ಅಥವಾ ಜಿಪ್ಪುಗಳ್ ಸಿಂಪಿ ಮೊದಲಾದ ಕಡಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳು) ಹಾಗೂ ಇವು ತಿನ್ನುವ ಶೀಟಗಳು ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಮ್ಲವನ್ನು ತಡೆದುಹೊಳ್ಳಲಾರವು; ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕಪ್ಪೆಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಆಮ್ಲೀಯವಾದ (ಕಡಿಮೆ PH) ನೀರನ್ನು ಸಹಿಸಬಲ್ಲವು. ಆದರೆ, ಟ್ರೈಟ್ ಮೀನುಗಳು (ಸಿಹಿನೀರು ಮೀನು) ಸಹಿಸಲಾರವು.

ಕಡಿಮೆ ಹಿವಚ್ ಇರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಮಳೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಪ್ರೇನಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕರ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಮೀನು ಮತ್ತು ಇತರ ಜಲಚರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಬಲ್ಲವು. 5ಕ್ಷಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಹಿವಚ್ ಹೊಂದಿರುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳಪ್ಪು ಮೀನುಗಳು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಲ ಹಿವಚ್ ಮೌಲ್ಯವು ಬೆಳೆದ ಮೀನುಗಳ ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು. ಸರೋವರಗಳು, ತೊರೆಗಳು ಮತ್ತು ನದಿಯ ಕವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರೂಕೋಟ್‌ಟ್ರೈಟ್ (ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಜಾತಿ ಮೀನು)ಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಕೀಟ ಜಾತಿಗಳನ್ನು, ಕೆಲವು ಜಾತಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ನಿನಾರುಮ ಮಾಡಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಆಮ್ಲಮಳೆ ನೀರು, ಸರೋವರ ಮತ್ತು

ನದಿಯ ಆಷ್ಟುತ್ತೆಗೆ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ವ್ಯಾಪ್ತಾಸ ಸಾಧ್ಯತೆಯಲ್ಲಿದೆ (ಅಂದರೆ, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ). ಸಿಲಿಕೇಟ್‌ನಿಂದಾದ ಶಿಲೆಗಳ ತಳವನ್ನಲ್ಲಿ ಸರೋವರಗಳು ಸುಣಿದಕಲ್ಲು ಅಥವಾ ಕಾಬೋನ್‌ನೇಟ್ ಸಂಯುಕ್ತವ್ಯಾಪ್ತಿ (ಅಂದರೆ ಮಾರ್ಚಲ್ ಅಥವಾ ಅಮೃತಶಿಲೆ) ಆಧಾರಶಿಲೆಗಳಿಂದಾದ ಸರೋವರಗಳ ನೀರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಷ್ಟುಮಳೆಯಿದ್ದರೂ ಸಹ ಕಾಬೋನ್‌ನೇಟ್ ಖರಿಜಗಳಿಂದಾಗುವ ಬಫರಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಆಷ್ಟುಮಳೆಯಿಂದ ಮಟ್ಟಿನ ಜೀವವರಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಅದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆ ಗಂಭೀರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು. ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ನೀರಿನ ಪಿಂಚ್‌ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಈ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸಹಿಸಲಾಗದೆ ಮರಣಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಕಣ್ಣಗಳ ಸ್ವಭಾವ ಆಷ್ಟುದಿಂದಾಗಿ ಬದಲವಾಗಿ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಆಷ್ಟುಮಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚುನಿಯಂ ಅಯಾನುಗಳು ಅಲ್ಲಿಮಿನಂತಹ ವಿಷಪಡಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವನ್ನಾಗಿಸಿ ಅಗತ್ಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನಾಷಿಯಂನಂತಹ ಖರಿಜಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ್ದುತ್ತವೆ.

### ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕ (Global Warming)

ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕ ಎಂಬುದು ಭೂಮಿಯ ಹವಾಮಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸರಾಸರಿ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಏರಿಕ. ಈ ಅಂಶವನ್ನು ತಾಪಮಾನದ ನೇರ ಅಳತೆಯಿಂದ ನಿಜವೆಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದ ನಿರಂತರ ಏರಿಕ, ಚಂಡಮಾರುತ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಏರಿಕ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪರಿಸರದ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಒತ್ತರಿಕೆ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ- ಇವು ದ್ವಿಂಧ ಏಷ್ಟಾದ ಮೇಲೆ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯಿಂದ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು. ಅಸ್ವಾನಂತಹ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಭೂಕುಸಿತ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹಗಳು ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಜರುಗುತ್ತಿರುವ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದ ಏರಿಕ ಈಗಳೇ ಸುಂದರೊಬನ್ನ ಎಂಬಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ತಳಮಟ್ಟದ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿ ಸಾವಿರಾರು ಜನರ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಮಾಡಿದೆ. ತೀವ್ರ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ದುಷ್ಪಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ ಮೊದಲನೆಯದು. ಇದರ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟ, ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲಿದೆಯಲ್ಲದೆ, ಒತ್ತರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಗಡಿಯಿಂದಾಚಿಗಿನ (ಸೀಮಾಂತರ) ನದಿ ಹರಿವು ಈಗಳೇ ಚರಂಡಿಗಳ ದಟ್ಟಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಸಿಹಿನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ, ನದಿಗಳ ಆಕೃತಿ ರಚನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಅಡಚಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹದ ಅಧಿಕಗೊಂಡ ತೀವ್ರತೆ- ಇವೆಲ್ಲವೂ ಈಗಳೇ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ದ್ವಿಂಧ ಏಷ್ಟಾದಲ್ಲಿ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನದ ವಾಷಿಕ ಸರಾರಿ ಏರಿಕ 3.3 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ (ಕನಿಷ್ಠ-ಗರಿಷ್ಠ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 2.7- 4.7 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂ.) ಎಂದು IPCC ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದೆ. ಟಿಬೆಟ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಸರಾಸರಿ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕ 3.8 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂ. ಇದ್ದು ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನ ಕ್ರಮಶಃ 2.6 ಮತ್ತು 6.1 ಡಿಗ್ರಿಸೆಂ ಇರುವುದು. ಅಂದರೆ, ಹಿಮಾಲಯದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ತೀವ್ರತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಭತ್ತ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯವ ಮತ್ತು ಮಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 40% ನಷ್ಟ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿ ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ತರನ್ನು (ಜಿಡಿಪಿ) ಶೇಕಡಾ 9 ರವರೆಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಕೇವಲ 2 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂ. ನಷ್ಟ (3.6 ಡಿಗ್ರಿ ವ್ಯಾರನ್‌ಹೀಡ್‌) ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಸಾಕು, ಮುಂಬ್ಯೆ ಮತ್ತು ಚನ್ನೆನ್ನ ಹಲವು ಭಾಗಗಳು ಮುಳುಗಿ ಹೋಗಿ ಸುಮಾರು ಏಕು ದಶಲಕ್ಷ ಜನರು ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಳ್ಳುವರು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ.

## ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪರಿಕೆ

20ನೇ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆದ ಪರಿಕೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ 21ನೇ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿನ ಏರಿಕೆ 0.18 ರಿಂದ 0.59 ಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟಿರುವುದು (ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಹರಿವನಲ್ಲಿನ ಶೀಘ್ರ ಗತಿಶೀಲ ಬದಲವಾಣಿ ಇಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡಿಲ್ಲ). ಹಲವಾರು ಅರೆ-ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಾದರಿಗಳ ಇತ್ತೀಚಿನ ವಿಶೇಷಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ 2100 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸಾಗರದ ಮಟಟ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಏರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಸಾಗರದ ಮಟಟ ಸುಂದರಬನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ತಳಮಟ್ಟದ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಮುಖುಗಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದು, ಸಾವಿರಾರು ಜನರನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಿದೆ. ಟಿಬೆಟ್‌ನ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ವಿಸ್ತಾರವಾ ಚಪ್ಪಟೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನ ಪರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಿಮಾಲಯದ ನೀರ್ಗಳ್ಲು ನದಿ (Glacier) ಹಿಂದೆ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಥಟ್ಟು ಮತ್ತು ಬದಿನ್ನು ಎಂಬ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಸಿಂಧ್ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿರು, ಇತಿಹಾಸಿಕ ನಗರಗಳನ್ನು 2025 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸಮುದ್ರವು ನುಂಗಿ ಹಾಕಿಬಿಡುವುದು ಎಂದು ಅನುಮಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿದಿನ ಸಮುದ್ರವು 80 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಬಳಿಸುತ್ತಲೇ ಬರುತ್ತಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಅಕ್ಕೆಬುರ್, 2019 ರಲ್ಲಿ ಸೇಚರ್ ಕಮ್ನಿಕೆಂಪ್ನೋನ್ ಜನರ್ಲೋನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಸಮುದ್ರಮಟಟದ ಪರಿಕೆಯಿಂದ 21 ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುವ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅಂದಾಜಿಗಿಂತ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. 2050 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ, ಸಮುದ್ರದ ಮೂರ್ಕ ಉಬ್ಬರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 150 ದಶಲಕ್ಷ ಜನರು ಜಲರೇಖೆಯಿಂದ ಕೆಳಗಿರುವರು ಮತ್ತು 300 ದಶಲಕ್ಷ ಜನ ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ಪ್ರವಾಹ ಬರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿರುವರು. 2100 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಉತ್ಸರ್ಜನ ಸನ್ವಿವೇಶವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯಾತ್ಯಾಸವಾಗುವುದು. ಉತ್ಸರ್ಜನ ಸನ್ವಿವೇಶವು ಅಲ್ಲಾಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದರೆ 140 ದಶಲಕ್ಷ ಜನ ಸಮುದ್ರದ ಮೂರ್ಕ ಉಬ್ಬರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿದ್ದರೆ, 280 ದಶಲಕ್ಷ ಜನ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಪ್ರವಾಹ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಸರ್ಜನ ಸನ್ವಿವೇಶವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮಶಃ 540 ದಶಲಕ್ಷ ಮತ್ತು 640 ದಶಲಕ್ಷವಿರುವುದು.

## ಕರಾವಳಿ ಸವೆತ (Coastal Erosion)

ಅಲೆಗಳ ಹೊಡತ ಪ್ರವಾಹಗಳು, ಉಬ್ಬರಗಳು, ಗಾಳಿಯಿಂದ ಚಲಿಸಲ್ಪಡುವ ನೀರು, ಜಲವಾಹಿತ ಮಂಜು ಅಥವಾ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳ ಇತರ ಪ್ರಭಾವ- ಇವೆಲ್ಲದರಿಂದ ಕರಾವಳಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಭೂಮಿಯ ನಷ್ಟ ಅಥವಾ ಸ್ಥಾನಾಂತರ ಅಥವಾ ಕೆಸರು ಹಾಗೂ ಶಿಲೆಗಳ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ನಷ್ಟ ಮುಂತಾದುವುಗಳು ಉಂಟಾದಾಗ ಅದನ್ನು ಕರಾವಳಿ ಸವೆತ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಶಿರರೇಶಿಯು ಭೂಮಿಯಿರುವ ಕಡೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿರುವ ಅಳೆಯಬಹುದಿಲ್ಲದೆ, ಉಬ್ಬರ-ಇಳಿತಗಳು, ಶ್ರಮಾನಾಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಅಲ್ಲಕಾಲೀನ ಆವರ್ತಿತ ಶ್ರೀಯೆಗಳು ಜರುಗುವ ಕಾಲಮಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿಬಹುದು. ಕರಾವಳಿ ಸವೆತ ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ಶ್ರೀಯೆ, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಲ್ಲದ ಶಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಫಾರ್ಕಣೆ, ಹೊಡತ ಮತ್ತು ತುಕ್ಕ ಹಿಡಿಯುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ಒಂಡೆಗಳಿಲ್ಲದ ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿ ಸವೆತವು ಕಲ್ಲಿನ ಪದರ ಅಥವಾ ಬಿರಿತ ವಲಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಶಿರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ರೂಪಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಗೆ ಎಡಗೊಡುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸವೆತಕ್ಕೆ ರೋಧವು ವ್ಯಾತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೃದುವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂತ ಬಹಳ ಬೇಗ ಸವೆದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸುರಂಗಗಳು, ಸೇತುವೆಗಳು, ಕಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಪಿಲ್ರೋಗಳಿಂತಹ ಭೂರಚನೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ, ಸಮಯ ಸರಿದಂತೆ ಶಿರವು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ, ಪ್ರಬುಲವಾಗಿ ಗಾಳಿ ಬೀಸುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ, ಸಡಿಲವಾದ ಮರಳು ಮತ್ತು ಮೃದುತೀಗಳಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಫಾರ್ಕಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಲಕ್ಷಣತರ ಜೂಪಾದ ಮರಳು ಕಣಗಳು ಬೀಸುವುದರಿಂದ ಮರಳ ಧಾರೆಯ (Sandblasting) ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಶಿಲೆಗಳು ಸವೆದು ನಯವೂ, ಮೇರುಗೊಳ್ಳುವೂ ಆಗುತ್ತವೆ. ಇತರ ಶಿಲೆ ಅಥವಾ ಮರಳು

ಕಣಗಳ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶ್ರೀಯೆಯಿಂದಾಗುವ ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈನ ಅರೆತ ಮತ್ತು ಸವೆತಕ್ಕೆ ಫ್ರೆಷ್ಟ್‌ನೆ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

### ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿ ಸವೆತ

ತುಕ್ಕಾಹಿಡಿಯುವಿಕೆ, ಫ್ರೆಷ್ಟ್‌ನೆ, ಜಲೀಯ ಶ್ರೀಯೆ(Hydraulic Action), ಫ್ರೆಷ್ಟ್‌ಎಕ್ಸ್‌ಯೆ(Attrition), ಮತ್ತು ತುಕ್ಕ/ದ್ವಾರಣ-ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಿಂದ ಸಮುದ್ರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಭೂಮಿಯ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಕರಾವಳಿ ಸವೆತ ಎನ್ನುವರು. ಭಾರತ ಉದ್ದಾವಾದ ಪರ್ಯಾಫಾಯ ದ್ವೀಪ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕರಾವಳಿಯ ಚಾಲಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅಥವ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗಿ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ನಾಶ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದ್ರಾಯಗಳಿಗೆ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಜನವಸತಿ ಇಲ್ಲದ ಲಕ್ಷದ್ವಿಪದ ಸಮ್ಮಾನ ಜೀವವ್ಯೇವಿಧ್ಯ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳು ಕರಾವಳಿ ಸವೆತದಿಂದ ಮಾಯವಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಗ ಈ ಸಂಗತಿ ಅರಿವಿಗೆ ಬಂತಲ್ಲದೆ, ಲಕ್ಷದ್ವಿಪ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿನ ಇಂತಹ ಇನ್ನೂ ನಾಲ್ಕು ದ್ವೀಪಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತಿದೆ.

ಬಂಗಾಳ ಹೆಲ್ಲಿಯಿಂದಾಗಿ ಅಂಡಮಾನ್ ಮತ್ತು ನಿಕೊಬಾರ್ ದ್ವೀಪಗಳ ತೀರರೇಖೆಯ 89% ನಷ್ಟ ಭಾಗ ಸವೆದು ಹೋಗಿದೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತೀರರೇಕೆ ಸಂಚಯದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ[Process of Accretion- ಅಂದರೆ ನೀರಿನಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣ, ಮರಳು ಕ್ರಮೇಣ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಒಳಭೂಮಿಯಾಗುವಿಕೆ] ಒಳಗಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ತೀರ 62& ನಷ್ಟ ಭೂಮಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಗೋವಾದಲ್ಲಿ ತೀರರೇಖೆಯು ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ (52%).

**ಕರಾವಳಿ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು:** ತರಂಗ ಶಕ್ತಿ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ಪ್ರಬಲ ಸಮುದ್ರ ದಡದ ಸರಿತ, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಮರಳು ಮತ್ತು ಹವಳದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಹೂಳಿತ್ವವ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಸಮುದ್ರದ ತಳದ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಇತ್ಯಾದಿ.

### 2. ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ

ಜಲಕಾರ್ಯಗಳ ಮಲಿನತೆಗೆ, ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುವರು. ಸರೋವರಗಳು, ನದಿಗಳು, ಸಾಗರಗಳು, ಜಲಭೃತಗಳು (Acquifer) ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಾಲ- ಇವು ಜಲಕಾರ್ಯಗಳು ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸಹಜ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡಾಗ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ಮಾನವರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕರವೇ. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಷಣವೇ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡದೇ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ, ಇದಕ್ಕೆ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಇದಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಂಡರೆ ಅಪಾಯವುಂಟು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ತಾಜ್ಞಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಲಚರಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಂಟು ಮಾಡುವ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಜಲಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ತಾಜ್ಞ ನೀರನ್ನು ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಜಲೀಯ ಜೀವ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಯಾಗಬಲ್ಲದು. ತತ್ತರಿಣಾಮವಾಗಿ, ನದಿಯ ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರಿಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ತಲೆದೋರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವುದು. ಈ ಕಲುಷಿತ ನೀರನ್ನೇ ಅವರು ಕುಡಿಯಲು ಅಥವಾ ಸ್ವಾನಮಾಡಲು ಇಲ್ಲವೆ ಕೃಷಿಗೆಂದು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಸಾವು ಮತ್ತು ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ; ಉದಾ: ಜಲವಾಹಿತ ರೋಗಗಳು.

ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಮೇಲ್ಕೆಜಲದ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎಂದು ಎರಡು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಸಾಗರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮಾಲಿನ್ಯ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯದ ಶಾಖೆಗಳೇ. ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸಲಾಗದ ಮೂಲಗಳು ಎಂಬ ಎರಡು ವಿಧಗಳ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯದ ಮೂಲಗಳಿವೆ. ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರಣವಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಚರಂಡಿ ನೀರು ಅಥವಾ ಕಲುಷಿತ ಜಲ, ಸಂಸ್ಕರಣ ಸ್ಥಾವರಗಳು. ಗುರುತಿಸಲಾಗದ ಮೂಲಗಳು ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕೃಷಿಭಾವಿಯಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು. ಕಾಲಕೆಂದಂತೆ ಕಾಣಬರುವ ಸಂಚಿತ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕಲುಷಿತ ಜಲಕಾಯಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವಿಗಳು ದುಪ್ಪಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಬಲ್ಲವು. ಈ ದುಪ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಜೀವಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯಕರವಾಗಬಲ್ಲವು. ಜೊತೆಗೆ, ಇವುಗಳ ಅಂಗಭಾಗದಂತಿರುವ ಸಹಜ ಜ್ಯೋತಿಕ ಸಮುದಾಯದಗಳಿಗೂ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲವು.

ಅನೇಕ ವಿಧದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಕಾರಕಗಳು ಹಾಗೂ ಭೌತಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರದೂಡಕಗಳು ಕಾರ್ಬನಿಕ ಮತ್ತು ಅಕಾರ್ಬನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚಿದ ತಾಪಮಾನ ಪ್ರದೂಡಿತ ಜಲಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು. ಶಕ್ತಿಸ್ಥಾವರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕ ಉತ್ಪಾದಕ ಕಾರ್ಬಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಉಷ್ಣ ನಿವಾರಕ (ಶೀತಕ) ವಾಗಿ ಬಳಸಿದಾಗ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಹೆಚ್ಚಿದ ತಾಪಮಾನದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಮೀನುಗಳು ಸಾಯಂ ಬಹುದು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಸಂಯೋಜನೆ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಳ್ಳಬಹುದ್ದಿದೆ. ಜೀವಜಾತಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಇಳಿಕೆ, ಹೊಸ ಧರ್ಮೋಫಿಲಿಕ್ ಪ್ರಜಾತಿಗಳ ಧಾರ್ಮಿಕ್ಯ ಸಹ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ನೀರಿನ ಸ್ವಾಂಪಲ್ಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಜ್ಯೋತಿಕ ಪರಿಕ್ಷೇಪೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬಹುದು. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಕ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯಜಲ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸ್ಥಾವರ ಅಂತಹ ಒಂದು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ, ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸ್ಥಾವರ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸ್ಥಾವರಗಳು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ, ಜಲಕಾಯಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸದೇ ಇರುವ ನೀರಿನಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಬೇಕು. ಕೃಷಿಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಬರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಾಣದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸರ್ವತದ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಪ್ರಕೃತಿ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಉಪಕ್ರಮವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಹರಿಯುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರಿನ ವೇಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಒಂದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಅಮೇರಿಕಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಉಪಕ್ರಮಗಳು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವ ನಿರ್ವಹಣಾ ಆಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಹೊರಸೂಸುವ ವಿಕಿರಣದ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವ ಯಾವುದೇ ತ್ಯಾಜ್ಯ ರೇಡಿಯೋ ವಿಕಿರಣ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಯುರೋಪಿಯಂ ಗಣರಾಜ್ಯಕೆ, ಅಳುವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳು, ಮೀಲಿಟರಿ ಆಯುಧಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಪರಿಕ್ಷಣೆ, ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಂದು ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಆಸ್ತ್ರೇಲಿಯಾ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತವೆ. ವಿಕಿರಣಶೀಲ ತ್ಯಾಜ್ಯಪದಾರ್ಥಗಳು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ತನಕ ಹಾಗೆಯೇ ಇರಬಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಅಮೇರಿಕಾದ ಹಾನೋಫ್ಲೋಡ್ ಅಣ್ಣಸ್ತ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೋಡಿ. ಇಲ್ಲಿ ಇರುವ 56 ದಶಲಕ್ಷ ಗ್ರಾಮ್ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿ

ಮಾಡಲು 100 ಬಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್‌ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚಾಗುವುದೆಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೆ, 2060ನೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾಪ್ತವಾಗುವುದು! ಅಕ್ಸಾತ್ತಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾದ ಅಥವಾ ಅಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಾಡಲಾದ ಪ್ರದೂಷಕಗಳು ಅಂತರ್ಜಾಲ, ಮೇಲ್ತ್ವಜಲ ಮತ್ತು ಸಾಗರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

### 3. ಮಣ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯ

ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು /ಅಥವಾ ಪರಿಸರವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸಾಂದೃತೆಯಲ್ಲಿ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಇರುವಿಕೆಗೆ ಮಣ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಮಣ್ಣ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಆವಶ್ಯಕ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣ ಬೇರುಗಳ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದ ನಡುವಣ ಅನಿಲೀಯ ಖನಿಮಯಕ್ಕೆ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಮಣ್ಣ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸವೆತ ಮತ್ತು ಇನ್ಸಿಟರ ಖನಿಕಾರಿ ಭೌತಿಕ, ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣ ನೀರನ್ನು (ತೇವವನ್ನು) ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಹೊಂಡು ಸಾಕಷ್ಟು ವಾಯುಸಂಸರ್ವೆ(Aeration) ಅನುವು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಅವನತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯವು (ಮಾನವಕ್ಕರೆ) ಬಾಹ್ಯಜೈವಿಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನ ಸಹಜ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇತರ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಕ್ಯಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಕ್ಯಾಷಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೂ ಅಥವಾ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಅಸಮರ್ಪಕ ವಿಶೇಷವಾರಿಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಬಹಳಸಾಮನ್ಯ ರೀತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೆಂದರೆ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಕಬನಾಗಳು (ಉದಾ: ನಾಥಲೀನ್ ಮತ್ತು ಬೆನ್ಫ್ರೋಪ್ರೀನ್), ದ್ರಾವಣಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಸೀಸ ಮತ್ತು ಇತರ ಭಾರತೀಯಗಳು, ಪ್ರದೂಷಣೆಗೂ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾರಿಕೀಕರಣದ ತೀವ್ರತೆ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೂ ಸಹ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಗಳು ಪ್ರದೂಷಿತ ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕ, ಪ್ರದೂಷಕಗಳಿಂದ ಬರುವ ಬಾಷ್ಟ (ಹಬೆ), ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಕೆಳಗೆ ನೀರು ಸರಬರಾಜಿಗೆ ಅಗುವ ಅಧಿನೆ ಪ್ರದೂಷಣೆ- ಇವೆಲ್ಲದರಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಕಾಳಜಿ ತೋರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಪ್ರದೂಷಿತಗೊಂಡ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧಿಕರಿಸುವುದು ಸಮಯ ಹಿಡಿಯುವ, ಬಹಳ ಖಚಿತನ ಕೆಲಸವಾಗಿದ್ದು. ಭೂವಿಜ್ಞಾನ, ಜಲವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮಾಡಲಿಂಗ್ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜ್ಞಾನದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಪರಿಸರ ಪ್ರದೂಷಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜಿ.ಡಿ.ಎಸ್ ಸಾರ್‌ವೇರ್ (GIS: Geographical Information System) ಮತ್ತು ಕ್ಯಾರಿಕಾ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಇತಿಹಾಸದ ಅರಿವು ಸಹ ಆವಶ್ಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾರ್ಚ್ 2009ರಲ್ಲಿ, ಪಂಜಾಬಿನಲ್ಲಿ ಆದ ಯುರೇನಿಯಂ ವಿಷಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗೆಗಿನ ವಿವಾದಂಶವು ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಬೂದಿಧೂಳಿನ ಕೊಳ (ಮುಡಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಉರಿಯುವಾಗ ಹಾರುವ ಬೂದಿಯ ಕಣಗಳನ್ನು ತೇವಿರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ಗುಂಡಿ). ಈ ಬೂದಿಧೂಳು ಪಂಜಾಬಿನ ಘರೀದ್ದೊಕ್ಕೊಟ ಮತ್ತು ಭಟ್ಟಿಂಡಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಮತ್ತು ಗಂಭೀರ, ಜನ್ಮತಃ ಬರುವ ಉನಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ವರದಿಯಾಯಿತು. ಗರಿಷ್ಟ ಸುರಕ್ಷಿತ ಮಟ್ಟಿಕ್ಕಿಂತ 60 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ ಇರುವುದೆಂದು ಸುಧಿ ವರದಿಗಳು ಬಂದವು. 2012 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಪಂಜಾಬಿನ ಮಾಲ್ವಾ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವ ಅತ್ಯುಳ್ಳ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಿತಿಗಿಂತ ತೇಕಡಾ 50 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂ ಇದೆಯೆಂದು ದೃಷ್ಟಿಕರಿಸಿತು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ 1000 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಸ್ಯಾಂಪಲ್‌ಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಇದರ ಮೂಲ ಬೂದಿಧೂಳು ಎಂದೋ ಅಥವಾ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರ ಅಥವಾ

ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೇಂದೋ, ಈ ಹಿಂದೆ ಆರೋಪಿಸಿದಂತೆ, ದೃಷ್ಟಿಕರಿಸಲು ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಮಾಲ್ವೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿನ ಯುರೇನಿಯಮ್ ಸಾಂದ್ರತೆ ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವ ಮಿತಿಯ 60 ಪಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ಮೂರು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 50 % ಈ ಮಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಎಂದೂ ಈ ಅಧ್ಯಯನ ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಿತು. ಫೀನಾಲ್ಯಾಂಡ್ ಮುಂತಾದ ಕಡೆ ಈಗ ಜನರು ಒಳಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಕಂಡುಬರುವ ಯುರೇನಿಯಂ ಸಾಂದ್ರತೆಗಿಂತ ಸ್ವಾಂಪಲೋಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯೇ ಇದೆ. ಯುರೇನಿಯಂನ ಸಹಜ ಮೂಲಗಳು ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಮಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ನರ-ಸ್ವಾಯುಕ ಅಡಚಣೆ, ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲದ ಖಿನ್ನತೆ, ಶಿರೋವೇದನೆ, ವಾಕರಿಕೆ, ಸುಸ್ತು, ಕಣ್ಣನ ವೇದ (Eye Irritation), ಚರ್ಮದದ್ದು ಮುಂತಾದ ಬೇನೆಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಮಣಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಳಿದಿದ್ದರು ಸಹ ಇದು ಮಾನವನಿಗೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಲ್ಲದು.

#### 4. ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯ

ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪ್ರಭಾವವಗಳನ್ನು ಬೀರುವ ಅನವೇದ್ದಿತ ಅಥವಾ ಅತಿಯಾದ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಕಾರ್ಯಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವಲ್ಲದೆ, ಹೆದ್ದಾರಿ, ರೈಲುಮಾರ್ಗ ಮತ್ತು ವಿಮಾನ ಹಾರಾಟ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಜರುಗುವ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೇಂದಲೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ದ್ವಿನಿತರಂಗಗಳು ಎಂದರೆ ಶಬ್ದದ ಮೂಲದಿಂದ ಕೆಂಪಿಯ ತನಕ ಶಬ್ದವನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ದುವ ವಾಯುವಿನ ಅಣುಗಳ ಕಂಪನಗಳು. ಶಬ್ದವನ್ನು ತರಂಗದ ತುಂಬನಾದ (Loudness or Amplitude) ಅಥವಾ ವ್ಯೋಮದ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಯಿ ಅಂದರೆ ಶಬ್ದದ ತೀವ್ರತೆಯ ಮಟ್ಟ (Pitch) ಅಂದರೆ ಆವರ್ತನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ತುಂಬನಾದವನ್ನು (ಇದನ್ನು ದ್ವಿನಿ ಒತ್ತಡದ ಮಟ್ಟ - Sound Pressure Level,SPL) ಲಾಗರಿದಮ್ ಏಕಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾನವನ ಕಿವಿ ಶೂನ್ಯ ಡಿಬಿ (ಶ್ರವಣ ಮಿತಿ, ಡಿಬಿ ಎಂದರೆ ಡಿಸಿಬೆಲ್) ಮತ್ತು ಸುಮಾರು 140 ಡಿಬಿ ನಡುವೆ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. 120 ಡಿಬಿ ಮತ್ತು 140 ಡಿಬಿಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಶಬ್ದವು (ನೋವು ಮಿತಿ) ವೇದನೆಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ SPL ಸುಮಾರು 35 ಡಿಬಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಸ್ ಅಥವಾ ಮೆಟ್ರಾ ರೈಲಿನ ಒಳಗೆ ಸುಮಾರು 85 ಡಿಬಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮೂಲದಲ್ಲಿ 105 ಡಿಬಿ ಎಸೋಪಿಲ್ ಅನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಶಬ್ದ ಮೂಲದಿಂದ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಎಸೋಪಿಲ್ ಇಳಿಕೆಯಾಗುವುದು.

ಪರಿಸರ ಗದ್ದಲ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುವ ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎಂದರೆ ಮಾನವ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪ್ರಭಾವವುಳ್ಳ ಗದ್ದಲದ ಪ್ರಸಾರ. ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಹೊರಾಂಗಣ ಗದ್ದಲದ ಮೂಲವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಂತ್ರಗಳು, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾಗಿವೆ. ಕಳಪೆ ನಗರ ಯೋಜನೆ ಗದ್ದಲ ವಿಫರಣನೆಗೆ ಅಥವಾ ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿದರೆ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಸತಿ ಗೃಹಗಳು ವಸತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲವು. ಜೋರಾದ ಸಂಗೀತ, ಸಾರಿಗೆ (ರಸ್ತೆ, ರೈಲು ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಮಾನ ಸಾರಿಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ), ಲಾನ್ ಆರ್ಕೆ, ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ, ವಿದ್ಯುತ್ ಜನರೇಟರುಗಳು, ಸೋಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಜನರು- ಇವೆಲ್ಲವೂ ವಸತಿ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳು. ನಗರ ಪರಿಸರದ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದಾಖಲಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮರಾಠನ ರೋಮ್‌ವರೆಗೂ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಗದ್ದಲವನ್ನು ಡಿಸಿಬೆಲ್ (Decibel, dB) ನಲ್ಲಿ

ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗೃಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಜನರೇಟರುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯ ಹಲವು ವಿಕಾಸಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಲಿದೆ. ವಸತಿಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿರುವದಿಸಿರುವ 50 ಡಿಬಿ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಡೆಸಿಬೆಲ್ ಅಂದರೆ ಸರಾಸರಿ 97.60 ಡಿಬಿ ಗದ್ದಲದ ಮಟ್ಟ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯವಿರುವ ಮತ್ತು ಜನಾಂಗಿಯ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತ ನೆರೆಹೊರೆಗಳಲ್ಲಿ ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯ ಹಚ್ಚಾಗಿರುವುದು.

ಅಧಿಕ ಶರ್ಬದ ಮಟ್ಟವು ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಹೃದಯ ರತ್ನ ನಾಳದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಲ್ಲದೆ, ಪರಿಧಮನಿಯ ಖಾಯಿಲೆಯ ಹೆಚ್ಚಿಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಪರಭಕ್ಷಕ ಅಥವಾ ಬೇಂಡೆಯ ಪತ್ತೆ ಮತ್ತು ತಪ್ಪಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವೃತ್ಯಾಸವನ್ನಿಂಟುಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಿನ ಅಪಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ಹಸ್ತಕ್ಕೇಪ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಶಾಶ್ವತ ಶ್ರವಣನಷ್ಟಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು. ವೃದ್ಧರಲ್ಲಿ ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಗದ್ದಲದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ ಎಂದು ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಗದ್ದಲವು ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಅದು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಉಳಿದು ಬಿಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಗದ್ದಲವು ಮಕ್ಕಳ ಶಾರೀರಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಗಂಭೀರ ಅಪಾಯ ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲದೆ, ಮಕ್ಕಳ ಕಲೆಕೆ ಮತ್ತು ವರ್ತನೆಯ ಮೇಲೂ ಖಚಾತ್ಕವಾಗಿ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲದು.

ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ವರ್ತನೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಬೇಡದ ಶರ್ಬ (ಗದ್ದಲ) ಶಾರೀರಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಶರ್ಬ ಮಾಲಿನ್ಯ ಹೃದಯನಾಳ ಸಂಬಂಧಿ ಖಾಯಿಲೆಗಳು, ರಕ್ತದೊತ್ತಡ, ಹೆಚ್ಚಿದ ಒತ್ತಡದ ಮಟ್ಟ, ಕಿವಿಮಾರೆತ, ಶ್ರವಣಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟ, ನಿದ್ರೆಗೆ ಅಡಚಣೆಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಮತ್ತು ತೊಂದರೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಇತ್ತಾದಿ ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಆಗುವ ಆರೋಗ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು. ಈಗ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು 2019 ರಲ್ಲಿ ಅವಲೋಕನ ಮಾಡಿದಾಗ ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯವು ಶೀಫ್ರಗತಿಯ ಸಂಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿತು.

85-ಎ ವೈಟೆಡ್ ಡೆಸಿಬೆಲ್ (Weighted Decibels)ಗಳಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶರ್ಬಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಶರ್ಬಚೋದಿತ ಶ್ರವಣಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದ ಪರಿಸರದ ಗದ್ದಲವು ಶ್ರವಣ ಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಯಸ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯ ಶರ್ಬಪ್ರೇರಿತ ಶ್ರವಣನಷ್ಟ ಮತ್ತು ಇತರ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯವು ವಯಸ್ಕರು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಿನತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು. ಆಟಿಸಂ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಂ ದೋಷವಿರುವವರು ಹೈಪರ್‌ಆಕ್ಯೂಸಿಸ್ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ, ಅಂದರೆ ಶರ್ಬಕ್ಕೆ ಅತಿಯಾದ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆಗೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು. ಸ್ವಲ್ಪಿನತೆಯ ದೋಷವಿರುವ, ಹೈಪರ್‌ಆಕ್ಯೂಸಿಸ್ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿರುವವರು ಭಯ, ಉದ್ದೇಗ ಮುಂತಾದ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಶಾರೀರಿಕ ಸಂವೇದನೆಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು.

ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆ. ಭಾರತಸರ್ಕಾರ ಪಟಾಕೆ ಸಿಡಿತ ಮತ್ತು ದ್ವಾನಿವರ್ಥಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಆದರೆ, ಇವುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಡೆಲತೆಯಿದೆ. ಆವಾಝ್ ಫೌಂಡೇಷನ್ ಎಂಬುದು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಸರ್ಕಾರೀತರ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ದಾವೆ, ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅಭಿಯಾನಗಳ ಮೂಲಕ 2003 ರಿಂದ ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಬರುವ ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕರಿಣವಾದ ಕಾಯ್ದೆಗಳು ಜಾರಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಶರ್ಬಮಾಲಿನ್ಯದ ಪ್ರಭಾವ ಆಗುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ರಾತ್ರಿ 10 ಗಂಟೆಯ ಬಳಿಕೆ

ಧ್ವನಿವರ್ಧಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿದೆ. 2015 ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ದೇಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗೆ ಪಾಲಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿತು. ಏಕೆಂದರೆ, ಗದ್ದಲವು ಕೇವಲ ಒಂದು ಕಿರಿಕಿರಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಅದು ಗಂಭೀರವಾದಾಗ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬೀರಬಲ್ಲದು ಎಂದು ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿತು. ಆದಾಗ್ಯೋ ಕಾನೂನಿನ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಇಂದಿಗೂ ಸಡಿಲವಾಗಿಯೇ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಿದೆ.

### **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1**

ಸರಿಯಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅಯ್ಯುಮಾಡಿ.

1. 2012 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಪಂಜಾಬಿನ ಮಾಲ್ವಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಾಲವು ಯುರೇನಿಯಂ ಲೋಹವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ದೃಢಿಕರಿಸಿತು.

- ಎ) ಯುನೆಸ್ಕೋ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ 50% ಪ್ರಮಾಣ ಲೇಶ (Trace) ಮಿತಿಗಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ.
- ಬಿ) ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ 50% ಪ್ರಮಾಣಲೇಶ ಮಿತಿಗಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ.
- ಸಿ) ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ 30% ಪ್ರಮಾಣಲೇಶ ಮಿತಿಗಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.
- ಡಿ) ಯುನೆಸ್ಕೋ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ 30% ಪ್ರಮಾಣ ಲೇಶ ಮಿತಿಗಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಮ್ಲಮಳೆ ಸಸ್ಯಗಳು, ಜಲಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ.

- ಎ) ಅಲ್ಲಾಮಟ್ಟದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಬಯಾನುಗಳು (ಅಧಿಕ ಪಿಎಚ್)
- ಬಿ) ಅಧಿಕ ಮಟ್ಟದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಯಾನುಗಳು (ಕಡಿಮೆ ಪಿಎಚ್)
- ಸಿ) ಅಧಿಕ ಮಟ್ಟದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಯಾನುಗಳು (ಅಧಿಕ ಪಿಎಚ್)
- ಡಿ) ಅಧಿಕ ಮಟ್ಟದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಯಾನುಗಳು (ಕಡಿಮೆ ಪಿಎಚ್)

### **3. ಬಿಟ್ಟ ಶ್ವಳ ಭೂತ್ವಾದಿರಿ**

ಎ) ಶಬ್ದ ಒತ್ತಡ ಮಟ್ಟ ಅಥವಾ ಎಸೋಪಿಲೋ ಅನ್ನ \_\_\_\_\_ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಲಾಗರಿದಿಮಿಕ್ ಏಕಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಿ) ಭಾರತದ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು \_\_\_\_\_ ಸಮಯದ ನಂತರ ಧ್ವನಿವರ್ಧಕ ಬಳಸುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿದೆ.

#### **2.1.3.1.2. ಕೃಗಾರಿಕೆರಣದ ಅಸಮಾನ ವಿಶರಣೆ**

ಕೃಷಿಕ ಸಮಾಜವನ್ನು ಕೃಗಾರಿಕಾ ಸಮಾಜವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅವಧಿಗೆ ಕೃಗಾರಿಕೆರಣ ಎನ್ನಲಿಲ್ಲ. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕಶರ್ತೆಯ ಮನರ್ಥಾಸಂಭಂಡನೆಯನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಗಾರಿಕೆಗಳ ವಿಶರಣೆ ಅತ್ಯಂತ ಅಸಮಾನವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮುಂಬ್ಯೆ, ಬೆಂಗಳೂರು, ದೆಹಲು ಇತ್ಯಾದಿ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ತುಂಬಿಹೋದ ರೈಲುಗಳು ಮತ್ತು ರಸ್ತೆಗಳು, ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಕಳಪೆ ನೈಮುಲ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅಪರಾಧಗಳ ಹೆಚ್ಚಿದ ದರ - ಇವೆಲ್ಲವೂ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ.

ಕೃಗಾರಿಕೆರಣ ಖರಣಾತ್ಮಕವಾದ ಪರಿಸರ ಬಾಹ್ಯಾವಸ್ಥೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಾಲಿನ್ಯ, ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಜ್ಞನ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

### ಎ) ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಶೋಷಣೆ

ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ, ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಇದರೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯ ಖರಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಭಾವ ಇರುವುದಾದರೂ, ಮಾಡುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಶೋಷಣೆ ಎನ್ನುವರು.

**ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು:** ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಅಪರಿಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬೇಜವಾಬ್ಧಾರಿತನದ ಅತಿಯಾದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಈ ಮುಂದಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಎದುರಾಗುತ್ತವೆ: ಅರಣ್ಯಾನಾಶ, ಮರುಭೂಮಿಕರಣ, ಜೀವಜಾತಿಗಳ ವಿನಾಶ, ಒತ್ತಾಯದ ವಲಸೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಅವನತಿ, ತೈಲ ಬರಿದಾಗುವಿಕೆ, ಓರ್ಮೋನ್‌ನ ಬರಿದಾಗುವಿಕೆ, ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲದ ಏರಿಕೆ, ಅತಿಯಾದ ಶಕ್ತಿ, ಜಲಮಾಲೆನ್ನು, ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪ, ಲೋಹ ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು ಬರಿದಾಗುವಿಕೆ.

### ಬಿ) ಅತಿಯಾಗಿ ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಂಡ ನದಿಗಳು:

ದೆಹಲಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಯಾಮುನಾ ನದಿ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಬಹಳವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಬಳಗಾಗಿದೆ. ನಗರದ ಗಡಿಯ ಬಳಿ ಹೊರ ಹರಿಯುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಆಸ್ಟಿಜನ್ (Dissolved Oxygen:DO Level) ಮಟ್ಟ ಕೇವಲ 1.3 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ/ಲೀ. ಅದೇ ರೀತಿ, ಕೋಲಿಫಾರಂ ಬ್ಯಾಕ್ಟೇರಿಯಾಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಳಹರಿಯುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ 100 ಮಿ.ಲೀಗೆ 8500 ರಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಹೊರ ಹರಿಯುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ 100 ಮಿ.ಲೀಗೆ 329,312ನಷ್ಟು (ಸಾಧಾರಣ ಮಟ್ಟ: DO 5 mg/lit ಮತ್ತು ಕೋಲಿಫಾರಂ ಬ್ಯಾಕ್ಟೇರಿಯು ಮಟ್ಟ 500/100 ಮಿಲೀಗ್) ಇರುತ್ತದೆ. 2007 ರಲ್ಲಿ, ಸರಿಸುಮಾರು ನಗರದ ಅಧ್ಯಾದಷ್ಟ ಕಚ್ಚಾ ಚರಂಡಿ ನೀರು ನೇರವಾಗಿ ಯಾಮುನಾ ನದಿಗೆ ಹೋಗಿ ಸೇರಿತು. ನಗರದ 15 ದಶಲಕ್ಷ ಜನರಲ್ಲಿ 55% ನಷ್ಟು ಜನರು ನಗರದ ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸ್ಥಾವರಗಳ ಅನುಕೂಲತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ, ತುಕ್ಕಾಗಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಚರಂಡಿ ಕಟ್ಟಿಹೊಳ್ಳಲಿರುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಲವು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸ್ಥಾವರಗಳು ತಮ್ಮ ಮೂಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಯೋಜನೆ ಇಲ್ಲದೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಸುಮಾರು 1500 ಅಕ್ಷಪಕ್ಷದ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೇರವಾಗಿ ನದಿಗೆ ಹೋಗಿ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನಗರದ ಶ್ರೀಮಂತರಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗತ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಪರ್ಯಾಯಪ್ರತಿ ಮಾರಕ ನೀರಿನ ಆಕರವಾಗಿದೆ. ಘಾರಂಹೋಸ್ ಎನ್ನಲಾಗುವ ವಸತಿಗೃಹಗಳಿರುವ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ಮನೆಗಳಿಗೂ ಇದೇ ನೀರಿನ ಆಕರವಾಗಿದೆ. ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಹೊಳ್ಳಲಿರುವ ಶೀಲಗಳು (ಜಲಭ್ರತಗಳು) ಮಳೆ ಸುರಿದಾಗ ನೀರು ಒಳಗೆ ಇಳಿಯುವುದರಿಂದ ಮನಃ ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಇಟ್ಟುಹೊಳ್ಳಲಿರುವುದರೂ ಅವು ಖಾಲಿಯಾಗದೇ ಇರುವಂಥದ್ದಲ್ಲ. ದೆಹಲಿಯ ಶೀಲಾಭ್ರತಗಳು ಅತಿಯಾದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಬರಿದಾಗುವ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಎಗ್ಗುಎಣಿಯಿಲ್ಲದ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಿಮೆಂಟ್, ಬಣ್ಣ, ವಾನಿಫ್ರೋಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಮರ್ಗ್ರಿಗಳು; ಸೋರುವ, ಕಳಪೆಯಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತಗೊಂಡ ಉಪೇಕ್ಷಿತಗೊಮಡ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತೆನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ. ಇಂತಹ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮನಃ ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಂಡರೆ ಆ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅವು ಗಾಳಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಥವಾ ಜೈವಿಕ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧಿಕರಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ.

#### 2.1.3.1.3. ನಗರೀಕರಣ

ನಗರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ನಗರೀಕರಣ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಅಥವಾ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಭೌತಿಕವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಲ್ಲಟ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಸಮಾಜ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿ— ಇವೆಲ್ಲದಕ್ಕೂ ನಾವು ನಗರೀಕರಣ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ನಗರೀಕರಣವು ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಅವರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಭೋತಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಜನಸಂದರ್ಶಿಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ನಗರೀಕರಣವು ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಮಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಇದು ಆಹಾರ ಸರಬರಾಜು ವೃವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡ ಹಾಕಬಹುದು.

ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಮತ್ತು ನಗರಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಬಂದು ಕೇಂದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ ಕಾಯೋಣನ್ನಿಲಿರಾದಾಗ ಅವು ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತಾ ಬರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಆಗಿದೆ.

ಕ್ರೊಂಟಿಯು ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನ ಸಮಾಜದಿಂದ ಒಂದು ಪಲ್ಲಟವಾಗಿದ್ದು, ಜನರು ತಮ್ಮ ಗ್ರಾಮಗಳಿಂದ ಕ್ರೊಂಟಿಯು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿದ್ದ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅರಸಿ ವಲಸೆ ಹೋದರು. ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರ ಈ ಪಲ್ಲಟ ನಗರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಕ್ರೊಂಟಿಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅದು ನಗರೀಕರಣವನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಿ ಇವರಿಗೆಲ್ಲಾ ಆಶ್ರಯ ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ತಾಣಗಳ ಗಾತ್ರವೂ ಹೆಚ್ಚಿದೆ.

### ಎ) ಅಸಮರ್ಪಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಬೇಡದ ಅಥವಾ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ಅಥವಾ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಒಳಗೆ ಎಸೆದ ಅಥವಾ ಬೆಲೆಯಿಲ್ಲದ, ದೋಷಪೂರಿತ ಮತ್ತು ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಬಾರದ ಯಾವುದೇ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಮಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಅಸಮರ್ಪಕವಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕಸ ಹರಡುವುದು, ನೆಲಕ್ಕೆ ಸುರಿದ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಮನಬ್ರಾಹಿಕೆಯಾಗಬಲ್ಲ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಮನಬ್ರಾಹಿಕೆ ಮಾಡಿರುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮುನಿಸಿಪಲ್ ಫನತ್ಯಾಜ್ಯ (ಮನೆ ಕಸ /ತ್ಯಾಜ್ಯ), ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು (ದೃಷ್ಟಿಕೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು) ಮತ್ತು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು, ವಿಕರಣಶೀಲ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು

ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: ಕ್ರೊಂಟಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ವಣಿಕ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಗೃಹಕೃತ್ಯತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯ.

ಕ್ರೊಂಟಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ಪಾಲಸ್ಕೋ, ಗಾಜು ಇತ್ಯಾದಿ), ವಣಿಕ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ಪಾಲಸ್ಕೋ, ಕಾಗದ ಇತ್ಯಾದಿ), ಗೃಹಕೃತ್ಯತ್ಯಾಜ್ಯ (ಎಲೆಗಳು, ತರಕಾರಿ ಸಿಪ್ಪೆಗಳು, ದೇಹಮಲ ಇತ್ಯಾದಿ); ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯ (ಪಶುಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಕಳೆ, ಹೊಟ್ಟಿ ಇತ್ಯಾದಿ).

### ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಮನಬ್ರಾಹಿಕೆ

ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಮನಬ್ರಾಹಿಕೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಅಥವಾ ಬಳಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಅಥವಾ ಹೊಸ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನಾಗಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮನಬ್ರಾಹಿಕೆ ವಾಯು, ಜಲ, ನೆಲ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಲ್ಪಶಕ್ತಿ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಾಗದ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಗಾಜು ಮೊದಲಾದುವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಶೀಲನೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಅನೇಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಿವೆ. ಮನರ್ಭಾಳಕೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮನರ್ಭಾಳಕೆ ಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಣೆಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ, ಇದರಿಂದ ವಾಯು, ಜಲ, ನೆಲದ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿರಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಜ್ಯೋತಿಕ ವಿಫರಣೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ವಿಫರಣೆ: ಜ್ಯೋತಿಕ ವಿಫರಣೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ವಿಫರಣೆಯಿಂದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.

ಒಮ್ಮೆತೇಕ ದೊಡ್ಡ ಕಾರ್ಬಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಎನ್ನುವರು. ರಾಸಾಯನಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಆಗಿರಬಹುದು, ಇಲ್ಲದೆಯೂ ಇರಬಹುದು. ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಘನ, ದ್ರವ ಅಥವಾ ಅನಿಲ ರೂಪದ್ವಾಗಿರಬಹುದು. ಅವು ತಮ್ಮ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ವಿಷಯ, ತುಕ್ಕ ಹಿಡಿಸುವ ಗುಣ, ದಹ್ಯತೆ (ಬೆಂಕಿ ಹತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ) ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಶ್ರೀಯೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುವಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಗುಣಗಳನ್ನು ತೋರುಹಿಡಿಸುತ್ತವೆ.

**ಬಿ) ಅರಣ್ಯನಾಶ(Deforestation):** ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಒದಗಿಸಲು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಮರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕುವುದಕ್ಕೆ ಅರಣ್ಯ ನಾಶ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ಮೇಯಲು ಬೇಕಾದ ಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಉರುವಲಿಗಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದನೆ-ಇವು ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ವರ್ಲ್‌ ವೈಲ್‌ ಲೈಫ್‌ ಫಂಡ್ ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರಕಾರ ಅರಣ್ಯ ಆವರಣ ಭೂಮಿಯ ನೆಲದ ಮೇಲ್ಮೈನ ಶೇಕಡಾ 30 ರಷ್ಟಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಅರಣ್ಯಗಳ ವ್ಯಾಪಕ ವಿನಾಶವು ದೇಶದ ಅರಣ್ಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಅರಣ್ಯನಾಶ ಕೃಷಿಕರು, ಪಶುಪಾಲನ ಕ್ಷೇತ್ರ, ಮರಕಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ನೆಡುತೋಪು ಕಾರ್ಮೋರೆಷನ್‌ಗಳು (ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್ ಕಾರ್ಮೋರೆಷನ್) ಮುಂತಾದ ಪಾಲುದಾರರ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಗುವ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. 2009 ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ವಾಣಿಕ ಅರಣ್ಯನಾಶ 13.7 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಷ್ಟು ( $34*10^6$  ಎಕರೆಗಳು) ಇರುವಾಗ ಭಾರತ ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ 10 ನೇ ಸಾಫಾನ ಪಡೆದಿತ್ತು.

#### ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಅರಣ್ಯನಾಶ ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಸಣ್ಣ ರೈತರು ಪಶುಪಾಲನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು, ಮರಕಡಿಯುವವರು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್ ಕಂಪನಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ: ಉಳಿಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ವಿಸ್ತಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣ ಎಂಬ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಬಹಳಷ್ಟು ಇಕ್ಕೆಮತ್ತೆವಿದೆ.

ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅರಣ್ಯ ಆವರಣದ ನಾಶಕ್ಕೆ “ಅರಣ್ಯನಾಶ” ಎಂಬ ಪರಿಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸುವರು. ಅರಣ್ಯ ಆವರಣದ ನಾಶ ಹವಾಮಾನವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಜೀವವೈದ್ಯತೆಯನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಹ, ಮಣಿನ ಅವನತಿ ಮತ್ತು ಸೌದರ್ಕಿಂಜಿಗಳ ಸರಬರಾಜಿನಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಯುತ್ತಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ತತ್ತ್ವಲವಾಗಿ ಜನರ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಚಕಾರ ಬಂದೊದಗುತ್ತದೆ.

## ಅರಣ್ಯನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು

- ಕೃಷಿ:** ಹೆಚ್ಚಿತ್ತಿರುವ ಜನರ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಯೆಸಲು ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಕೃಷಿ ಜಮೀನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು ಒಂದು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಕಡೆ-ಲಾರಿಸು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ, ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಕಡೆಯ ಕೃಷಿಭಾಮಿಯನ್ನಾಗಿಸಿ ಕೃಷಿಮಾಡುತ್ತಿರುವ ‘ಪಲ್ಲಟ ಕೃಷಿಕೆ’ರು ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ 300 ದಶಲಕ್ಷ ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಕೃಷಿ ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಂಥ್ರಾಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಅರ್ಥದಷ್ಟು ಅರಣ್ಯ ನಾಶವಾಗುತ್ತಿದೆ.
- ವಾಣಿಜ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಮರಕಡಿಯುವಿಕೆ:** (ಈ ವಾಣಿಜ್ಯವು ವಿಶ್ವದ ಮಾರುಕಟ್ಟಿಗೆ ಮೇರಾಂಟಿ, ಟೀಕ್, ಮಹಾಗನಿ ಮತ್ತು ಎಬೊನಿ ಮರಗಳನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುತ್ತದೆ). ಈ ವಾಣಿಜ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಿ ಕೃಷಿಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಉರುವಲಿಗಾಗಿ, ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಗಾಗಿ ಮರಕಡಿಯುವುದು, ಪಶು ಆಹಾರಕ್ಕೆಂದು ಅರ್ಥಿಯಾಗಿ ಎಲೆಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ಸವರುವುದು, ಆಡು ಮುಂತಾದ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನೆಟ್ಟಸಸಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು- ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅರಣ್ಯನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು.
- ಗಣಿಗಾರಿಕೆ:** ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯು ಸರ್ವತ್ರ, ಬತ್ತುಕುಳಿ, ಜೀವವೈದಿಕ್ಯತೆಯ ನಾಶ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಬರುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮುಂತಾದುವರ್ಗಳಿಂದ ನೆಲ, ಅಂತರ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಮೇಲೆ ಹರಿಯುವ ಜಲದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಕಸ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಮಾಡಲು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ನಡೆಯುವ ಸ್ಥಳದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದೆ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಕಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ:** ಹೆಚ್ಚಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅರಣ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಳಕೆಯ ದಾರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಶೀಂಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ತೇಗೆದು ಕೃಷಿ ಜಮೀನಿಗೆ ಮತ್ತು ವಸತಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾರ್ಥಿಕರಣ:** ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾರ್ಥಿಕರಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಬೇಕಾದರೆ ಖಾಲಿ ಭೂಮಿಯು ಅಗತ್ಯ ಆದ್ದರಿಂದ, ಕ್ರಿಯಾರ್ಥಿಕರಣ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯಾದಿನ ಕೊಡಲು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಜೀವಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನ (Forest Ecological Balance) ದ ಮೇಲೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ.
- ಅಣೆಕಟ್ಟಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ:** ಬೃಹತ್ ಅಣೆಕಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯನಾಶ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಜೀವಪರಿಸರದ ಸಹಜ ಸಮತೋಲನ ತೆಪ್ಪಿಸೋಗುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹ, ಕ್ಷಾಮ ಮತ್ತು ಭೂಕುಸಿತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಅರಣ್ಯಗಳು ಜೀವವೈದಿಕ್ಯದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಲಭಿಸಿದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಆಕರ್ಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ವೈದಿಕ್ಯಮಯ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಮೊದಲೇ ಅವು ಕಣ್ಣರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಸ್ಯ ವಿಧಿಗಳು ಅದ್ಭುತವಾದ ಜೀವಧಿಯ ಅಧವಾ ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗಳ ಆಕರ್ಗಳು ಒಂದೇ ಏಟಿಗೆ ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಕಣ್ಣರೆಯಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ.
- ಕಾಡ್ಲಿಚ್ಚೆ:** ಈ ಕಾಡ್ಲಿಚ್ಚೆಗಳ ಪ್ರಕೃತಿಕ ಅಧವಾ ಮಾನವಕ್ಕೆ ವಾಗಿರಬಹುದು. ಇವು ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯನಾಶ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

**8. ಅತಿಯಾದ ಮೇಲಿಸುವಿಕೆ:** ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಪಶುಗಳು ಮೇಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿದಾಗ ಅಥವಾ ಮನಶ್ಯೇತನಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯ ಕೊಡಿದ್ದಾಗ ಅತಿಯಾದ ಮೇಲಿಸುವಿಕೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕಳಪೆಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುವ ಕೃಷಿಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಕಷ್ಟುಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಸ್ಥಳೀಯವಲ್ಲದ ವನ್ನುಚೇವಿಗಳ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಇದು ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

### ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪರಿಣಾಮಗಳು

**1. ಆಹಾರದ ಸಮಸ್ಯೆ:** ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಕಡಿದು ಪಡೆದ ಭೂಮಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದುದಲ್ಲ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಬಹಳಷ್ಟು ಭೂಮಿ ದನಗಾವಲು ಮತ್ತು ಬೇಸಾಯದಂತಹ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಕೃಷಿಬಳಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದುದಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಅವುಗಳ ಅರಣ್ಯ ಆವರಣ ಇಲ್ಲವಾದಾಗ ಭೂಮಿಯು ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯಲ್ಲಿ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿ ತನ್ನ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**2. ಶಾಖಾ ಮತ್ತು ಮಳೆಗೆ ಒಡ್ಡುವಿಕೆ:** ಭಾರಿಮಳೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಉಷ್ಣವಲಯದ ವರ್ಷಾರಣ್ಯ (ಮಳೆಕಾಡು)ದ ಕಾಡುಜಮೀನಿನ ಮೇಲ್ಮೈಮಣಿ ಶ್ರೀತವಾಗಿ ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳು ಮನಶ್ಯೇತನಗೊಳ್ಳಲು ದೀರ್ಘಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಕೆಲವು ಕಾಲ ಅ ಜಮೀನು ಕೃಷಿಬಳಕೆಗೆ ತಕ್ಷದಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

**3. ಪ್ರೊಫೆ:** ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವು ನದಿಯಿಂದ ತೊರೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಅಸಮರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಗಳು ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವು ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ತಡೆದುನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯವು ಸರ್ವತವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಆವರಣದಂತೆಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಅಂತಹ ಕಾಡು ಮಾಯವಾದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರು ನದಿಯ ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನೆರೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಇಂತಹ ನೇರೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಹಲವೆಡೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ದುರಂತಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

**4. ಜೀವವೈಧ್ಯತೆಯ ನಷ್ಟಿ:** ಬಹುಶಃ ಇದು ಅರಣ್ಯ ನಾಶದ ಅತ್ಯಂತ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಹಲವಾರು ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಜಾತಿಗಳು ನಾಶವಾಗಿ, ನಿರ್ವಾಹಿತವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ನಾಶವಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೇ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಜಾತಿಗಳು ಅಜ್ಞಾತವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದುಬಿಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಲಾಭಗಳೇನೆಂದು ತಿಳಿಯದೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

**5. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳ ಸಾಫ್ಟ್‌ನಾಂತರ:** ಅರಣ್ಯ ನಾಶದಿಂದ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರ ಜೀವನ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಅವರ ಉಳಿವಿಗೆ ಸಂಚಕಾರ ಬರುವುದು. ಮರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರ ಭವಿಷ್ಯ ಅಭದ್ರವಾಗುವುದು.

**6. ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ:** ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಹವಾಮಾನದ ಸ್ವಭಾವ ವಿವರಿತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕಾಬಿನ್‌ನ್ಯಾಡ್‌ಆಕ್ಸ್‌ಡ್ರೋನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

**7. ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟಿ:** ಪ್ರೊಫೆ ಮತ್ತು ಬರಗಾಲದ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಶೀವ್ಯತೆ ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಪರಸರ ಪ್ರವಾಸದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಡನ್ನು ಕಡಿಯದೆ ಅದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಟ್ಟರೆ ಅದರ ಮೌಲ್ಯ ಅದನ್ನು ಕಡಿದು ಪಡೆಯುವ ಲಾಭಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

**8. ಆರೋಗ್ಯದ ವಿಷಯಗಳು:** ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕೇಬಳಾಧೆ, ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ.

**9. ಮಣ್ಣ ಸರ್ವತೆ:** ಮಣ್ಣನ ಮೇಲ್ಪುದರದ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣಕ್ಕೆ ಮಣ್ಣನ ಸರ್ವತೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಮಣ್ಣನ ಅವನತಿಯ ಒಂದು ರೂಪ. ಈ ಸಹಜ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಸರ್ವತೆಕಾರಕಗಳಾದ ನೀರು, ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ, ಹಿಮ, ಗಳಿ, ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವರಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಸರ್ವತೆಕಾರಕಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಸರ್ವತೆವನ್ನು ಜಲಸರ್ವತೆ, ನೀರ್ಗಳ್ಲ ಸರ್ವತೆ (ಹಿಮಶಿಲೆಯಿಂದಾ ಸರ್ವತೆ) ಹಿಮ ಸರ್ವತೆ, ವಾಯುಸರ್ವತೆ, ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಸರ್ವತೆ ಮತ್ತು ಮಾನವಜನ್ಯ ಸರ್ವತೆ ಎಂಬುವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ಮಣ್ಣ ಸರ್ವತೆ ಒಂದು ನಿಧಾನಗತಿಯ ಪ್ರತೀಯಾಗಿರಬಹುದ್ದಲ್ಲದೆ, ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಾರದೆ ಹೋಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಇದು ಶೀಫ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಿ ಮೇಲ್ಕೆ ಮಣ್ಣ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ಕುಸಿದ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮಧ್ಯ, ಕೆಳಮ್ಯ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ನೀರಾರ್ಥ ಲುವೆಗಳ ಜಾಲ- ಇವೆಲ್ಲವೂ ಕೃಷಿಯೋಗ್ಯ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಮಣ್ಣನ ನಷ್ಟದ ಕುರುಹುಗಳಾಗಿವೆ. ಮಣ್ಣಸರ್ವತೆ ಬತ್ತುಕುಳಿ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಯಾವ ದರದಲ್ಲಿ ಸರ್ವತೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿದೆಯೋ ಆ ದರೆ 10–15ಪಟಟು ವೇಗವಾಗಿ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಅತ್ಯಧಿಕ (ಅಥವಾ ವೇಗದಗತಿಯ) ಸರ್ವತೆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆ ನಡೆದ ಸ್ಥಳದಿಂದ ದೂರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಉಂಟಾಗುವ ದುಷ್ಪಭಾದ್ರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ ಸಹಜ ಭೂಸದೃಶ್ಯಗಳ ಮೇಲಿನ ದುಷ್ಪಭಾವ, ಜೀವಪರಿಸರದ ನಾಶ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವ ಮೇಲ್ಕೆ ಮಣ್ಣನ ನಷ್ಟ. ಕೆಲವು ಸಂಭರಣಗಳಲ್ಲಿ, ಅಂತಿಮ ಘಲಿತಾಂಶ ಮರುಭೂಮಿಕರಣವೂ ಆಗುವುದುಂಟು. ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಸ್ಥಳದಿಂದ ದೂರ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಸಂಚಯ (ಮಡ್ಡಿ ಬಂದು ಶೇಖರಣೆಯಾಗುವುದು) ಜಲಕಾರ್ಯಗಳ ಸುರೋಷಣೆ (ಸರೋವರ ಮೊದಲಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಷ್ವಜನಕವಿಲ್ಲದೆ ಜಲಚರಗಳು ಸಾಯುವಷ್ಟು ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಘಲವತ್ತಾಗುವಿಕೆ) ರಸ್ತೆ ಹಾಗೂ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಚಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಹಾನಿ ತಟ್ಟುವಿಕೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯ ಅವನತಿಗೆ ಜಲ ಮತ್ತು ವಾಯು ಸರ್ವತೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು; ಇವೆರಡೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ 84%ನಷ್ಟ ಭೂಮಿಯ ಸರ್ವತೆಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸರ್ವತೆವು ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.

ಸಾಂದ್ರೀಕೃತ ಕೃಷಿ, ಅರಣ್ಯನಾಸ, ರಸ್ತೆಗಳು, ಮಾನವಜನ್ಯ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ನಗರದ ಯಥ್ವತ್ವದಾವ್ಯಾಖ್ಯಾ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂತಾದುವು ಸರ್ವತೆವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ದುರ್ಬಲ ಮಣ್ಣನ ಸರ್ವತೆವನ್ನು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಸುವ ಅಥವಾ ಒಂದು ಮಿಶಿಯಲ್ಲಿರಿಸುವ ಹಲವಾರು ನಿವಾರಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರಾತ್ಮಕ ಆಚರಣೆಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ.

### ಸಿ) ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ:

ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವಕೃತ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕಳಪೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸರ್ಕಾರದ ಕಾಳಜಿಯ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಮಾನವನಿಂದ ಆಗುವ ನೀರಿನ ದುಂಡುಗಾರಿಕೆ - ಇವು ನೀರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ.

ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಮೂರ್ಯಸಲು ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದಿರುವದಕ್ಕೆ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಮೂರ್ಯಸಲು ಸಿಹಿನೀರಿನ

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಲಭ್ಯತೆಗೆ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಈ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಖಂಡವನ್ನೂ ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ವಿಶ್ವ ಆರ್ಥಿಕ ವೇದಿಕೆಯು 2019 ರಲ್ಲಿ ಇದು ಮುಂದಿನ ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲಿ ದುಷ್ಪಭಾವ ಬೀರಬಲ್ಲ ಅಶ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಜಾಗತಿಕ ಅಪಾಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದೆ.

#### ಡಿ) ಅಂತರ್ಜಾಲ ಬರಿದಾಗುವಿಕೆ:

ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಗೆ ಮಣಿನ ಕಣಗಳ ಮಧ್ಯದ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಶಿಲಾರೂಪಗಳ ಮಧ್ಯದ ಬಿರುಕುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜಲಕ್ಕೆ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಎನ್ನುವರು. ಶಿಲೆಯ ಒಂದು ಘಟಕಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಸಂಚಿತ ನಿಕ್ಷೇಪವನ್ನು, ಇದು ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಜಲಕುಹರ ಅಥವಾ ನೀರು ಹೊಟರೆ (ಅಕ್ಷಿಫರ್) ಎನ್ನುವರು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡುಬರುವ ಅಂತರ್ಜಾಲವು ಒಂದು ದೇಶದ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಅಂತರ್ಜಾಲವು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಬಹುತೇಕ ಜನರಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಕ್ರಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ನೀರಾವರಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಕೆಳಗಿಳಿಯುವ ನೀರು ಅಂತರ್ಜಾಲಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ನೀರನ್ನು ಮನಶ್ವೀತಕ ಜಲ ಎನ್ನುವರು. ಭಾರಿಮಳೆ ಅಥವಾ ಕರಗುತ್ತಿರುವ ಮಂಜು ಮನಶ್ವೀತನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೆಲೇರಿಸಬಲ್ಲದು. ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಒಂಹವೆ ಮನಶ್ವೀತವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮಟ್ಟ ಕುಸಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ನೆಲದೊಳಗಿನಿಂದ ನೀರನ್ನು ಅದು ಮತ್ತೆ ಭರ್ತಿಯಾಗುವ ವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹೊರಗೆ ಪಂಪ್ ಮಾಡಿದರೆ ಇಂತಹದೇ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ತಲೆದೊರುತ್ತವೆ. ಪಂಪ್‌ಮಾಡಿ ನೀರು ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದಾಗಿ ಯುನ್ಯೆಟ್‌ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ ಅಮೆರಿಕಾದ ಹಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಶೇಖರಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾಲಿದೆ. ನಿರಂತರವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಹೊರಗೆ ಪಂಪ್ ಮಾಡುವುದೇ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಿಕೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

#### ಅಂತರ್ಜಾಲ ಇಳಿಕೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು

- ಗೃಹಬಳಕ ಕ್ರಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೇಲ್ಮೈ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಶ್ಯಧಿಕ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಗಟ್ಟಿ ಶಿಲೆಗಳನ್ನಿಂಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದಾಗಿ ಶೇಖರಣೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಪರಿಮಿತವಾಗಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಮಳೆಯ ಹೊರತೆ, ವಿಶೇಷತೆಗಳು, ಮಧ್ಯಭಾರತದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಇರುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ಅನಾನುಕೂಲತೆಯಾಗಿದೆ.
- ಹಸಿರು ಕ್ಷಾಂತಿಯಾಗಿ ಬರಗಾಲಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಳಗಾಗುವ/ಜಲದ ಶೊರತೆಯೊಳ್ಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಸಾಂದ್ರ ಬೆಳೆ (ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೀರು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಬೆಳೆಗಳು) ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಅಶ್ಯಧಿಕ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.
- ಮನು ಶೇಖರಣೆಯಾಗಲು ಸಮಯವನ್ನೇ ಕೊಡದೆ ಪದೇಪದೇ ಭೂಮಿಯ ಒಳಗಿನಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೊರಗೆ ಪಂಪ್ ಮಾಡಿ ತೆಗೆಯುವುದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಮಟ್ಟ ಬಹಳ ಬೇಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಜಲಸಾಂದ್ರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುಷ್ಟಕೆಗೆ ಸಬ್ಸಿಡಿ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲು ಕೊಡುವುದರಿಂದಾಗಿಯೂ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮಟ್ಟ ಕುಸಿಯುತ್ತಿದೆ.
- ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಹೂತು ಹಾಕಿದ, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ, ಬೇಡದ ವಸ್ತುಗಳು, ರೊಚ್ಚುತೊಟ್ಟಿಗಳು, ನೆಲದೊಳಗಿನ ಸೋರುತ್ತಿರುವ ಅನಿಲ ಟ್ಯಾಂಕುಗಳು, ರಸಗೊಬ್ಬರ್ ಮತ್ತು ಕೇಟನಾಶಕಗಳು

ಅತಿಯಾದ ಬಳಕೆ- ಇವೆಲ್ಲದರಿಂದ ನೀರಿನ ಮಾಲೆನ್ನು ಉಂಟಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಕುಸಿತ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

- ಅಸಮರ್ಪಕ ಅಂತರ್ಜಾಲ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ದಂಡದ ಭಯವಿಲ್ಲದಂತಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಾಲವನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹನ ಕೊಟ್ಟಂತಾಗಿದೆ
- ಅರಣ್ಯಾಶ, ಅವೃಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿವಿಧಾನಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಬರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೊರಹರಿವು, ಸ್ವಾಷತೆಯ ಕೊರತೆ- ಇವೆಲ್ಲವೂ ಕೂಡ ಅಂತರ್ಜಾಲವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸಿ ಅದು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಾರದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

### ಕೆಲವು ಕಾರ್ಯಗತೆಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳು

- ‘ಅಪಾಯಕರ’ ಮತ್ತು ‘ಕಪ್ಪುವಲಯಗಳು’ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿರುವ ಅಂತರ್ಜಾಲವನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿರುವಂಥ ಅಥವಾ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಮಟ್ಟ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಿರುವಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಾಲವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಬಳಸಲು ನಿರ್ಬಂಧವಿರಬೇಕು.
- ನೀರನ್ನು ಸ್ವಂತ ಸ್ವತ್ವ ಎನ್ನಾವುದರ ಬದಲಾಗಿ ಅದು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅದರ ಅತಿಯಾದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಬೇಕು
- ನೀರು ಕಟ್ಟಕೊಳ್ಳುವುದು, ಕ್ಷಾರತೆ, ಕೃಷಿಮೂಲದ ವಿಷಪದಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಹೊರಹರಿವು- ಇವೆಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಾದಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಗೆಹರಿಸಬೇಕು.
- ಯಾವುದೇ ನೀತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕಾದರೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವೈಲ್ಯಾಪನ ಮಾಡಬೇಕು
- ವಿದ್ಯುತ್ಕೆಗೆ ಕೊಡುವ ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮಟ್ಟದ ಕುಸಿತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.
- ಹನಿನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ತುಂತರು ನೀರಾವರಿಯಂಥ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ರ್ಯಾತರನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ದಕ್ಷ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಸರ್ಕಾರವು ಡಿಆರ್‌ಎಪಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಹನಿಯೋಂದಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ಬೆಳೆ, ಕೃಷಿಸಿಂಚಾಯಿ ಯೋಜನೆ ಮುಂತಾದ ಸ್ವೀಮುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮೀತ ಬಳಕೆಯ ಆಚರಣೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುತ್ತಿದೆ.
- ಅಂತರ್ಜಾಲದ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ರೋಯೆ ಸಮುದಾಯವು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಹಭಾಗಿಗಳಾಗುವಂತೆ ಸಬಲೀಕರಣಗೊಳಿಸುವಂತಹ ‘ತಳದಿಂದ-ಮೇಲಕ್ಕೆ’ (ಬಾಟಮ್ ಅಥ) ಉಪಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಕರಿಸಬೇಕು.
- ಸಮುದಾಯದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಷಿಸಬಹುದಾದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಪಂಚಾಯಿತಿಯು ಸಹ ವ್ಯವಹಾರ್ಯ ಪರಿಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.
- ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು.
- ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿರುವ ಜಲಕಾರ್ಯ ಘಟಕಗಳು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಗಿರುವ ಜಲದ ಮೂಲಗಳು- ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧ, ಅಂತರ್ಜಾಲ ಪುನಶ್ಚೇತನವಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಮ್ಯಾಪಿಂಗ್- ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ಕೃತಕ ಪುನಶ್ಚೇತನ, ನೀರಿನ ಪುನರ್ಬಳಕೆ, ಅರಣ್ಯೀಕರಣ, ವ್ಯವಸಾಯದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಬಳಕೆ- ಇವೆಲ್ಲಾ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು

- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಕೇಂದ್ರಿತ ಜಲಸಂಪನ್ಹಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಲಾಭರಹಿತ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರಿಗೆ ಜಲಭೂಪ್ಯಜ್ಞಾನಿಕ ಕುಶಲತೆಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡಬೇಕು.

### ಇ) ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಜಾತಿಗಳ ವಿನಾಶ

ವಿಶ್ವದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಹೋದಂತೆ ಆದಾಗ ಆ ಪ್ರಾಣಿ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯ ವಿನಾಶವಾಯಿತು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಅಂದರೆ, ಆ ಜಾತಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶವಾಯಿತು ಎನ್ನಬಹುದು. ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿನಾರ್ಮಾವಾಗುವ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ, ಆ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣರೆ ಆಗುವಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬದುಕಿ ಉಳಿದಿರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಅಥವಾ ಮಾನವರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಜೀವಜಾತಿಗಳು ಕಣ್ಣರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಜಾಡ್ಲಾಮುಖಿ ಆಸ್ಟ್ರೋಟನೆಯಮತಹ ಪ್ರಕೃತಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನ ಇಡೀ ಒಂದು ಜೀವಜಾತಿಯನ್ನೇ ನಾಶಪಡಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯು ನಮ್ಮ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ನಿರ್ಧಾರಿಸಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ವಿನಾಶವು ಬಹಳ ನಿರ್ಧಾರಿತ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಗರಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟದ ಅಂದಾಜು ಪ್ರಕಾರದ ಎಣಿಕೆ ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ – ಆಗ ಪ್ರತಿವರ್ಷ 10000 ರಿಂದ 100000 ಜಾತಿಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇಂದಿಗೂ ಕಾನೂನಿನ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯು ಅಸಮರ್ಪಕವಾಗಿಯೇ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ.

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 2

#### ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ

1. ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ \_\_\_\_\_ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಆವೃತಗೊಂಡಿದೆ.  
ಎ) 30% ಕ್ಷೀಂತ ಕಡಿಮೆ ಬಿ) 30%ಕ್ಷೀಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಿ) ನಿರ್ವಾಗಿ 30 % ಡಿ)ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪರಿಣಾಮವಲ್ಲ?  
ಎ) ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಬಿ) ಪ್ರವಾಹ ಸಿ) ನಗರೀಕರಣ ಡಿ) ಜೀವವೈದ್ಯದ ನಷ್ಟ
3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯಮೂಲಗಳನ್ನು ಕೇಗಾರಿಕಾ ಮೂಲ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಮೂಲ, ಗೃಹಬಳಕೆ ಮೂಲ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಮೂಲಗಳು ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ.

(ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಗಾಜು, ಪಶುತ್ಯಾಜ್ಯ, ಕಳೆ, ಹೊಟ್ಟಿ, ಕಾಗದ, ತರಕಾರಿ ಸಿಪ್ಪೆಗಳು, ಮಾನವತ್ಯಾಜ್ಯ)

#### 2.1.4. ಸಾರಾಂಶೋಣಾ

- ವಿಶ್ವಭ್ಯಾಂಕ್ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೆಂದರೆ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ, ಕೃಷಿಭೂಮಿ, ಹಲ್ಲುಗಾವಲು ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯಗಳ ಅವನತಿ ಮತ್ತು ಕಳಪೆ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಹಾಗೂ ಸ್ವೇಚ್ಛಾ
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಒಂದು ಗಂಭೀರ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿವಾದಾಂಶವಾಗಿದೆ. 2019ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ 30 ನಗರಗಳಲ್ಲಿ 21 ನಗರಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವುದೇ ಆಗಿದ್ದವು.

- ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ನಂತಹ ಅನಿಲಗಳ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮದ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ದೇಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಿಲಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖಿವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಿರ್ಧಾನವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. 2009ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 65% ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಉತ್ಸರ್ಜನವು ಬಿಸಿಮಾಡುವಿಕೆ, ಗೃಹಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ತಕೆ ವಲಯದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮೆತು.
- ಜಾಗತಿಕ ತಾಪವಾನ ಏರಿಕೆಯು ದ್ವಾರಾ ಏಷ್ಟಾದ ಮೇಲೆ ಈ ಮುಂದಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರಿತು: ಕ್ರಮೇಣ ಏರುತ್ತಿರುವ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟ, ಹೆಚ್ಚಿದ ಚಂಡಮಾರುತ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಹಾಗು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ (Precipitation) ನಮೂನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ, ಹೆಚ್ಚಿದ ಭೂಕುಸಿತ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹ ಅಸ್ವಾನಂತಹ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವವು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಶೀರ ಪ್ರದೇಶದ ಸರ್ವತಕ್ಕ ಕಾರಣ: ಸಮುದ್ರದ ಅಳೆಯ ಶಕ್ತಿ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ಶೀರಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಬುಲ ಪಲ್ಲಟ, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಮರಳು ಹಾಗೂ ಮುತ್ತುಹವಳಗಳ ಗಣಗಾರಿಕೆ, ಹೂಳು ತೆಗೆಯುವಿಕೆ.
- ಹೆಚ್ಚಿದ ಜಲತಾಪಮಾನವು ಆಸ್ಟ್ರಿಯಾ ಮಟ್ಟಮಟ್ಟೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಸುವುದರಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೀನುಗಳು ಸಾಯುವುದಲ್ಲದೆ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಜೀವವೈದ್ಯಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಹೋಸ ಥೋರ್ಫಿಲ್ಸ್ ಜಾತಿಯ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡುವುದು.
- ಕ್ರಾರಿಕೀಕರಣದಿಂದ ಖಂಡಾತ್ಮಕ ಪರಿಸರ ಬಾಹ್ಯಲಕ್ಷಣಗಳು ಉಂಟಾಗುವುವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಾಲಿನ್ಯ, ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಉತ್ಸರ್ಜನ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ.
- ಪರಿಸರವನ್ನು ಖಂಡಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಸಮರ್ಪಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಎನ್ನೆವರು.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಅರಣ್ಯಗಳ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ನಾಶ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಅರಣ್ಯನಾಶ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರೈತರು, ದನಗಾಹಿಗಳು, ಮರಕಡಿಯವರು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್ ಕಾರ್ಮಾರೇಷನ್‌ಗಳು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯಿಂದ ಅರಣ್ಯನಾಶ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಅಥವಾ ಜನರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಜೀವಜಾತಿಗಳು ಕಣ್ಣರೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

### **2.1.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳ ಉತ್ತರಗಳು – 1 ಮತ್ತು 2**

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳ – 1**

1) ಬಿ 2) ಡಿ 3) ಎ. ಡೆಸಿಬೆಲ್ (dB), ಬಿ. 10PM

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳ – 2**

1) ಬಿ; 2) ಸಿ; 3) ಕ್ರಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ; ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಗಾಜು; ಗೃಹಬಳಕೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು; ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಕಾಗದ; ಕ್ರಾಂತ್ಯಾಜ್ಯ; ಪಶುತ್ಯಾಜ್ಯ, ಕಳೆ, ಹೊಟ್ಟು.

### **2.1.6. ಘಟಕಾಂಶ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು**

- ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.
- ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

- ಜಲಮಾಲೆನ್ನ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.
- ಶಬ್ದಮಾಲೆನ್ನ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.
- ಮಣಿನ ಮಾಲೆನ್ನ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- ಕ್ರಾರಿಕೀಕರಣದ ಅಸಮಾನ ವಿಶರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.
- ನಗರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.
- ಅರಣ್ಯಾಶವನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.
- ಕರಾವಳಿ ಸರ್ವತವನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.

### **2.1.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ**

1. Wiki Didactic, what is the meaning of Environment? Concept, Definition of Environment, <https://edukalife.blogspot.com/2013/01/definition-of-environment.html>, 2013
2. <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/environmental-pollution>
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Air\\_pollution\\_in\\_India](https://en.wikipedia.org/wiki/Air_pollution_in_India)
4. [https://www.google.com/search?q=noise+pollution&rlz=1C1CHBD\\_enIN889IN889&oq=Noise+pollution&aqs=chrome.0.0l8.3137j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=noise+pollution&rlz=1C1CHBD_enIN889IN889&oq=Noise+pollution&aqs=chrome.0.0l8.3137j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
5. [https://en.wikipedia.org/wiki/Noise\\_pollution](https://en.wikipedia.org/wiki/Noise_pollution)
6. <https://www.britannica.com/science/noise-pollution>
7. <https://www.livescience.com/27692-deforestation.html>
8. <https://en.wikipedia.org/wiki/Deforestation>
9. [https://en.wikipedia.org/wiki/Coastal\\_erosion](https://en.wikipedia.org/wiki/Coastal_erosion)
10. <https://timesofindia.indiatimes.com/india/india-lost-one-third-of-its-coastline-from-erosion-gained-almost-as-much-report/articleshow/65373127.cms>
11. <https://www.jagranjosh.com/general-knowledge/coastal-erosion-in-india-1511443982-1>
12. [https://en.wikipedia.org/wiki/Soil\\_erosion](https://en.wikipedia.org/wiki/Soil_erosion)
13. <http://www.omafra.gov.on.ca/english/engineer/facts/12-053.htm>
14. Indian Environmental Challenges: Impact & Solutions <https://www.mbarendezvous.com/general-awareness/indian-environmental-challenges-impact-and-solutions/>, January 2020
15. <https://en.wikipedia.org/wiki/Industrialisation>
16. [https://en.wikipedia.org/wiki/Urbanization#Environmental\\_effects](https://en.wikipedia.org/wiki/Urbanization#Environmental_effects)
17. <https://en.wikipedia.org/wiki/Extinction>

\*\*\*\*\*

**ಬ್ರಾಹ್ಮ 2 : ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು**

**ಫಾಟಕ 2 : ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು**

### **ಫಾಟಕದ ರಚನೆ**

2.2.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

2.2.2. ಪೀಠಿಕೆ

2.2.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

2.2.3.1. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು

2.2.3.2. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನೀತಿಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

2.2.3.3. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕಾನೂನುಗಳು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

2.2.4. ಸಾರಾಂಶೋಣಾ

2.2.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1 ಮತ್ತು 2

2.2.6. ಫಾಟಕಾಂಶ್ಯ ಅಭಾಸಗಳು

2.2.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### **2.2.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು**

ಈ ಫಾಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಕಿಯರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗುವರು;

- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸುವರು;
- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಾನೂನುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸುವರು;
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ನೀತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು; ಮತ್ತು
- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸುವರು.

#### **2.2.2. ಪೀಠಿಕೆ**

ಹಿಂದಿನ ಫಾಟಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪ್ರಥಾನ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಿ. ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನೀವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ತೀವ್ರತೆ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದೆಯೆಂದೂ, ಕಾಲ ಮಿಂಚುವ ಮುನ್ನವೇ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳ ಅಗತ್ಯದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅರಿತುಕೊಂಡಿರುವಿರಿ. ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಹಲವಾರು ದೇಶಗಳು ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವಿವಾದಾಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಯೋಂಡಿದೆ. 1972 ರಲ್ಲಿ ಸ್ವಾರ್ಥಮೋಂನಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಪರಿಸರ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಸೇರಣೆ ಕಾನ್ವೆರೆನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲೆಂದು 133 ದೇಶಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಉಪಸ್ಥಿತಿರಿದ್ದರು. ಸ್ವಾರ್ಥಮೋಂನ ಈ ಕಾನ್ವೆರೆನ್ಸ್ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಫೋರ್ಮಣೆ ಮಾಡಿತು:

“ಮಾನವ ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಜನರ ಹಿತ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ವಿವಾದಾಂಶವಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಸಮಸ್ಯೆ ಜನರ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಾಗಿ ಮಾನವ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಕ್ರಿಯೋಳುವುದು ಎಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ”.

ಆದ್ದರಿಂದ, ಹಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪರಿಸರವನ್ನು ನಾಶಕ್ಕೆಡು ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹಾಗೆ ಮಾಡದಂತೆ ತಡೆಯೊಡ್ಡಲು, ದಂಡಿಸಲು ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾಯ್ದೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿವೆ. ಹೊಸ ಅಪರಾಧ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವ ಮೂಲಕ ಹಲವು ದೇಶಗಳು ವಿಶೇಷ ಅಪರಾಧ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿವೆ. ಇಲ್ಲವೇ, ದಂಡ ಸಂಹಿತೆಗಳಿಗೆ ಶಿದ್ದಪಡಿ ಮಾಡಿವೆ. ಇವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಪರಾಧ ಫಿಯಾರ್ಡು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಎದ್ದುಕಾಣುವಂತಹ ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರ ಮೇಲೆ ಕಾನೂನು ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಒಂದು ಮೊದಲ ಹೆಚ್ಚಿ. ಜರ್ಮನಿಯ ಘಡರಲ್ ರಿಪಬ್ಲಿಕ್ ಜರ್ಮನಿ ಡೆಮಾರ್ಕಟಿಕ್ ರಿಪಬ್ಲಿಕ್ (ಹಿಂದೆ ಇದ್ದಂತೆ), ಹಂಗರಿ, ಮೋಚ್ಚಾಗ್ಲ್, ಸ್ವೇನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೆತ್ನಿಯಲ್ ದೇಶಗಳು ಇಂತಹ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡವು. ನಿಯಂತ್ರಣಾತ್ಮಕ ಅಪರಾಧಗಳು ಮತ್ತು ಅಪರಾಧಗಳ ನಡುವೆ ಕಾನೂನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಸವನ್ನು ಪರಿಗಳಿಸದ ಕೆನಡ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕಾದಂತಹ ದೇಶಗಳು ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತಹ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹೊಸ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾಯ್ದೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿವೆಯಲ್ಲದೆ ಅಪರಾಧಿಗಳಿಗೆ ದಂಡದೊಂದಿಗೆ ಕರಿಣ ಶೀಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕಾರಾಗೃಹವಾಸ ಶೀಕ್ಕೆಯನ್ನು ಸಹ ವಿಧಿಸಿವೆ.

ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುಧಾರಣೆ ದೇಶದ ಮತ್ತು ಪೌರರ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕವಾದ ಒಂದು ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮೊದಲನೆಯ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಸಂವಿಧಾನದ ಕಾಯ್ದೆ 48 A ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ: “ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಅದರ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಹಾಗೂ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ರಾಜ್ಯವು ಎಲ್ಲ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳಿಸಬೇಕು”.

**ಅನುಜ್ಞೇದ 51A ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ:**

‘ಅರಣ್ಯಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಹಜಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಭಿವ್ರದ್ಧಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಜೀವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ದಯೆ ತೋರುವುದು ಭಾರತದ ಪ್ರತಿಯೋವ ಪೌರನ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಬೇಕು.’

ಆದ್ದರಿಂದ, ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿತ ಕಾಯ್ದೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಸಂಸತ್ತು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ವಿಧಾನಸಭೆಗಳು ಕೇಂದ್ರ, ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸಹವರ್ತೀ ಪಟ್ಟಿ ವಿಷಯಗಳ ಬಗಗೆ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ತರಬಹುದು. ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹೀಗಿದೆ: ಶಬ್ದನಿಯಂತ್ರಣ, ಭೂಸುಧಾರಣೆ, ನೀರಾವರಿ, ನಗರ ಯೋಜನೆ, ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶ ತರವು, ಗೃಹ ಯೋಜನೆಗಳು, ಕೇಣಬಾಧ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ, ಅರಣ್ಯಗಳು, ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ವಿನೋದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

**ತತ್ತ್ವಲವಾಗಿ, ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳ ಬಗೆ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ತರಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ:**

ಕಾಶಿಾನ ಕಾಯ್ದೆ, 1948

ಕೇಟನಾಶಕ ಕಾಯ್ದೆ, 1968

ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1974

ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1981

ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1980 ಮತ್ತು

ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1972 ಮತ್ತು

ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1986

ಈ ಮುಂದಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳ ಬಗಗೆ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಹಾಗು ಸರ್ವೋಽಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತೀರ್ಮಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಸಹ ನಾವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡೋಣ.

### 2.2.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳ ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಒಟ್ಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 2.2.3.1. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು

ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ:

ವಾಯು ಮತ್ತು ಜಲಮಾಲೆನ್ನು; ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ವತ್ವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅವನತಿ; ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಅಪಾಯ; ಘನತ್ವಾಷ್ಟ್ವ ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಾಲ್ಯ; ಹೆಚ್ಚಿತ್ತರುವ ಅರಣ್ಯಾನಾಶ, ಕ್ಯಾರಾರಿಕೀಕರಣ, ನಗರೀಕರಣ, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರಕ್ಷಣೆ. ಪರಿಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳುಳ್ಳ ಅಧಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಿರುವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಡತನ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತರುತ್ತದೆ. ಸಲ್ಲರ್ ಡ್ಯೂ ಆಕ್ಸ್‌ಡೊನಂತಹ ಹಾನಿಕಾರಕ ಮತ್ತು ವಿಷಪದಾರ್ಥಗಳು ಜಲವನ್ನು ದೂಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ನೈಟ್ರಾಟ್‌ಜನ್ ಆಕ್ಸ್‌ಡೊಗಳು ಮತ್ತು ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುವ ಧೂಳಕಣಗಳು ಕ್ಯಾರಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳಾಗಿವೆ.

ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು; “ಜೀವಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅದರ ಘಟಕ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿಲ್ಲವುದೇ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ”. ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಗಳು ಸಹಜ ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕ್ಯಾರಾಳ್ಯವ ಆಚರಣೆಗೆ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನುವರು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮತ್ತು ಈಗಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ (Conservation) ಎಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವಣತೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುವಿಕೆ- ಇವು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿವೆ.

**ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳು:** ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದರಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ನಿಯಮ ಮತ್ತು ನಿಬಂಧನೆಗಳು, ಕಾನೂನುಗಳು ಹಾಗೂ ನೀತಿಗಳ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ನೀತಿ ಎನ್ನುವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಜಲ ಮತ್ತು ವಾಯುಮಾಲೆನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಶೈಲ ಸೋರಿಕೆ, ಧೂಮಹಿಮ, ಪೇಯಜಲದ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಭೂಮಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ವನ್ಯಜೀವಿ ನಿಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಮೂಹ ಅಥವಾ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ತಾವು ಇಟ್ಟಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಮುಖವಂದು ಪರಿಗಳಿಸುವ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ರೂಪಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈಗ ನಾವು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತುಷ್ಟು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂತ್ರೀಕರಿಸಬಹುದು- ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ, ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ, ಜೀವನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸ್ಥಾರಕಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಪರಿಸರದ ಮತ್ತುಷ್ಟು ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿಸುವಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಪರಿಸರ ನೀತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಬೆನ್ನೆಲುಬು ಮತ್ತು ಆಧಾರಚೊಕಟ್ಟಿಗೆ ಇರುವ ಒಟ್ಟಾರೆ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕು ಎಂದ ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದು ಇತರ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಅಂದರೆ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು, ಲೆಖ್ಮಿ ಪರಿಶೋಧನೆ, ಮೂಲ್ಯಾಂಕನಗಳು ಮತ್ತು ವರದಿಗಳು, ಆಧಾರವಾಗಿದೆ.

**ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಥಾನ ಪರಿಸರ ನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಾನೂನುಗಳು**

ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಕ್ರಮಗಳ ಕೇಂದ್ರ ನಿಯೋಗ (Nodal Agency) ಆಗಿದ್ದು, ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಯೋಜನೆ, ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ, ಸಮನ್ವಯನ ಮತ್ತು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯ ಮೇಲುಸ್ತುವಾರಿಯ

ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಯುನೈಟೆಡ್ ನೇಷನ್ಸ್‌ನ ಪರಿಸರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೂ ಈ ಮಂತ್ರಾಲಯ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕೇಂದ್ರ ನಿರ್ಯಾಗವಾಗಿದೆ. ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ, ಅರಣ್ಯಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ, ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟಿನಿಂದಿರುವ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ- ಇವೆಲ್ಲವೂ ಕಾನೂನಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಮುಖ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದರೆ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಗಳು, ಪರಿಣಾಮದ ಮೂಲಾಂಕನ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಮನರುಜ್ಞಿವನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ, ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ, ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಶ್ರಮಶಕ್ತಿ ವರ್ಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ತರಬೇತಿ, ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧ ಮಾಹಿತಿಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಚಾರ, ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ಜನರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಜಾಗೃತಿಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಕೇಂದ್ರಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್ (Central Pollution Control Board, CPCB) ಒಂದು ಶಾಸನಬದ್ದ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು, ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1974 ರ ಅಡಿ 1974 ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಸಿಪಿಸಿಬಿ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1981 ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಕ್ಷೇತ್ರರೂಪಣಿದಲ್ಲಿ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1986 ಅಡಿ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯಕ್ಕೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೇವೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1974 ಮತ್ತು ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1981 ರಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿರುವ ಸಿಪಿಸಿಬಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

1. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟಿನಿಂದ, ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ರಾಜ್ಯಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೊರೆಗಳ ಮತ್ತು ಭಾವಿಗಳ ಶುಚಿತ್ವಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಕೊಡುವುದು.
2. ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿಸುವುದು, ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.

### 2.2.3.2. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನೀತಿಗಳು

#### ಎ) ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾನೂನು, 1986

- ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾನೂನು, 1986 ಪರಿಸರದ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆ ಎಲ್ಲ ಮೂಲಗಳಿಂದಾಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಇಂತಹ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸೌಲಭ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು /ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಥವಾ ನಿಯಂತ್ರಣ- ಇವೆಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಈ ಕಾನೂನು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾನೂನು, 1986ನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಅದರ ಎಲ್ಲ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತಡೆಗಟ್ಟಿಸುವ ಮತ್ತು ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಈ ಕಾನೂನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ 1991 ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲಾಯಿತು.
- ಈ ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ನಿಯಮಗಳು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಉತ್ಸರ್ಜನೆ ಹಾಗೂ ವಿಸರ್ಜನೆಗೆ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿಡುತ್ತವೆ.
- ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ) ನಿಯಮಗಳು, 1986- ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಆಮದು, ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣ.

- ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಉತ್ತರ, ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ಆಮದು ನಿಯಮಗಳು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿದುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೆ, ವರ್ಣಕ್ರಮೀಯ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿತ ಶೇಖರಣೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ಯಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಧಿಕಾರಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವನ್ನು ಸಾಫ್ಟ್‌ಸಲು ಅನುವು ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಅಪಾಯಕಾರಿ ಸೂಕ್ತಜೀವಿಗಳ/ತಳಿ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಜೀವಿಗಳ ಅಥವಾ ಕೋಶಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಬಳಕೆ, ಆಮದು, ರಥ್ಮ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ನಿಯಮಗಳು, 1989- ಈ ಕಾನೂನನನ್ನು ತಳಿತಂತ್ರಜಾಣ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪರಿಸರ, ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು.

**ಬಿ) ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕುರಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ನೀತಿವಾಕ್ಯ, 1992**

ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜೀವನ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಪರಿಗಳನೆಗಳನ್ನು ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಸೇರಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಸೂತ್ರೀಕರಿಸುವ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ಪಂದನೆಯಾಗಿ ಈ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರ ಮತ್ತು ನೀತಿವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು. ಪರಿಸರ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗುವಂತೆ ಮನ್ವರಚಿಸುವ ಭಾರತದ ಕಟ್ಟಿಬಧ್ಯತೆಯ ವ್ಯಕ್ತಸ್ವರೂಪ ಇಡಾಗಿದೆ.

ಈ ನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ನೀತಿ ಘೋಷವಾಕ್ಯವು ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಆಯಾಮಗಳು, ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಕ್ಯಾರೀಂಡಿರುವ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತವೆಯಲ್ಲದೆ, ಆ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯನೀತಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗುವಂತೆ ಮನ್ವರಚಿಸುವ ಭಾರತದ ಕಟ್ಟಿಬಧ್ಯತೆಯ ವ್ಯಕ್ತಸ್ವರೂಪ ಇಡಾಗಿದೆ.

**ಖಿ) ಮಾಲಿನ್ಯ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಗಾಗಿ ನೀತಿ ಘೋಷವಾಕ್ಯ, 1992**

ಪರಿಸರದ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಸರ್ಕಾರದ ಕಟ್ಟಿಬಧ್ಯತೆಯು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ನೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಉದ್ದೇಶಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯಿಂದ ವಾಸ್ತವಿಕ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯತ್ತ ಒತ್ತನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಗಮನಕೇಂದ್ರವು ದೀರ್ಘಕಾಲೀನವಾದುದಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಮಾಲಿನ್ಯವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬದಜನರನ್ನೇ ದುಷ್ಪಭಾವಕ್ಕೆಡುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಅಂಗಗಳು ಭಾಗಿಗಳಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಗಳು ಬಹಳವಾಗಿಯೇ ಇದೆ ಎಂದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ, ಧನದ ಮೌಲ್ಯಾಹಂಕ, ಸ್ವಜ್ಞತೆಯ ಕರಾರುಗಳು, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮತ೤ ಮಾಹಿತಿ ಅಭಿಯಾನಗಳು- ಇವೆಲ್ಲ ಉಪಕರಣಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ, ಗರಿಷ್ಠ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಯಂತ್ರಗಳ ಹಜ್ಜಿನ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಧನಮೌಲ್ಯಾಹಂಕದ ವಿಕಸನ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳ ಹಜ್ಜಿನ ಉಪಯೋಗ- ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅಧಿಕ ಒತ್ತನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುವುದು.

ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ನೀರು ನಾಲ್ಕು ವಿಧದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ: ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜ್ಯೋತಿಷ, ಕ್ಯಾರಿಕಾ ಪ್ರಕೃತಿಯೆಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಬೆಳೆ ರಕ್ಷಣೆಗಿಂದ ಬಳಸಲಾಗುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಕೇಟನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಹೂಳು ಮಣ್ಣ. ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣ ನಗರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆಯಾದರೂ, ಕ್ಯಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೂ ಸಹ ಒಟ್ಟು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಥದಷ್ಟು ಈ ಮೂಲದಿಂದಲೇ ಬರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಬಹುಪಾಲು

ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಸಾಧಾರಣ ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ದಜ್-1 ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ 5% ಕ್ಷಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸಂಗೃಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತದೆ

### **ಮುಂದಿನ ದಿಕ್ಕುದಿಶೆಗಳು ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಗಳು**

- ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದಷ್ಟೇ ಸರ್ಕಾರದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ. ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರು ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಮನೋಧಿಷ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿವ ಸಲುವಾಗಿ ಇಟ್ಟಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ್ದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರುವವರೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಕ ಮಾತ್ರಕತೆ ನಡೆಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.
- ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಮುಖಿಗಳನ್ನು ಏಕೀಕೃತಗೊಳಿಸಲು ಸಮಗ್ರವಾದ ಉಪಕ್ರಮವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ; ಮಾಲಿನ್ಯ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಿವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮುಖಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಕೊಡಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾರಿಕಾ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕ ಭರಿತಗಳಿಗೆ ಮೇಲೇತ್ತಾಹನ ಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಮುಂದೆ ಎದುರಾಗುವ ಸಾಂಸ್ಕಾರಿಕ ಪ್ರತಿಸ್ಥಾನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವಲ್ಲಿ ಜನರ ಸಹಕಾರವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.
- ಎಲ್ಲ ಮಟ್ಟಿದ ನಿರ್ಧಾರ ಕ್ಯಾರೊಳ್ಳುವಾಗ ಪರಿಸರದ ಪರಿಗಣನೆಯನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಏಕೀಕೃತಗೊಳಿಸುವುದು ಒಂದು ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರುವುದು.

ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕ್ಯಾರೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ; ಮೂಲದಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟಿವಿಕೆ; ಲಭ್ಯವಿರುವ ವ್ಯವಹಾರವಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಹಾರಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯನ ; ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವರು ಆ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಹಣ ಕೊಡುವಂತೆ ಮಾಡುವಿಕೆ; ಅತಿ ಹಚ್ಚಾಗಿ ಮಲಿನಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ನದಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹಚ್ಚಿನ ಗಮನ; ಮತ್ತು ನಿರ್ಧಾರ ಕ್ಯಾರೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ವಿಚಿತ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ;

### **ಡ) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನೀತಿ, 2006 (National Environmental Policy, 2006)**

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನೀತಿ- ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಮಂತ್ರಾಲಯ (2006) - ಇದೊಂದು ದಸ್ತಾವೇಜಾಗಿದ್ದ ಪ್ರಾಕ್ತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಅವನತಿ ತಡೆಗಟ್ಟಿವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಅವನತಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಡತನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಳಪೆಯಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಆರ್ಥಿಕತೆಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಕಾಸದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಪ್ರಾಕ್ತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆಯೂ ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅಲ್ಕಾಲದ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಶೋಷಣೆ ಮಾಡದೆ ಭವಿಷ್ಯದ ಪೀಠಿಗಳ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗೆ ಧಕ್ಕೆ ಭಾರದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವೇಚನಾ ಯುಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು ಎಂಬುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20% ಖಾಯಿಲೆಗೆ ಹೊರೆ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನೀತಿ, 2006, ಸ್ವಷ್ಟ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಯೋಗಳಿಗೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಕಟ್ಟಬದ್ಧತೆಯ ವ್ಯಕ್ತಸ್ವರೂಪವಾಗಿದೆ.

### **ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನೀತಿ, 2006 ರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು:**

- ಎಲ್ಲರ ಜೀವನೋಪಾಯ ಮತ್ತು ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷನೆ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದು ಈ ನೀತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಈ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿರುವವರು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅವನತಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಈ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಉತ್ತಮ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಹೊಂದಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

- ಈ ನೀತಿಯು ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಪಾಲುದಾರರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಅಂದರೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನಿಯೋಗಗಳು (ಪಜೆನ್ಸಿ) ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳು, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹೂಡಿಕೆದಾರರ ಸಮುದಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಾಲುದಾರರು, ಅವರವರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು, ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮೌಲ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ಪಂಚಾಯಿತಿ ರಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ನಿರ್ಕಾರಗಳ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.
- ತೀರಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರ ನಿಯಂತ್ರಣಾವಕ್ಷೇತ್ರ ಉಪಕ್ರಮವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಿಸಿ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ವಲಯ ಅಧಿಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಕರಾವಳಿ ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರಕ್ಷಣೆ, ತೀರಪ್ರದೇಶದ ಜಲ ಹಾಗೂ ತೀವ್ರತರ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಧ್ಯಮಾನಗಳಿಗೆ, ಸಂಭಾಷ್ಯ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟ ಏರಿಕೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುವ ಕೆಲವು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.
- ಹೊಸ ಪ್ರಾಯೋಜನಿಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ಮನರ್ಥ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಭಾವದ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನವು ಪ್ರಮುಖ ವಿಧಾನವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ.
- ಉಜ್ಜ್ವಲತಾಗಳಲ್ಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು, ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಿಗಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

### ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನೀತಿ, 2006ರ ಉದ್ದೇಶಗಳು

- ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆ
- ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪರಿಸರವ್ಯವಸ್ಥೆ. ತಮ್ಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಬಡ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಅವರಿಗೆ ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಒದಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಈಗಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಹೀಗಿಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸಲು ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಯುಕ್ತಾಯ್ತು ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.
- ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಕಸನಕ್ಕಾಗಿ ನೀತಿಗಳು, ಯೋಜನೆಗಳು, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಜನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ಏಕೀಕೃತಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ಫಲಿತದ ಏಕಮಾನಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವುದು, ತನ್ನಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ ಪರಿಸರ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಸುವುದು.
- ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತಾದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥ ಆಡಳಿತದ ತತ್ವಗಳನ್ನು (ಪಾರಿದರ್ಶಕತೆ, ತರ್ಕಬದ್ಧತೆ, ಹೊಜೆಗಾರಿಕ, ಸಮಯ ಮತ್ತು ಖಚಿತನಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ, ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ).
- ಅರ್ಥಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹರಿವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವುದು ಅಂದರೆ ಹಣಕಾಸು, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ನಿರ್ವಹಣಾ ಕುಶಲತೆಗಳು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಬಂಡವಾಳ- ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ

ನಿಯೋಗಗಳು, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆ ನಿರತ ಸಮುದಾಯ, ಹೊಡಿಕೆದಾರರು ಮತ್ತು ಬಹುಪಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ದ್ವಿಪಕ್ಷೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಾಲುದಾರರು ಮುಂತಾದವರ ನಡುವಳಿ ಪರಸ್ಪರ ಲಾಭದಾಯಕ ಬಹುಮಧ್ಯಸ್ಥಗಾರ ಪಾಲುಗಾರಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಸಾಧಿಸುವುದು.

### ಈ) ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತ ಧ್ಯೇಯ ಪ್ರೇರಣ (Vision Document)

ಧ್ಯೇಯ ಪ್ರೇರಣ (Vision Document) ದ ಉದ್ದೇಶವು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಆರೋಗ್ಯದ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಒಂದು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಕ್ರಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮನರ್ ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳಿಗೆ ಇದು ನೇರವಾಗುವುದು. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯಗಳ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಜುಲೈ, 1999 ರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಒಂದು ಕರ್ಮಟಿಯನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿತ್ತು. ಇದರ ವರದಿಯನ್ನು ಮೇ, 2000ದಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಯಿತು. “ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಕುರಿತ ಕರ್ಮಟಿಯ ವರದಿಯು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪಾಲುದಾರರು ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕಾದ ವಿವಾದಾಂಶಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತ್ತು. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಕುರಿತ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯ ನಡೆಂಬರ್ 2002 ರಂದು ಅಯೋಜಿಸಿತು. ಈ ಕಾನ್‌ಫರೆನ್ಸ್‌ನಿಂದಲೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರಬೇಕಾದ ಪ್ರಧಾನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾನ್ವಿತಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದವು.

ನಾವು ಜೀವಿಸುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರವು ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ, ಕಾರ್ಯಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ, ಹೊರ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಒಳಪರಿಸರದಲ್ಲಿ, ಹಲವಾರು ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಎದುರಾಗಬಹುದು. ನಾವು ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿ ಕಳಪೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಲುಷಿತ ಗಾಳಿ, ನಾವು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಮತ್ತು ನಾವು ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರ ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ರೋಗಗಳಿಗೆ ಆನುವಂಶಿಕ ಕಾರಣಗಳು ಇವೆಯಾದರೂ, ಪರಿಸರ ಕಾರಣಾಂಶಗಳು ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ತ್ರೀಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಬಂಧಿತ ದರ್ಶನ ಪ್ರೇರಣದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತಗುಲಬಹುದ ಅಪಾಯ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಗೆ ಒಂದು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ದರ್ಶನ ಘೋಷವಾಕ್ಯವು ಪರಿಸರ ಆರೋಗ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವ್ಯಾಪಕ ಉಪಕ್ರಮವು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಉಪಕ್ರಮವು ವಿವಿಧ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳಿಂದಾಗುವ ರೋಗ ಮತ್ತು ಹಾನಿಯ ಹೊರೆ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲು ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಉಪಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಅಪಾಯದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಒದಗಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಈ ಘೋಷವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

#### ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ದೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

1. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವರ್ಧನೆ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಂಬ ಸಂವಿಧನಾತ್ಮಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪೌರಿಗೆ ವಹಿಸಿದ ಮೊದಲನೆಯ ದೇಶ
  - ಎ) ಜಮ್‌ನಿ (ಬಿ) ಕೆನಡ (ಸಿ) ಭಾರತ (ಡಿ) ಯುನೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಅಮೆರಿಕಾ
2. ಸ್ವಚ್ಛ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಕೊಡುಗೆಗೆ ನೀತಿಗತ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಭಾರತದ ಕಟ್ಟಬಂಧತೆ \_\_\_\_\_ ರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂತು
  - ಎ) ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1986
  - ಬಿ) ಮಾಲಿನ್ಯ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ ನೀತಿ ಘೋಷವಾಕ್ಯ, 1992

ಸಿ) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನೀತಿ, 2006

ಡಿ) ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಕುರಿತ ದರ್ಶನ ಫೋಂವಾಕ್

### 2.2.3.3. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಷರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕಾನೂನುಗಳು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳು

#### ಎ) ಜಲಮಾಲೆನ್ನ ಕಾನೂನುಗಳು

ಜಲ(ಮಾಲೆನ್ನ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾನೂನು, 1974, 1988ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ:

- ಈ ಕಾನೂನು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜಲಮಾಲೆನ್ನ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣಲು ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧಿತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಅಥವಾ ಮನ್ಯ ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸಲು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾನೂನಿನ ಅನುಚ್ಛೇದ 3 ಮತ್ತು 4 ರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಗೊಂದಲಗಳ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮಾಲೆನ್ನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕೊಡಲು ಈ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ 1978 ಮತ್ತು 1988 ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ನಿಕಾಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು ಹೀಗಿವೆ.
- ಕ್ಯಾರಿಕೆಯಿಂದ ಹೊರಹರಿವನ್ನು ಬಿಡಬೇಕಾದರೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಈ ಕಾನೂನಿನ U/S 25 ಭಾಗದ ಪ್ರಕಾರ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಇವು ನೀರು, ತೊರೆ, ಬಾವಿ, ಚರಂಡಿ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಹೊರಹರಿವನ್ನು ಅಥವಾ ಗೃಹಭಳಕೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬಿಡಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕ್ಯಾರಿಕೆ/ಸ್ಥಳೀಯ ನಿಕಾಯಗಳು ಈ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕಾದ್ದು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ನಿಗದಿಯಾಗಿರುವ ಶುಲ್ಕದ ಜೊತೆಗೆ ಘಾಮ್‌ 13 ರನ್ನು ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಮೊರ್ಕಾವಾಗಿರುವಂತೆ ಭರ್ತ್ ಮಾಡಿ ಒಪ್ಪಿಗೆ. ಅಜ್ರಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲೆನ್ನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್‌ಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು.
- ಕ್ಯಾರಿಕೆಯು ಕೇಳಿಕೊಂಡಿರುವ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದ ನಂತರ ಕ್ಯಾರಿಕೆಯು ಇದೇ ಘಾಮ್‌ 13 ರನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಾಯ್ದು ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ನಿಗದಿಯಾಗಿರುವ ಶುಲ್ಕದ ಜೊತೆಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು.
- ಈ ಕಾನೂನು (ಕಾನೂನಿನ U/S 26) ಜಾರಿಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮನ್ಯ ಹೊರಹರಿಯುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಹೊರಬಿಡಲು ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅನುಮತಿ ಕೊಡಲು ಇದೇ ರೀತಿಯ ಒದಗಣ ಮತ್ತು ಒಪ್ಪಿಗೆ ಕೊಡುವಿಕೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಇತ್ತು.

ಜಲ(ಮಾಲೆನ್ನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ತೆರಿಗೆ ಕಾನೂನು, 1977, 1992 ಮತ್ತು 2003 ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ

ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಧದ ಕ್ಯಾರಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಜಲ(ಮಾಲೆನ್ನ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದು, 1974 ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಜಲಮಾಲೆನ್ನ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ 2003 ರಲ್ಲಿ ಕಡೆಯದಾಗಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲಾಯಿತು.

#### ನಿಯಮಗಳು

- ಜಲ (ಮಾಲೆನ್ನ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾನೂನುಗಳು, 1975
- ಜಲ (ಮಾಲೆನ್ನ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ತೆರಿಗೆ ಕಾನೂನುಗಳು, 1978

3. ಜಲ ಮಾಲೆನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಬೋಡ್ರ್ (ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸುವ ವಿಧಾನ) ಕಾನೂನುಗಳು, 1975, ತಿದ್ದುಪಡಿ 1976 ರಲ್ಲಿ.

### ಬಿ) ವಾಯು ಮಾಲೆನ್ಯ ಕಾಯ್ದೆ

ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾನೂನು, 1986, ತಿದ್ದುಪಡಿ 1991 ರಲ್ಲಿ:-

ಯುನ್ನೆಟಡ್ ನೇಷನ್ಸ್‌ನ ಜೂನ್, 1972 ರಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕ್ಷಿಪ್ಪೊನಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಮಾನವ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಕಾನೋಫರೆನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಭಾಗವಹಿಸಿತ್ತು. ಈ ಕಾನೋಫರೆನ್ಸ್‌ನ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರವು “ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1986” ಎಂಬ ಒಂದು ಕಾನೂನನ್ನು ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆ ಹಾಗೂ ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿತ್ತು. ಈ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಮಾಲೆನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರವು ಈ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಅಧಿಕಾರಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಲಿಖಿತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಯಾವುದೇ ಕ್ಯಾರಿಕೆ ಕಾರ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಸಲು, ನಿರ್ವೇಧಿಸಲು ಇಲ್ಲವೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಒಂದು ಕ್ಯಾರಿಕೆ, ಕಾರ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸರ್ಕಾರ ನಿಗದಿಪಡಿಸುವ ಪರಿಸರ ಮಾಲೆನ್ಯಕಾರಕದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊರ ಹರಿವನ್ನು ಬಿಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಅಪಾಯಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾರಿಕೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ತಪ್ಪದೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಈ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮಾಲೆನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಲ್ಪಟ್ಟರೆ ಅಥವಾ ಅಪಘಾತ ಇಲ್ಲವೇ ಇನ್ನಾವುದೇ ಮುಂಗಾಣದ ಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಘಟನೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಜವಾಬ್ದಾರನಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಈ ಮಾಲೆನ್ಯಕಾರಕವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕು ಅಥವಾ ತಗ್ಗಿಸಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಇಂತಹ ಘಟನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರ ಅಥವಾ ಅದರಿಂದ ಅಧಿಕೃತಗೊಂಡ ಯಾವುದೇ ಅಧಿಕಾರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಕಾರ್ಯಾನ್, ಆವರಣದಿಂದ ವಿಶೇಷಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಮಣ್ಣ ಅಥವಾ ಮತ್ತಾವುದೇ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸ್ವಾಂಪಲ್ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿ ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಪ್ರದೂಷಣೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಕ್ಯಾರಿಕೆ, ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆ ಅಥವಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಬರುವ ಪರಿಸರ ಪ್ರದೂಷಣೆಗಳ ಉತ್ಪರ್ಜನ ಇಲ್ಲವೇ ಹೊರಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ನಿಯಮಗಳ ಷಡ್ಯಾಲ್ 1 ರಿಂದ 4 ರಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

### ನಿಯಮಗಳು

- ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1983
- ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1982

### ಸಿ) ವನ್ಯಜೀವಿ ಕುಲ ಕಾಯ್ದೆ

ವನ್ಯಜೀವಿಕುಲ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾನೂನು, 1972, ತಿದ್ದುಪಡಿ 1993, 2002 ಮತ್ತು 2006ರಲ್ಲಿ ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಈ ದೇಶದ ವನ್ಯಜೀವಿಕುಲವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ರಕ್ಷಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಹಾಗೂ ವನ್ಯಜೀವಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಳ್ಳಬೇಟೆ, ಕಳ್ಳಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು ಬಾಹಿರ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಜನವರಿ, 2003 ರಿಂದ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿ ಈ ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಪರಾಧಕ್ಕೆ ವಿಧಿಸಿದ್ದ ಶಿಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ದಂಡವನ್ನು ಮತ್ತುಪ್ಪು ಕರಿಣಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಬೇಟೆಯನ್ನು ನಿರ್ವೇಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬಲವಾದ ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ಜೊಕಟ್ಟು

ವನ್ನಜೀವಿಗಳ ತಾಣಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ವನ್ನಜೀವಿಕುಲದಿಂದ ಬರುವ ಭಾಗಗಳ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವ್ಯಾಪಾರದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಹತೋಟಿ- ಇವುಗಳಿಗೆ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ದಾಂಗಗಳು, ವನ್ನಜೀವಿಧಾಮಗಳು (ಅಧಿಯಾರಣ್ಯಗಳು), ಹಲ್ಲಿ ಮೀಸಲು ಪ್ರದೇಶ, ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ಮೀಸಲು ಪ್ರದೇಶ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸುರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜಾಲವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಈ ಕಾನೂನು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶದ ಹೊರಗಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಒಳಗಾಗಲಿ ಈ ಕಾನೂನಿನ ನಾಲ್ಕು ಷೆಡ್ಯೂಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾದ ಈ ಮುಂದಿನ ವನ್ನಜೀವಿಗಳ ಬೇಟೆ ಆಡುವುದನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗಿದೆ- ವನ್ನಸಸ್ತನಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಉಭಯಜೀವಿಗಳು, ಸರೀಸೃಪಗಳು, ಮೀನುಗಳು, ಕರಿಳಿಚಮ್ಮಿಗಳು (ಜಿಪ್ಪು ಜೀವಿಗಳು), ಕೀಟಗಳು ಅಥವಾ ಅಕಶೇರುಕಗಳು (ಬೆನ್ನಲುಬಿಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು). ಅಪರಾಧದ ಆರೋಪ ಸಾಬೀತಾದರೆ ಬೇಟಿಯಾಡಿದ ಅಪರಾಧಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರು ವರ್ಷದಿಂದ ಏಳುವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ, ಕನಿಷ್ಠ 10000 ರೂಪಾಯಿ ದಂಡನೋಂದಿಗೆ ಕಾರಾಗೃಹವಾಸದ ಶಿಕ್ಷೀಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾನೂನು ಯಾವುದೇ ವಿಧಾನದಿಂದ ವನ್ನಜೀವನದ ನಾಶ ಅಥವಾ ವಿನೋದವಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಅದರ ಒಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ವನ್ನಜೀವನದ ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ವನ್ನಜೀವನ ಖೋಡ್ರೋಗಳೊಂದಿಗೆ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಸಮಾಲೋಚನೆ ನಡೆಸಿದ ಒಳಕೆಯೇ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಲ್ಲದು.

2006ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ಹೊಸ ಅಧ್ಯಾಯ (VI B) ವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ತರಲಾಯಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿ ಮೀಸಲು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಘೋಷಣೆಗೆ ಈ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ತಿದ್ದುಪಡಿ 2006 (ನೋಡಿ)ರ ಪ್ರಕಾರ ವನ್ನಜೀವನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಾನೂನು ಭಾಹಿರ ಕ್ರಯವಿಕ್ರಯದ ಮೇಲುಸ್ತುವಾರಿ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ವನ್ನಜೀವನ ಅಪರಾಧ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬ್ಯಾರೆಕ್‌ವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾನೂನಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕೃತ ಆಳ್ಳಿಸರುಗಳು ಮತ್ತು ಮೊಲಿಸ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಆರೋಪಿತರನ್ನು ಅವರ ಅಪರಾಧಕ್ಕಾಗಿ ತನಿಬೆ ಕೈಗೊಂಡು, ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕಾನೂನು ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

## ನಿಯಮಗಳು

- ಮೃಗಾಲಯ ನಿಯಮಗಳ ಅಭಿಜಾನ, 2009
- ವನ್ನಜೀವನ ನಿಯಮಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೋರ್ಡ್, 2003
- ವನ್ನಜೀವನ ಲೆಕ್ಕಾದ ಘೋಷಣೆ ನಿಯಮ, 2003
- ವನ್ನಜೀವನ (ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯ ಲೆಕ್ಕಾ ಘೋಷಣೆ) ಕೇಂದ್ರ ನಿಯಮಗಳು, 1995
- ವನ್ನಜೀವನ (ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯಗಳು- ಪರವಾನಗಿ ಆಧಾರಿತ ಒದೆತನ ಷರತ್ತುಗಳು) ನಿಯಮಗಳು, 1995
- ವನ್ನಜೀವನ(ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ನಿಯಮಗಳು,1995
- ಮೃಗಾಲಯ ನಿಯಮಗಳ ಅಭಿಜಾನ, 1992
- ವನ್ನಜೀವನ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಪರವಾನಗಿ (ಪರಿಗಣನೆಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ) ನಿಯಮಗಳು, 1983
- ವನ್ನಜೀವನ (ಲೆಕ್ಕಾ ಘೋಷಣೆ) ಕೇಂದ್ರ ನಿಯಮಗಳು, 1973
- ವನ್ನಜೀವನ (ಕೊಡುಕೊಳುಗೆ ಮತ್ತು ಚರ್ಮಸಂಸ್ಕರಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1973

## ಡ) ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾನೂನುಗಳು

### 1) ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅರಣ್ಯ ನಿವಾಸಿಗಳು (ಅರಣ್ಯ ಹಕ್ಕು ಅಭಿಜಾನ್) ಕಾನೂನು, 2006

ತಲತಲಾಂತರದಿಂದ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ಆದರೆ ಅವರ ಆ ಹಕ್ಕನ್ನು ದಾಖಲಿಸದೆ ಇರುವ, ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅರಣ್ಯನಿವಾಸಿಗಳ ಅರಣ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಹಕ್ಕನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಕಾನೂನನ್ನು 31/12/2007 ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅರಣ್ಯ ನಿವಾಸಿಗಳ (ಅರಣ್ಯ ಹಕ್ಕು ಅಭಿಜಾನ್) ನಿಯಮಗಳು, 2008- ಎಂಬ ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಾವಧಾನಗಳನ್ನು (Provisions) ಜಾರಿಗೆ ತರಲು 1/1/2008 ರಂದು ಕುರಿತಾದ ಅಧಿಸೂಚನೆಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಲಾಯಿತು. ಬುಡಕಟ್ಟು ಕಾರ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿರುವ ಕಾನೂನುಗಳ ಲಾಭಗಳು ಅಹ ಅರಣ್ಯ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಈ ಇಲಾಖೆ ಕಾನೂನಿನ ಉತ್ತಮ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗೆ 12/07/2012 ರಂದು ರಾಜ್ಯ/ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶದ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿತು.

### 2) ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣಾ) ಕಾನೂನು, 1980, ತಿದ್ದುವಣಿ 1988 ರಲ್ಲಿ

ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರಗಳು ಕೃಷಿ, ಕ್ಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ (ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ) ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಶೀಘ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಅರಣ್ಯ ನಾಶವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರ ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು 1980 ರಲ್ಲಿ ತಂದು, 1988 ರಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ಮಾಡಿತು. ಈ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ಮೇಸಲು ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮೇಸಲಿನಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯುವುದು ಓಂಬರ್‌ಗಾಗಿ ಕಾಡಿನ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅರಣ್ಯೇತರ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದು- ಇವೆಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರದ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಬುಲ ಅಧಿನಿಯಮದಿಂದಾಗಿ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರಗಳು ವಿವೇಚನಾರಹಿತವಾಗಿ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮರಕಡಿಯಲು ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯೇತರ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟಿದೆ.

### 3) ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಅಧಿನಿಯಮ, 1927

ಓಂಬರ್‌ಗೆ ಇರುವ ಬೇಡಿಕೆಯ ಮಾರ್ಪೇಕೆಗೆ ಮರದ ಸರಬರಾಜಿಗಾಗಿ ಅರಣ್ಯದ ಮೇಲೆ ರಾಜ್ಯವು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಯಂತ್ರಣ ಹೊಂದುವುದಕ್ಕೆ, ಅವಕಾಶ ಮಾಡುವುದು. ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಅಧಿನಿಯಮ (1927)ದ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಹಕ್ಕು ಪತ್ರವಿಲ್ಲದ ಈ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯ ಬಹುತೇಕ ಭಾಗವು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಸೇರಿತ್ತು. ಈ ಕಾನೂನು ಈ ಅರಣ್ಯಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ರಾಜ್ಯದ ಸ್ವಾಮೀತ್ಯ, ಬಳಕೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ವಾಡಿಕೆಯ ಹಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಅಥವಾ ರದ್ದುಗೊಳಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಈ ಅಧಿನಿಯಮದ ಅನುಸಾರ ಮೂರು ವರ್ಗದ ಅರಣ್ಯಗಳಿವೆ. ಮೇಸಲು ಅರಣ್ಯ, ಗ್ರಾಮ ಅರಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಿತ ಅರಣ್ಯಗಳು. ಈ ಮೂರು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಸಲು ಅರಣ್ಯಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬಳಪಟ್ಟಿದ್ದಾಗಿದೆ. ವಾರಸುದಾರಿಕೆ ಅಥವಾ ಸರ್ಕಾರದ ಅನುದಾನ ಅಥವಾ ಅದೊಂದಿಗೆ ಒಪ್ಪಂದವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಯಾವುದೇ ವಿಧದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಈ ವರ್ಗದ ಅರಣ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮರಕಡಿಯುವಿಕೆ, ಪಶುಗಾಹಿತನ, ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೊರಸಾಗಿಸುವುದು, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೇಳೆ-ಇವುಗಳಿಗೆ ಜುಲ್ಬಾನೆ ಅಥವಾ ಕಾರಾಗ್ವಹಾಸದ ಶಿಕ್ಕೆ ವಿಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಅಧಿನಿಯಮ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರದ ಕಾಯ್ದೆಯಾದರೂ ಸಹ, ಹಲವು ರಾಜ್ಯಗಳು ಅಂತಹುದೆ ಅರಣ್ಯ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು, ಕೆಲವು ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳೊಂದಿಗೆ, ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿದೆ.

## ನಿಯಮಗಳು

- ಅರಣ್ಯ (ಸಂರಕ್ಷಣ) ನಿಯಮಗಳು, 2003
- ಅರಣ್ಯ (ಸಂರಕ್ಷಣ) ನಿಯಮಗಳು, 1981, ತಿದ್ದುವಡಿ 1992

ಇ) ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಅಧಿನಿಯಮ  
ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಾನೂನು, 2002

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಸಮ್ಮೇಶನ (ವಿಧ್ಯಕ್ತ ಸಭೆ) ಉಚಿತವಾಗಬಲ್ಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ವಿಶ್ವಸಮುದಾಯದ ಹೆಚ್ಚಿಸ್ತಿರುವ ಕಟೆಬದ್ಧತೆಯಿಂದ ಸೂಕ್ತಿಕ ಪಡೆಯಿತು. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಇದರ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಉಚಿತವಾಗುವಂಥ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಆನುವಂಶಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸಿಗುವ ಲಾಭದ ನ್ಯಾಯಸಮೂತ್ತ ಹಾಗೂ ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆ- ಇವುಗಳ ಈಡೇರಿಕೆಗೆ ಇಟ್ಟಿ ಒಂದು ಮನ್ವಡಿಯನ್ನು ಈ ಸಮ್ಮೇಳನ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಧೇಯೋದೇಶಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಈ ವಿಧ್ಯಕ್ತ ಸಭೆಯ ಸಹಿದಾರ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗ ಭಾರತ ಸುಮಾರು ಎಂಟು ಪರ್ಷಾಗಳವರೆಗೆ ಜರುಗಿದ ವ್ಯಾಪಕ ಸಮಾಲೋಚನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಬಳಿಕೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಅಧಿನಿಯಮ, 2002 ಕಾನೂನನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿತು. ತದನಂತರ 2004 ರಲ್ಲಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಫೋರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾನೂನು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತಾ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಪ್ರಾವಧಾನಗಳಿಗೆ ಜೀವವನ್ನು ತುಂಬಿತು. ಜೊತೆಗೆ, ಈ ಕಾನೂನು ಜ್ಯೇಷಣದಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜಾಖನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕ್ಯೇವಶವಾಗುವ ಲಾಭಗಳು ದೇಶಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ದೇಶದ ಜನರಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಆನುವಂಶಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಭಾರತಸರ್ಕಾರದ ಮೂವಾನುಮತಿ ಇಲ್ಲದೆ ದೇಶದ ಹೊರಗೆ ಸಾಗಣ ಮಾಡುವುದು ಈ ಕಾನೂನಿನ ಅನ್ವಯ ನಿರ್ಣಯಿತವಾಗಿದೆ; ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ಅಥವಾ ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ಜಾಖನವನ್ನು ಕುರಿತ ಹೇಣಿಂಟು ಮುಂತಾದ ಚೌರ್ವಿಕ ಆಸ್ತಿಹಕ್ಕನ್ನು ಭಾರತಸರ್ಕಾರದ ಮೂವಾನುಮತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಯಾರೂ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಿಲ್ಲ; ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ಯಾವುದೇ ಭಾರತೀಯ ಪೌರನು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ಈ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ನಿರ್ಣಯಿತವಾಗಿದೆ; ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವರ್ಗವಣೆ, ಧನಲಾಭಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕ್ಯೇವಶವಾಗುವ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಹಂಚಲು ಈ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕರ್ಮಾಂಶಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲು, ರಾಜ್ಯಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಈ ಕಾನೂನು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

## ನಿಯಮಗಳು

- ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ನಿಯಮಗಳು, 2004

ಇಂ) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ (National Green Tribunal)

1995 ರಲ್ಲಿ, ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರವು (ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯ ಮಂಡಳಿ ಅಧಿನಿಯಮ, 1995 ಮೂಲಕ) ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಬಲ್ಲ ಅಪಘಾತಗಳಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತಗುಲುವ ಹಾನಿಗೆ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯದಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಬದ್ಧವಾಗಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಯ, ಸಹಜನ್ಯಾಯದ ತತ್ವಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಮಬಿಂಬಿತವಾಗಿರುವ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿಯ ನ್ಯಾಯವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಶೀಷ್ಯ ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯ ಒದಗಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದು, ಮೇಲಿನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ವ್ಯಾಜ್ಯದ ಹೊರೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಜ್ಞ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಸಮಯದಿಂದ ಅಥವಾ ಅಪೀಲು ಹೋದ ಸಮಯದಿಂದ

ಆರು ತಿಂಗಳ ಒಳಗೆ ಇವುಗಳ ಇತ್ಯಾದಿಕ್ಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬ ಆದೇಶ ಪಡೆದಿದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಂತ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಏದು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಭೆ ಸೇರಬೇಕು ಎಂದು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೆ, ತನ್ನನ್ನು ಸುಲಭಗ್ಯವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಹ್ಯಾರ್ಥಕ್ಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನವದೇಹಲಿಯು ಈ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಸಭೆ ಸೇರುವ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಥಾನವಾಗಿದ್ದು, ಭೂಪಾಲ್, ಮಹಾನಗರ, ಕೊಲ್ಕತ್ತ, ಚೆನ್ನೈ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಸಭೆ ಸೇರುವ ಇತರ ಸ್ಥಾನಗಳಾಗಿವೆ.

### ಜಿ) ಪ್ರಾಣಿ ಹಿತ ಕಾಯ್ದೆ

ಪ್ರಾಣಿ ಹಿಂಸೆ ತಡೆಗಟ್ಟಿದ್ದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾಯ್ದೆ, 1960

ಈ ಕಾನೂನನ್ನು 1960 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅನಗತ್ಯ ನೋವು ಮತ್ತು ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ತಡೆಗಟ್ಟಿದ್ದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಬಳಿಕ ಪ್ರಾಣಿಹಿತದ ಮೌಲ್ಯಾಹಂಕರಣ ಉದ್ದೇಶ ಹೊಂದಿರುವ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಾಣಿ ಹಿತ ಬೋರ್ಡ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು.

### ನಿಯಮಗಳು

- ಪ್ರಾಣಿಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗ ಕುರಿತ ತಿದ್ದುಪಡಿ ನಿಯಮಗಳು, 2006. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಚಾರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶವಿರುವ ಕಮಿಟಿಯ ಪುನರ್ರಚನೆ
- ಪ್ರಾಣಿಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗ (ನಿಯಂತ್ರಣ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಮೈಚಾರಣೆ) ತಿದ್ದುಪಡಿ ನಿಯಮಗಳು, 2005
- ಪ್ರಾಣಿಜನನ ನಿಯಂತ್ರನ (ಶ್ವಾನಗಳು) ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಆಟಪ್ರದರ್ಶಕ ಪ್ರಾಣಿ (ನೋಂದಣಿ) ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಆಟಪ್ರದರ್ಶಕ ಪ್ರಾಣಿ (ನೋಂದಣಿ) ತಿದ್ದುಪಡಿ ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ (ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ್ಕಾಗಿ ಸೂಕ್ಷೇಟಿಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ (ಕಸಾಯಿಖಾನೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ (ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುವಿಕೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಪ್ರಾಣಿಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ (ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಚಾರಣೆ) ತಿದ್ದುಪಡಿ ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಪ್ರಾಣಿಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ (ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಚಾರಣೆ) ನಿಯಮಗಳು
- ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳು (ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಚಾರಣೆ) (ತಿದ್ದುಪಡಿ) ನಿಯಮಗಳು, 1998
- ಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ (ಪ್ರಾಣಿ ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1972
- ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ (ಪಶು ಆವರಣಗಳ ನೋಂದಣಿ) ನಿಯಮಗಳು, 1978
- ಪ್ರಾಣಿಸಾಗಾಣಿಕೆ ನಿಯಮಗಳು, 1978
- ಪ್ರಾಣಿಸಾಗಾಣಿಕ (ತಿದ್ದುಪಡಿ) ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ (ದಂಡವಿಧಿಸುವಿಕೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1978
- ಆಟ ಪ್ರದರ್ಶಕ ಪ್ರಾಣಿನಿಯಮಗಳು, 1973

- ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ (ಲಾಳಕಟ್ಟುವ ಕೇಂದ್ರ ಪರವಾನಗಿ) ನಿಯಮಗಳು, 1965
- ಎಳೆಯುವ ಮತ್ತು ಹೊರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ ನಿಯಮಗಳು, 1965, ತಿದ್ದುಪಡಿ 1968 ರಲ್ಲಿ

### **ಎಚ್) ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ನಿಯಂತ್ರಣ**

ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಲಿ, ಒಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ತನ್ನ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ, ವಿಷಕಾರಕ ಜ್ಞಲನ, ಸೋಟಕ ಅಥವಾ ತುಕ್ಕ ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ತಾನೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಥವಾ ಇತರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲವೇ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟುಮಾಡಿದರೆ ಅಥವಾ ಅಪಾಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿಧ್ಯಾದ್ಯರೆ ಅಂತಹ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅನೇಕ ಕಾನೂನುಗಳಿವೆ. ಈ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಲವು ಕಾನೂನುಗಳು ಹೀಗಿವೆ- ಕಾರ್ಬಿಂ ಕಾಯ್ದೆ, 1948, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹೊಣಣಾರಿಕೆ ಏಮೆ ಕಾಯ್ದೆ, 1991; ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದೆ, 1995 ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಕಾಯ್ದೆ ಅಡಿಯ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಚನೆಗಳು. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಕೆಲವು ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಚೆಚ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ:

- ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ, ನಿಭಾವಣೆ ಮತ್ತು ಸೀಮೆಯಾಚೆಯ transboundary ) ನಿಯಮಗಳು, 2008- ಈ ಕಾನೂನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಗ್ರಹನ ಮತ್ತು ಆಮದು ಹಾಗೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿತು.
- ಜೀವ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1998- ಇದನ್ನು ಮೇಲಿನ ಕಾನೂನಿನಂತಹೆಯೇ ಸೋಂಕು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ವಿಲೇವಾರಿ, ಬೆಂಪಡಿಕೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು.
- ನಗರದ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2000- ಈ ಕಾನೂನು ನಗರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಪುರಸಭೆಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1998 ಹಾಗೂ ನಗರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2000- ಈ ಎರಡು ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲು ಇದ್ದ ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ವರ್ಗದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಅತಿವ್ಯಾಪನೆಯಿಂದಾಗಿ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಅಡಚಣೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಕರಡು ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ)ನಿಯಮಗಳು, 2015 (ಕರಡು ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮಗಳು) ಹಾಗೂ ಕರಡು ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ನಿಯಮಗಳು, 2015, (ಡಾಫ್ ಸ್ವಿಎಸ್ ನಿಯಮಗಳು) - ಇವುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆಯಲ್ಲದೆ, ಇವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಆಘಾನ್ನಿಸಿದೆ.

ಕರಡು ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಾನೂನುಗಳು ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ಕಾನೂನು, 1998 ರ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬಂದರೆ, ಕರಡು ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾನೂನುಗಳು ನಗರ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ಕಾನೂನು, 2000 ರ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವುದು. ಕರಡು ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿಯಮಗಳ ಉದ್ದೇಶವೇನೆಂದರೆ ಆಯಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಿಸಿರುವುದಾಗಿ ತನ್ನಾಲಕ ಜೀವ ವೈದ್ಯಕೀಯ

ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು. ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಸೂಕ್ತ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಹಾಗೂ ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹ ಇದರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲಿಯೇ ಬೇರೆಡಿಸುವುದು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಕರಡು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾನೂನುಗಳ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ.

- ಇ-ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2011 ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಮೇ, 1, 2011 ರಂದು ಹೊರಡಿಸಲಾಗಿದ್ದ ಮೇ1, 2012 ರಂದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವು— ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾರಂಭ ಮೀತಿಯನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಹಾಗೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನಗೊಂಡ ಇ-ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಪರಿಸರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಮನುಭಂಜಕೆಗೆ ಮಾರ್ಗ ತೋರುವುದು. ಈ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖವಾಗಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಅಧವಾ ಫೆಟಕಾಂಗಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಮಾರಾಟ, ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋಡಗಿರುವ ಪ್ರತಿಯೋಽ ಇ-ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಉತ್ಪಾದಕ, ಗ್ರಾಹಕ ಅಧವಾ ಸರ್ಕಾರ ಗ್ರಾಹಕ, ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕೇಂದ್ರ, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಳಚುವವರು ಮತ್ತು ಮನುಭಂಜಕೆ ಮಾಡುವವರು— ಈ ನಿಯಮಗಳು ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತವೆ.
- ಬ್ಯಾಟರಿಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳೂ 2001- ಇದು ಲೆಡ್ ಆಸಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಸಮರ್ಪಕ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿರ್ವಹಣೆ, ನಿಭಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ. ಬ್ಯಾಟರಿಗಳ ತಯಾರಕರು, ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವವರು, ಮನಃ ಉತ್ಪಮ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರುವ ಮನಸ್ಸಂಫಟಕರು, ಆಮದುಗಾರರು, ಡೀಲರುಗಳು, ಹರಾಜು ಹಾಕುವವರು, ಸರ್ಕಾರ ಗ್ರಾಹಕರು, ಗ್ರಾಹಕರು, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡುವವರು, ಬ್ಯಾಟರಿಗಳ ಮಾರಾಟ, ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಟರಿ ಅಧವಾ ಅದರ ಫೆಟಕ ಭಾಗಗಳ ತಯಾರಕರು, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡುವವರು— ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2001 - ಇದರಲ್ಲಿರುವ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

### **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 2 ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ**

1. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾನೂನು \_\_\_\_\_ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ರೂಪಗೊಂಡಿತು.  
ಎ) 2011 ಬಿ) 1996 ಸಿ) 2010 ಡಿ) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
2. ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾನೂನು \_\_\_\_\_ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ರಚಿತಗೊಂಡಿತು.  
ಎ) 2010 ಬಿ) 1972 ಸಿ) 2001 ಡಿ) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

#### **2.2.4. ಸಾರಾಂಶಮೋಳಿ**

- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ವಾಯು ಮತ್ತು ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ; ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಾಲ್ಯ; ಹೆಚ್ಚಿತ್ತಿರುವ ಅರಣ್ಯ ನಾಶ; ಕ್ಯಾರಿಕೆರಣ, ನಗರೀಕರಣ, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರಕ್ಷಣಿ- ಇಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಪರಿಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳುಳ್ಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ನಮ್ಮೆ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಡತನ ವಿಶೇಷ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಡ್ಡುತ್ತದೆ. ಸಲರ್ ಡ್ಯೂ ಆಸ್ಕೆಡ್‌ನಂತಹ ಹಾನಿಕರ ಮತ್ತು ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನೀರನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸಿದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ನೈರ್ಮಾಲ್ಯಜನ್ಯ ಆಸ್ಕೆಡ್‌ದುಗಳು ಹಾಗೂ ತೇಲಾದುತ್ತಿರುವ ಧೂಳುಕಣಗಳು ಕ್ಯಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರವಾದ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳಾಗಿವೆ.

- ಪರಿಸರ ನೀತಿಯ ಜಲವಾಯ ಪ್ರದೂಷಕೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ತೈಲ ಸೋರಿಕೆ, ಧೂಮಹಿಮ, ಹೇಯಜಲದ ಗುಣಮಟ್ಟಿ ಭೂಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಜಾತಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಂತಹ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು, ನೀತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ, ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟಿದ್ದಿರುವ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಅರಣ್ಯೀಕರಣ, ಅವನತಿಗೆ ಒಳಗಾದ ಪ್ರದೇಶದ ಮನರುಜ್ಜೀವನ, ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ- ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಕಾನೂನಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯದ ಪ್ರಮುಖ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ.
- ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾನೂನ್ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ 1986 ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು.
- ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರಜೀವನದ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ವಿಕಾಸದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಕಾಳಜಿಯೆಂಬ ನೆಯ್ಯಿಯನ್ನು ಹೇಳೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ಅಂಶಗಳ ರೂಪಣೆಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಮೂರ್ಕೆಸಲು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿರಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರ ಮತ್ತು ನೀತಿ ಹೇಳಿಕೆ, 1992 ರ ಫೋಷಣೆಯಾಯಿತು.
- ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿಲು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಇಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿಬಿಡ್ಧತೆಯಿದೆ.
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನೀತಿ, 2006ರ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಅವುಗಳ ಅವನತಿಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಗಳಿಗೆ ಒತ್ತು ಹೊಡುತ್ತದೆ.
- ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧನೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾನೂನು, 1974, ತಿದ್ದುಪಡಿ 1988 ರಲ್ಲಿ- ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯದ ತಡೆಗಟ್ಟಿದ್ದಿರುವ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಹಾಗೂ ದೇಶದಲ್ಲಿ, ನೀರಿನ ಶುದ್ಧತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಮಂಂಚಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಯಾರಿಕೆ- ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಈಡೆರಿಕೆಗಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.
- ಕೆಲವು ವಿಧದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಕರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಲು ಅನುವು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂಸ್ವರ್ಗ ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ತೆರಿಗೆ ಕಾಯ್ದು, 1977, ತಿದ್ದುಪಡಿ 1992 ಕಾನೂನನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.
- ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ, ನಿಯಂತ್ರನ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆಗಾಗಿ ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ, ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾನೂನು ತಿದ್ದುಪಡಿ, 1987 ಅನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು.
- ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು, 1986 ನ್ನು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಹಾಗೂ ತನ್ನಂಬಂಡಿತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.
- ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು, 1972 ತಿದ್ದುಪಡಿ, 1993, 2002 ಮತ್ತು 2006- ಇದನ್ನು ದೇಶದ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಹಾಗೂ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಕಳ್ಳಬೇಟೆ, ಕಳ್ಳಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು ಬಾಹಿರ ಮಾರಾಟ ತಡೆಗಟ್ಟಿದ್ದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.
- ಪರಿಶೀಲನೆ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅರಣ್ಯ ನಿವಾಸಿಗಳ (ಅರಣ್ಯ ಹಕ್ಕುಗಳ ಅಭಿಜಾನ) ಕಾಯ್ದು, 2006- ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪರಿಶೀಲನೆ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ತಲೆತಲಾಂತರದಿಂದ ಇಂತಹ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ಆದರೆ, ಹಾಗೆ ವಾಸಿಸುವ ಹಕ್ಕು ದಾಖಿಲಿತವಾಗದ ಇತರ ಸಾಂಪ್ರದಯಿಕ ಅರಣ್ಯ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ

ಅರಣ್ಯ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡಿ ಅವರನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು.

- ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು, 1980- ಈ ಕಾನೂನು ಮೀಸಲಿರುವ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಮೀಸಲಿಂದ ತೆಗೆಯಲು ಕಾಡುಗಳ ಮರ ಕಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯೇತರ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರದ ಮೂವಾರ್ನುಮತಿಯನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಿತು.
- ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಕಾಯ್ದು, 1927- ಈ ಕಾನೂನಿನ ಉದ್ದೇಶ ಟಿಂಬರ್ (ಚೌಬೀನೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಮರ)ಗೆ ಇರುವ ಬೇಡಕೆಯನ್ನು ಮೂರ್ಕೆಸುವುದಕ್ಕೋಷ್ಟರ ಅರಣ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪಡೆಯುವುದು ಆಗಿತ್ತು.
- ಜೀವವೈದ್ಯ ಕಾಯ್ದು, 2002, ಜೀವವೈದ್ಯ ಕುರಿತ ಸಮ್ಮೇಳನವು ಉಜ್ಜ್ವಲವಾಗಬಲ್ಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ವಿಶ್ವಸಮುದಾಯದ ಹೆಚ್ಚತೀರುವ ಕಟ್ಟಿಬಿಡ್ಡತೆಯಿಂದ ಪ್ರೇರಿತಗೊಂಡಿತು.
- ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ನಿಭಾವಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅಪಘಾತಗಳ ದೇಸೆಯಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದು, 1995 ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು.
- ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಕರಾರುಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ, ಶೀಫ್ರವಾಗಿ ಇತ್ಯಧನಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದು, 2010 ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು.
- ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅನಗತ್ಯವಾದ ನೋವು ಮತ್ತು ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ತಡೆಗಟ್ಟಿವಿಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ತರಲು ಪ್ರಾಣಿಹಿಂಸೆ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಕಾಯ್ದು, 1960 ಅನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

#### ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳು:

- ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ, ನಿಭಾವಣೆ ಮತ್ತು ಸೀಮಾಂತರ) ಕಾನೂನು, 2008- ಈ ಕಾನೂನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಆಮದು ಹಾಗೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಕೆ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿತು.
- ಸೋಂಕುಕಾರಕ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ವಿಲೇವಾರಿ, ಬೇಪ್ರಾಡಿಕೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮೊದಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಕೆಯಾಗಿ ಹಿಂದಿನ ಕಾನೂನಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಜೀವವೈದ್ಯಕೇಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ಕಾನೂನು, 1998 ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು.
- ನಗರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2000- ಈ ಕಾನೂನು ನಗರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲು ನಗರ ಸಭೆಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವನ್ನಾಗಿಸುತ್ತವೆ.
- ಇ-ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2011, - ಈ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾರಂಭ ಮಿತಿಯನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಸುವುದಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೆ, ಪರಿಸರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕ್ಷೇಮಕರವಾಗಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಇ-ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಮನರ್ಭಾಳಕೆಗೆ ಮಾರ್ಗ ತೋರುವುದು.
- ಬ್ಯಾಟರಿ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ), ನಿಯಮಗಳು, 2001 , ಈ ಕಾನೂನು ಲೆಡ್ ಆಸಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ನಿಭಾವಣೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡಿರೆ.

## **2.2.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು – 1 ಮತ್ತು 2**

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 1**

1) ಸಿ 2) ಸಿ

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 2**

1) ಸಿ 2) ಬಿ

## **2.2.6. ಪ್ರಾಟಿಕಾಂಶ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು**

- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇರುವ ನೀತಿಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.

## **2.2.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ**

1. <http://moef.nic.in/rules-regulations/national-green-tribunal-ngt>
2. <http://moef.nic.in/division/animal-welfare>
3. [http://iced.cag.gov.in/?page\\_id=1046](http://iced.cag.gov.in/?page_id=1046)
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_policy\\_of\\_India](https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_policy_of_India)
5. <http://www.cbic.gov.in/htdocs-cbec/customs/cs-act/formatted-htmls/cs-fortrade-regulation>
6. [http://legislative.gov.in/sites/default/files/A1992-22\\_0.pdf](http://legislative.gov.in/sites/default/files/A1992-22_0.pdf)
7. <https://www.papertyari.com/general-awareness/economics/objectives-national-environment-policy-nep-2006/>
8. [https://ibkp.dbtindia.gov.in/DBT\\_Content\\_Test/CMS/Guidelines/2019041110352143\\_1\\_National%20Environment%20Policy,%202006.pdf](https://ibkp.dbtindia.gov.in/DBT_Content_Test/CMS/Guidelines/2019041110352143_1_National%20Environment%20Policy,%202006.pdf)
9. <https://vikaspedia.in/energy/policy-support/environment-1/forests/general-environmental-acts>
10. [https://en.wikipedia.org/wiki/Forest\\_Conservation\\_Act,\\_1980](https://en.wikipedia.org/wiki/Forest_Conservation_Act,_1980)
11. <http://asbb.gov.in/Downloads/National%20Forest%20Policy.pdf> [https://en.wikipedia.org/wiki/Wildlife\\_Protection\\_Act,\\_1972](https://en.wikipedia.org/wiki/Wildlife_Protection_Act,_1972)
12. <http://moef.nic.in/division/biodiversity>
13. <http://moef.nic.in/division/air-pollution>
14. <http://moef.nic.in/sites/default/files/introduction-csp.pdf>
15. [https://www.iitr.ac.in/wfw/web\\_ua\\_water\\_for\\_welfare/environment/Pollution\\_Policy\\_Statement\\_1992.pdf](https://www.iitr.ac.in/wfw/web_ua_water_for_welfare/environment/Pollution_Policy_Statement_1992.pdf)

\*\*\*\*\*

**ಬಾಳ್ಕೋ 2 : ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು**

**ಫಾಟಕ 3 : ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಗಳು**

### **ಫಾಟಕದ ರಚನೆ**

- 2.3.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು
- 2.3.2. ಏಿಎಕೆ
- 2.3.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
  - 2.3.3.1. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ
  - 2.3.3.2. ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1
  - 2.3.3.3. ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು
  - 2.3.3.4. ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ತತ್ವಗಳು  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2
- 2.3.4. ಸಾರಾಂಶಿಸೋಣ
- 2.3.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1 ಮತ್ತು 2
- 2.3.6. ಫಾಟಕಾಂತ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು
- 2.3.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### **2.3.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು**

ಈ ಫಾಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಕಿಯರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗುವರು;

- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಧಿಕಾರ ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ;
- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ;
- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ; ಮತ್ತು
- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ.

#### **2.3.2. ಏಿಎಕೆ**

ಹಿಂದಿನ ಫಾಟಕದಲ್ಲಿ ನೀವು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ (Environmental Protection) ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಹೊಂಡಿರಿ. ಈ ಫಾಟಕದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ (Environmental Conservation) ಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷ, ಅಗತ್ಯ, ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ತತ್ವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ. ಪರಿರಕ್ಷಣೆ (Conservation) ಎಂದರೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಅಥವಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದಕ್ಷ ಬಳಕೆ. ಲಾಂಗ್‌ಮನ್‌ ನಿಫಂಟ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹಿಂಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ - “ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು, ಅರಣ್ಯಗಳು ಮುಂತಾದ ಸಹజ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಅಥವಾ ನಾಶವಾಗದಂತೆ ರಕ್ಷಿಸುವುದು” ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಪರಿಸರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿದೆ. ನಾವು ಪರಿಸರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಏಕೆ ಮಾಡಬೇಕು? ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ತತ್ವಗಳು ಯಾವುವು? ಈ ಫಾಟಕದಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಯೋಣ.

### 2.3.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 2.3.3.1. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ

ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಮೇರಿಯಂ-ವೆಚ್‌ಸ್ಪರ್ ನಿಫಂಟು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ:

- ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆ
- ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು (ಮರಗಳು, ಕಚ್ಚಾತೈಲ ಇತ್ಯಾದಿ) ಕಳೆದುಹೋಗದಂತೆ ಅಥವಾ ವ್ಯಧಿವಾಗದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಅವುಗಳ ಯುಕ್ತಾಯುತ್ತ ಬಳಕೆ
- ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮೌಲ್ಯವುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕಾರ್ಯ

ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ದೀಪಕಾಲದವರೆಗೆ ನಿರಂತರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸರಬರಾಜನ್ನು ವಿಚಿತಪಡಿಸಲು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿವೇಚನಾಯುತ್ತ ನಿರ್ವಹಣೆಯೇ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎಂದು ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳಿಂದ ತೀಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸತತ ಮನರಾನವೀಕರಣಾದ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮನರೂಪ್ತಾಪ್ತಿ, ಮನರಾವರ್ತಿತ ಬಳಕೆ ಅಥವಾ ಮನರೂಪಳಕೆ ಎಂದು ಇದರ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸ್ನೇಸರ್‌ಗಿಕ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎಂದರೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಳ್ಳಾದವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಅಥವಾ ಜೀವಪರಿಸರ ನಿಯಮಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅದರ ಅಧ್ಯಯನದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಪಾಲನೆ ಮಾಡುವುದು.

ಪರಿಸರದ ತರ್ಕಾರ್ಥಾರ್ಥ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಮಾನವ ಕುಲದ ಅತ್ಯಾನ್ವಯ ಉಜ್ಜ್ವಲವಾಗಬಲ್ಲ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಜೀವನವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ಮಾನವನ ಜೀವನವನ್ನು ಸಮೃದ್ಧಗೊಳಿಸಲು ಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಮಾಲಿನ್ಯದ ನಿಯಂತ್ರಣೆ ಅಥವಾ ನಿವಾರಣೆ ಎಂದೂ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು. ಯಾವ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಮಾನವ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾನೋ ಅಂತಹ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಾರೋದಾರವಾಗಿ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯು ಮೌಲ್ಯಾಧಿಕಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ತತ್ವಗಳು ಜೀವಪರಿಸರದ ಜ್ಞಾನ, ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಸರದ ನಡುವಳಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕುರಿತಾದ ವಿಜ್ಞಾನ- ಇವುಗಳನ್ನು ಅಧರಿಸಿವೆ. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಸ್ತುಜೀವಿಗಳ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಅಪಾಯದಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಅಳಿವಿನಂಚಿಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಜೀವಪರಿಸರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನುವರು. ಈಗ ಉಳಿದಿರುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಥವಾ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೋಳಗಿನ ಜೀವ ವ್ಯವಿಧ್ಯತೆಯ ಮನರ್ಷನಿಮಾಣ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ನಾವು ಮಾಡಬೇಕಾದ್ದು ಬಹಳವಿದೆ.

ಹೀಗೆ, ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ವಿಶಾಲವಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ. ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಕ ಮುಖ್ಯವನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಸ್ನೇಹಿತ್ಯ, ಮೌಲಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜನ್ಯತೆಯಿಂದಿರುವ ಮುಖಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯು ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನ್ಯಾಯಯುತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗದ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.

#### ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ

ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎಂಬುದು ಮೂಲತಃ ಒಂದು ವ್ಯಾಪಕ ನಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನಾವು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ರತಿಯೋಂದು ಜೀವಿಯೂ ಸುಧಾರಿತ ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಲೆಂದು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಎಲ್ಲದನ್ನೂ ಇದು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಗುವ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ನಷ್ಟಿ ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಾಶ ಮುಂತದ ಪರಿಸರದ ಕುಸಿತವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ನಾವು ಮನುಷ್ಯರು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮರಗಿಡಗಳಿಗೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಬದುಕಲು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿರತಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಆಗಿರುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಪ್ರವಣತೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಂದೆ ತಿರುಗಿಸಲು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮತ್ತು ಈಗಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಇದರ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿವೆ.

### 2.3.3.2. ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ

ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಸಮರ್ಥಕರು ಮುಂದಿನ ಉತ್ತಮ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯ ಎಂದು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆಯಾದರೂ, ಈ ಬದಲಾವಣೆ ವ್ಯಧಕಾರಕವಾಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದು ಅವರಿಗೆ ಸಮೃತ. ಜ್ಯೇಷ್ಠ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಜಾತಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಇತಿಹಾಸಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಾರದಂತಹ ವೇಗದ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಾರೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಸರಾಸರ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿ ಏರುತ್ತಿದೆ. ಹಿಮನದಿಗಳು ಕರಗುತ್ತಿವೆ; ವಿಪರೀತ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯವಾಗುತ್ತವೆಂಬೆಂದು. ಅಗತ್ಯವೇನಸಿದಾಗ, ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಹಿಂದೆಂದೂ ಕಾಣಿಸಿದೆ. ವಿಪರೀತ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಮಾನವರಿಗೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಜೀವಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯಕರಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನೇ ನಾಶಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಹವಾಮಾನವು ಆವರ್ತನಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಈ ಹಿಂದೆಯೂ ಏಕಾವಕಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದು ಉಂಟು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಾದರೂ, ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಕಾಣುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ವ್ಯಾಜಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿಯು ಮಾನವನು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವನನ್ನು ಸಮರ್ಥನಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ. ಹೀಗೆ, ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಇಂದು ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ನಾವೇಕೆ ಮಾಡಬೇಕು? ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ತುರಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

- ವಿಶ್ವದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ದರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿತದೆ.
- ವಿಶ್ವದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು (ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಮಣ್ಣ, ಜೀವರಾಶಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಿದಿಂದಾಗಿ ಅಧಿಕಾರಿಕ ದರದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.
- ಸಮಯ ಕಳೆದಂತೆ ಮಾಲಿನ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಮನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾದ ಹಾನಿ ಕೆಲವೋಮ್ಮೆ ಮೂರ್ವಾವಸ್ಥೆಗೆ ತರಲು ಸಾಧ್ಯಯಿಲ್ಲ
- ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪವನಶಕ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಮೂರ್ವಾವಸ್ಥೆಗೆ ತರಬಹುದಾದ ಸಂಘನೂಲಗಳಿಂದ ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿದ್ದರೂ ಹೆಚ್ಚಿತಲ್ಲಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ನಗರೀಕರಣ, ಕ್ರಾಂತಿಕರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

### ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ

- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ
- ಶುದ್ಧವೂ, ನಿರ್ಮಲವೂ ಆದ ಗಾಳಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು
- ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು
- ಸಹಜ ಮತ್ತು ಕೃತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ
- ಜೀವವೈಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಣೆ

- ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಉಚಿತವಾಗಬಲ್ಲ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ವಿಚಿತ್ರಪಡಿಸುವುದು.
- ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಕ್ರಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ- ಇವರಡೂ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಸುಸ್ಥಿರಿಸುವ ಕಾರಣಗಳು. ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗೆ ಇವುಗಳನ್ನು ನಾಶವಾಗದಂತೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು, ಆರೋಗ್ಯಕರವೂ, ಕಾರ್ಯಸಮರ್ಥವೂ ಆದ ಜೀವಪರಿಸರವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು.
- ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಜಾತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಆವಾಸಾನದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಮಾನವನ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕಲಾರವು. ಉದಾ: ಮೃಗಾಲಯ, ಅಕ್ಷೇರಿಯಂ.ಅದ್ದರಿಂದ, ಅಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಹಜ ಆವಾಸಾನದ ನಾಶವು ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಧಕ್ಕೆ ತರುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ವಲಸೆ ಹೋಗಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತಮ್ಮ ಸಹಜ ಆವಾಸಾನದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಜಾತಿಗಳು ಸಹ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಅದ್ದರಿಂದ, ಅಂತಹ ಇರುನೆಲೆಗಳನ್ನು , ಇಡೀ ಜೀವಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾನಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗತ್ತದೆ.
- ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಜೀವಜಾತಿಗಳು ಅಳಿವಿನಂಚಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿರುವ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ತಮ್ಮ ಮನೆಯನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಯಗಳು ಅಧಿಕಾರಿಕವಾಗ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ.
- ಭೂಮಿಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ನಮ್ಮ ಸಹಜ ಪರಿಸರವನ್ನು ದ್ವಂಡಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಸನ್ವೀಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಭೂಗ್ರಹದ ಭವಿಷ್ಯವು ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಆಗಲೇಬೇಕು ಎಂಬುದು ರಹಸ್ಯದ ವಿಷಯವಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸಹಜ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯಪೋ ಅಷ್ಟು ಬೆಂಬಲಿಸಬೇಕು.
- ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಲು ನಮಗಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಆಯುಧ. ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾರ್ಯದ ಮೂಲಕ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಪರಿಹಾರಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಮಾರ್ಗರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ಸಮಶೀಲೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ನಮ್ಮ ಕರಾವಳಿ ರೇಖೆಯವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲವೂ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ವಿರುದ್ಧದ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಹಾತ್ತ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಅದ್ದರಿಂದ, ಅವುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ತ.
- ಮಾನವ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ: ಪರಿಸರವು ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅಪಾರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ನಾವು ಈ ಅಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹೋಸ ರೋಗಗಳ ಉಗಮವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮತ್ತು ನಾವು ಅಲಂಬಿಸುವ ಜೀವಧಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯ. ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಆವಾಸಸಾಫಾವು ಒಂದು ಬೇಲಿಯಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೋಸ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಪ್ರಾಣಿಯಿಂದ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸಂಕ್ರಮಿತವಾಗುವುದನ್ನು ಇದು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ಅಬಾಧಿತವಾಗಿದ್ದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಹಜ ತಾಣವನ್ನು ಮಾನವನಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಗಾಗಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ವನ್ಯಮೃಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರುವಂತಾಗಿ ರೋಗಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಮಾನವನಿಗೆ ಹರಡಲು ದಾರಿ ಮಾಡಿದೆ.

## ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ

ಮಾನವತೆಯ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಪದಾರ್ಥ ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಎನ್ನಲಿದ್ದರು. ಸಹಜವಾಗಿ, ಮಾನವನಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗದೆ, ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಎನ್ನತ್ತೇವೆ. ಅವುಗಳಿಂದರೆ ಮಣಿ, ನೀರು, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು, ಗಾಳಿ, ಸಸ್ಯಗಳು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬರಿದಾಗುವ ಮತ್ತು ಬರಿದಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು. ಪರಿಮಿತವಾದ, ನಿರಂತರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಖಾಲಿಯಾಗಿಬಿಡುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬರಿದಾಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಎನ್ನಲಿದ್ದರು. ಉದಾ: ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ. ಮಾನವನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಬರಿದಾಗದೇ ಇರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಬರಿದಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಎನ್ನಲಿದ್ದರು. ಉದಾ: ಪವನ ಶಕ್ತಿ, ಜಲಶಕ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

ವಿಶ್ವದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ದರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಜೀವಪರಿಸರದ ಸಮರ್ಪೊಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿ ಅದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ, ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಪರಿಸರವನ್ನು ನಾಶದಿಂದ ಅಥವಾ ಶೋಷಣೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನಲಿದ್ದರು.

ಪ್ರಕೃತಿ ನಮ್ಮ ದ್ಯುನಂದಿನ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ್ದನ್ನೇಲ್ಲ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅತಿಯಾದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಉಪಕ್ರಾಂತಿ ಮನೋಭಾವಗಳಿಂದಾಗಿ ಮಾನವ ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮಿತಿಮೀರಿ ಶೋಷಣೆಯಾಡಿದೆ. ಇದು ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರೆದರೆ ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಉಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕಾರಣಗಳಿಂದರೆ:

- ಜೀವಪರಿಸರದ ಸಮರ್ಪೊಲನದ ಮೂಲಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಆಧಾರ ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗೆ ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿವುದು.
- ಜೀವವೈದ್ಯತೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿವುದು.
- ಮಾನವಜಾತಿ ಬದುಕಿ ಉಳಿಯವಂತೆ ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವುದು.

## ಜೀವ ವೈದ್ಯತೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ

ವಿಶ್ವದ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮುದ್ದಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ಈ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮೂಲತಃ ನಮ್ಮ ಉಳಿವಿಗಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಜೀವವೈದ್ಯತೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದು, ಕೃಷಿ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

### 1. ಕೃಷಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

ಕೃಷಿ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ನಾವು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಆರ್ಥಿಕತೆಯು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವಂತಹ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶ ಸುಸ್ಥಿತವೇ ಆಗಿದ್ದು, ಇದು ಸರ್ವರಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದೇಶದ ಸಂಪತ್ತು ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಮೂಲದಿಂದ ಬರುಬಹುದು. ಆದರೆ, ಆ ದೇಶದ ಜನರು ಆಹಾರವನ್ನಂತೂ ಸೇವಿಸಲೇಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮಣಿ ಸವೆತ, ಮರುಭೂಮಿಕರಣ, ಪ್ರವಾಹ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು ತಡೆದು, ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಿವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಉಜ್ಜಿವತಾಗದಂತಹ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜೀವಪರಿಸರವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಕಡೆಗೆ ಕೃಷಿಯನ್ನೇ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

## 2. ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ:

ನಮ್ಮ ಬಹಳಷ್ಟು ಆಹಾರ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಲಭಿಸುತ್ತದೆಯಾದರೂ, ಸಾಗರಗಳು ಸಹ ಒಂದು ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಆಕರವಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಜನ ಸಮುದಾಯಗಳು ಸಮುದ್ರ ಆಹಾರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಸಾಗರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮಾನವನ ಆಹಾರ ಸರಬರಾಜನ್ನು ಮತ್ತು ಸಾಗರಜೀವಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎಂದರೆ ದೊಡ್ಡ, ಅದ್ಭುತಕರವಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಎಂದರ್ಥವಲ್ಲ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಸಮುದ್ರದ ಮಾಲಿನ್ಯವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವು ಗಂಭೀರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಸಾಗರಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತಿವೆ. ನಮ್ಮ ಸ್ವಾಹಿತಕ್ಕಾಗಿಯೇ, ಸಂಕೀರ್ಣವೂ, ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವುಳ್ಳ ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ನೀವು ತಿಮಿಂಗಿಲವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ, ಮಾನವನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎಂದಾಗ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಉಚಿತ ಭಾವ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

## 3. ಹವಾಮಾನದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ:

ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹವಾಮಾನವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇದು ಸಕಲ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ಷಾಮ, ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ವಿಪರೀತ ಶೀತೋಷ್ಣಗಳು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ, ಉತ್ಪಞ್ಚನಗಳಿಗೆ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿಯೂ, ಒಂದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಕೆಲವು ದೇಶಗಳು ಈಗಳೇ ಇದರ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ದೇಶಗಳು ತತ್ವಾಲಕ್ಷೇ ಅನಾನುಕೂಲತೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವೆಡೆ ಪರಿಸರವನ್ನು ಗೌರವದಿಂದ ಕಾಣದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುವ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯವೇ ಎನ್ನಬಹುದಾದ ಹವಾಮನ ಬದಲಾವಣೆಗಳೂ ಇವೆ. ದೃಷ್ಟಾಂತಕ್ಕೆ (ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ) ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸ್ವೇಸ್ವಿಕ ಪರಿಸರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಅದರ ರಕ್ಷಣಾರ್ಥವಾಗಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಸಮಸ್ತ ವಿಶ್ವದ ಸಲುವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.

### ವನ್ನಜೀವಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ

1. ಆನುವಂಶಿಕ ಆಕರದ ಹೊಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್: ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಯಾ ಜಾತಿಯ ಉಳಿವಿಗೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆವಿಷ್ಕಾರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿ ವಿಶ್ವ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜೀವಸಮಾಹದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸದಸ್ಯರ ಜೀನುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಜೀನು ಸಂಚಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಅದು ಆ ಜಾತಿಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಎಲ್ಲ ಜೀನು ಸಂಚಯಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಕಾರಣ, ಅವು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರಬಹುದು. ಏನೇ ಆಗಲೀ, ಅಂತಹ ಜಾತಿಯ ಸಂಬಂಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮತೋಲನ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ತಿಳಿವು ನಮಗೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಜೀನು ಸಂಚಯವನ್ನು ನಶಿಸಿ ಹೋಗಲು ಬಿಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬೃಹತ್ ಜೀನು ಸಂಚಯಗಳು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದು. ಎಲ್ಲ ಗೃಹಬಳಕ ಬೆಳಗಳು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಬಂದವುಗಳು. ನಮ್ಮ ಇಂದಿನ ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದಕ್ಕೋಣೆಸ್ತರ ಹೊಸ ಆನುವಂಶಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಆ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ತಳಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲ ಜೀನು ಸಂಚಯಗಳು ಕಣ್ಣರೆಯಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

### 3. ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉಲ್ಲಿಖಿಕೊಂಡು ಬರುವುದರ ಮೌಲ್ಯ

ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಂತೆ, ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಜೀವಕ ಕಾರಕಾಂಶಗಳಾದ ತಾಪಮಾನ, ತೇವಾಂಶ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಜಾತಿಯು ಇತರ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಾ ಜೀವಪರಿಸರವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಳಗೆ ಹಾಗೂ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವೆ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ವರ್ಗಾವಳೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಯೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸ್ಥಿರತೆಗೆ ನೇರವಾಗುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯವಾಗಲಿ, ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಲಿ, ಅದರ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ನಿಷಾಂತ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದರುವಂತೆ ಆಹಾರ ಸರಪಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಆಧಾರಭೂತ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದು, ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯಜಾತಿಯ ನಾಶವು ಅದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಜಾತಿಗಳ ಸಂಮೋಖ ವಿನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಅಲ್ಲೊಂದು ಇಲ್ಲೊಂದು ನಾಶವಾಗುವ ಒಂದು ಜೀವಜಾತಿಯಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗದೆ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ, ದೀರ್ಘಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ನಾಶದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಪರಿಣಾಮ ಒಂದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನ ನಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನೇ ಅಪಾಯಕ್ಕೆಡು ಮಾಡಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಜಾತಿಯನ್ನು ವರ್ಚನ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಅಂದರೆ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಎಂದು ಪರಿಗಳಿಸುತ್ತಾ ಹೋದರೆ ಆಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ನಾವು ಜೀವಿಸುವ ಸ್ಥಳದ ಸ್ತಂಭಮುತ್ತಲ ಸಮೃದ್ಧ ಜೈವಿಕ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ವಿನಾಶಕ್ಕೆಡುಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

### 4. ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯ: ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಜೀವನದ ಮೂಲದಿಂದ ಒಂದು ಹಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಹಲವು ಸಸ್ಯಗಳು ಜೀವಧಿಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪೆನಿಸಿಲಿಯಂನಿಂದ ನಾವು ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ ಜೀವಧಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಸಿಂಫೋನಾದಿಂದ ಕ್ಷೇತ್ರಾಂತಿಕ ಅಭಿಮು ಗಸಗಸೆ ಗಿಡದಿಂದ ಮಾರ್ಫಿನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಏಡಿ, ಸೀಗಡಿ, ಕಡಲೇಡಿ ಅಸ್ಟ್ರಿಯಿಂದ ತೆಗೆಯಲಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕವು ಶೀಲಿಂದ್ರಗಳ ಸೋಂಕನ್ನು ತಡೆಯುವ ಜೀವಧಿಯಾಗಬಲ್ಲದು.

ಪ್ರಮುಖ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀನುಗಳು ಗೃಹಬಳಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಆವಶ್ಯಕ. ಉಪ್ಪಾವಲಯ ಮತ್ತು ಉಪ-ಉಪ್ಪಾವಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜೀನುಸಂಚಯಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಮೂಲ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಸ್ಥಾತ್ಮಕಾಗಿವೆ. ಇವು ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ರೋಧಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ನಿರಂತರ ಸಮರದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ಜೀನು ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳು ನಾಶವಾದರೆ ಆಹಾರ ಸರಬರಾಜಿಗೆ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಲಾಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರೀಡಾ ಉಪಕರಣಗಳ ಅಂಗಡಿಗಳಿಗೆ ಮೀನು ಒಂದು ಆದಾಯದ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ವಸ್ತುಜೀವನವು ವಿನೋದ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಆದಾಯದ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಉದ್ದಾಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಅರ್ಜ್ಯಾಂಗಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಪ್ರವಾಸಿ ಆಕರ್ಷಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜೀವಜಾತಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಮೇಲ್ಮೈಟಕ್ಕೆ ಕಾಣದೆ ಇದ್ದಾಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ನಾವು ಆ ಜೀವಜಾತಿಗೆ ಯಾವ ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ.

### 5. ರಸಾಭಿಜ್ಞತೆಯ ಮೌಲ್ಯ: ಜೀವಜಾತಿಯೊಂದರ ರಸಾಭಿಜ್ಞತೆಯ ಮೌಲ್ಯ ಅದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮೌಲ್ಯಾದಂತಹ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಸ್ತುಬೆರಿಗಳು (ಟಟೆಯಿಲ್ಲದ ರಸತುಂಬಿರುವ, ಗುಂಡಗಿರುವ ಸಣ್ಣ ಹೆಣ್ಣು) ಸ್ವಾದ, ವಸ್ತುಮಷ್ಪಣಗಳ ಮನೋಲಾಜ್ ನೀಡುವ ಸುಗಂಧ, ಶೈವಾಲ (ಪಾಚಿ) ಮೃದುವಾದ ಹಾಸು- ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಿಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯವಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅವುಗಳ ಕಲಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯ ಅವುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವಂತೆ ನಮ್ಮ ನ್ನು ಪ್ರೇರೇಟಿಸುತ್ತದೆ.

**6. ಅಂತರ್ವಿಹಿತ ಮೌಲ್ಯ:** ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಜಾತಿಗೂ ಬದುಕುವ ಹಕ್ಕು ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಒಂದು ಜೀವಜಾತಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದರೆ ಆಗ ಜೀವಜಾತಿಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ವಿನಾಶದಂಬಿಗೆ ದೂಡಲ್ಪಡದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯುವ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕು ಇದೆ. ಒಂದು ಜೀವಜಾತಿಯ ಅಂತರ್ವಿಹಿತ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅದಿಲ್ಲದೆಯೂ ಮಾನವ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬದುಕಬಲ್ಲ ಎಂಬ ಅಂಶದಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗಿದೆ.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ದೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

- 1) ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಎಂದರೆ \_\_\_\_\_ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ, ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವುದು.  
 ಎ) ರಸಾಭಿಜ್ಞತೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು      ಬಿ) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಿ) ನಗರೀಕರಣವನ್ನು  
 ದಿ) ಕ್ರಾರಿಕೀಕರಣವನ್ನು
  
- 2) ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಸುಸ್ಥಿಷ್ಟಿಕಾರಣವೆಂದರೆ  
 ಎ) ವಸ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಜೀವವೃದ್ಧಿತೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ  
 ಬಿ) ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಜಿಕೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯಾಹನ, ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯಾಹನ  
 ಸಿ) ಅಂತರ್ವಿಹಿತ ಮೌಲ್ಯದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ  
 ದಿ) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

#### 2.3.3.3. ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

**1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ:** ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವು ಸಹಜವಾಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಜ್ಯೇವಿಕ ಮತ್ತು ಅಜ್ಯೇವಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರವು ಮಾನವರ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬಾಳಿನಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದೇ ಮಾನವನ ಆಶ್ರಯ ತಾಣವಾಗಿದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಇದೆಯಲ್ಲದೆ, ಈ ಪರಿಸರವು ವಾಯು, ಜಲ ಹಾಗೂ ಮತ್ತಿತರ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾನವರೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಜೀವನಾಧಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪರಿಸರದ ಎಲ್ಲ ಕಾರಕಾಂಶಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ್ಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

**2. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ:** ಮಾನವ ಜಾತಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇಲ್ಲದೆಯೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ಇವು ನೀರು (ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಸಿಹಿನೀರು), ಭೂಮಿ, ಮಣ್ಣ, ಶೀಲೆಗಳು, ಅರಣ್ಯಗಳು (ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತು), ಪ್ರಾಣಿಸಂಪತ್ತು (ಮೀನು ಸೇರಿ), ಜ್ಯೇವಿಕ ಇಂಥನಗಳು ಹಾಗೂ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದು ಕರೆಯಾಲಾಗುವದಲ್ಲದೆ ಅವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿವೆ. ಈ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಿದ್ಯುತ್ತಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಜ್ಯೇವಿಕ ಇಂಥನಗಳು ಅಗತ್ಯ; ಕ್ರಾರಿಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನಮಗೆ ಖನಿಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಅಗತ್ಯ. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು ಇರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ವಿರಳವಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

**3. ಜೀವಜಾತಿಗಳನ್ನು ವಿನಾಶದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದು:** ಅಳಿವಿನಂಬಿಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮಾನವನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲು ಮುಖ್ಯವೇ ಆಗಿದೆ. ಸಮಕೋಲನದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಉಸಿರಾಡಲು ಶುದ್ಧಗಾಳಿ, ವ್ಯೇವಿಧ್ಯಮಯ ಸಾಗರ ಜೀವಿಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಜಲವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ

ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಿಫಲವಾದರೆ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವೇ ಅಪಾಯಕ್ಕೇಡಾಗುತ್ತದೆ.

**4. ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಅನುಪಾಲನೆ(Maintenance) ಮತ್ತು ಮನೋಭಿಕೆ:** ಜೀವಚಾರಿಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಮನೋಭಿಕೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಜೀವಚಾರಿಗಳ ವಿನಾಶ, ವಿಫಲತೆಯ ಅಧಿಕ್ಯಾತ್ಮಕ ತಡೆಗಟ್ಟಿಕೆ- ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವ ಗುರಿಯಿಂದ ಕೈಗೊಳಿಸಲಾಗುವ ನಿರ್ವಹಣೆ ಆಚರಣೆಗಳಿಗೆ ಆವಾಸಸ್ಥಾನ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎನ್ನುವರು. ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಹಜ ನಿವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಾವು ಪರಿರಕ್ಷಿಸಿ, ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಭೂಗ್ರಹವನ್ನು ಸಮೃದ್ಧಗೊಳಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಬೇಕಿದ್ದರೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಸಹಜ ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲೇ ವಾಸಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಮಾನವರಿಗೂ ಸಹ ಇಂತಹ ಸಹಜ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಹಿತಕರವೇ ಆಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಇದರಿಂದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ (ಇಳಿಮೇಡು) ಗಳು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಇದು ಶುದ್ಧ ಸಿಹಿನೀರನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

**5. ಅರಣ್ಯನಾಶ ತಡೆಗಟ್ಟಿಕೆ:** ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವುದರಿಂದ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮಟ್ಟ ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಳೆಯ ಸುರಿತದ ನಿಯಂತ್ರಣಾದ ಮುಖಾಂತರ ಕ್ಷಾಮದ ನಿವಾರಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಸ್ಥಳೀಯ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ನಿವಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತಾರಾದ್ದರಿಂದ ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪ್ರತಿಬಂಧನೆಗೆ ಹಳ ಮಾಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಅವರು ಸಾಧಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅರಣ್ಯ ನಾಶವಿಲ್ಲದೆಯೇ ಅವರಿಗೆ ಒದಗಿಸದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

**6. ಜೀವಚಾರಿಗಳ ವಿನಾಶದ ತಡೆಯುವಿಕೆ:** ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದು, ಮಾಲಿನ್ಯ, ನಿವಾಸತಾಣಗಳ ನಾಶ, ಅತಿಕ್ರಮಣಾತ್ಮೀಲ ಜೀವಚಾರಿಗಳ ಆಗಮನ (ಪರಭಕ್ಷಕಗಳು ಮತ್ತು ಆಹಾರಸ್ವರ್ಥಿಗಳು), ಅತಿಯಾದ ಬೇಟೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಭಾವಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಂದ ಮಾನವರು ಒಂದು ಜೀವಚಾರಿಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾಬಲ್ಲರು. ಅನೂಜೀವನ, ಆಸ್ಥೋಟಕ ಸ್ವರೂಪವುಳ್ಳದ್ದು ಆದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧಿ ಅಳಿವಿನ ಬಿಕ್ಷುಟ್ಟಿಗೆ ಅತಿಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

**7. ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಉಪಶಿಮನ (ತಗ್ರಿಸುವಿಕೆ):** ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳ ಉತ್ಸರ್ಜನವನ್ನು ಈ ಅನಿಲಗಳ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ (ವಿದ್ಯುತ್ ಶಾಖೆ ಅಧಿಕಾರ ಸಾರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಇಂಥನಗಳ ಉರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತಗ್ರಿಸುವುದು) ಅಧಿಕಾರ ಈ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಸಂಚಯಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅನಿಲಚೋಷಕ (ಸಿಂಕೆ)ಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲಗಳ ಉತ್ಸರ್ಜನವನ್ನು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಸುವ ಇಲ್ಲವೆ ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಉಪಶಿಮನ ಎನ್ನುವರು. ಈ ಅನಿಲಗಳು ಇಡೀ ಭೂಗ್ರಹವನ್ನೇ ದುಷ್ಪಭಾವಕ್ಕೆ ಈಡುಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟಾರೆ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಒಂದು ವರದಿಯ ಅನುಸಾರ ಜಾಗತಿಕ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಉತ್ಸರ್ಜನವನ್ನು 2030 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ 55% ನಷ್ಟ ಇಳಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ,  $53.5 \text{ GigaWatt}$  ( $10^9 \text{ ಓವೆ}$ ) ನಷ್ಟ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸಿಡ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗುವಷ್ಟು ಒಟ್ಟು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಉತ್ಸರ್ಜನವಾಗುತ್ತಿದೆ.

**8. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದು:** ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವರಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು: ಒದಗಣೆ- ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ನೀರು; ನಿಯಂತ್ರಣ- ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ; ಬೆಂಬಲ- ಮಷ್ಟಿಕಾರಕ ಆವರ್ತನಗಳು ಮತ್ತು ಆಘಾಜನಕ ಉತ್ಪಾದನೆ; ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ - ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ವಿನೋದಾರ್ಥಕ ಲಾಭಗಳು;; ನಿಸರ್ಗದಿಂದ ಜನರಿಗೆ ಸಿಗುವ ಲಾಭಗಳೇ ಪರಿಸರ ಸೇವೆಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿ ಆಹಾರ, ನೀರು ಶುದ್ಧಿಕರಣ, ಇಂಗಾಲ ಸ್ವಾಧೀನ,

ಮಣ್ಣ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ, ವಿಹಾರ ವಿನೋದಗಳು, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಅಂಶಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

**9. ಜ್ಯೇಷ್ಠ ವೈದ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ:** ಜೀವ ವೈದ್ಯತೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಸಮ್ಮುಖನವು ಒಂದು ಅಂಶರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ಬಹುಪಕ್ಷೀಯ ಪರಿಸರ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಜೀವವೈದ್ಯತೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಇದರ ಘಟಕಗಳು ಉಚಿತವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ, ಆನುವಂಶಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವ ಲಾಭಗಳ ನ್ಯಾಯಸಮೂತ ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಎಂಬ ಮೂರು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

**10. ಪರಿಸರ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು:** ಮಾನವರು, ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವಳಿ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಪರಿಸರ ಸಮರ್ಪೋಲನ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಈ ಸಮರ್ಪೋಲನ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಏಕೆಂದರೆ, ಇದು ಪರಿಸರದ ಉಳಿವು, ಅಸ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

**11. ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು:** ಮಾನವನ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು ಆವಶ್ಯಕ. ಕಳಪೆ ವಾಯುಗಳಾಂಶ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಸಿರಾಟ ಮತ್ತು ಹೃದಯರಕ್ತ ನಾಳ ಸಂಬಂಧಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ, ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹಾನಿಗೇಡು ಮಾಡಬಲ್ಲವು.

**12. ಉಚಿತವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಿತ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು:** ಉಚಿತ (ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವಿಕೆ) ಹಲವು ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ, ಪರಿಸರ ಗುಣಾತ್ಮಕತೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವಳಿದ್ದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಮುದಾಯಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ನಮಗೆ ಶುದ್ಧಗಾಗಿ, ಶುದ್ಧ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ವಿಷಕರವಲ್ಲದ ಪರಿಸರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

**13. ಮುಂದಿನ ಹೀಗೆಗಳಿಗೆ ಈ ಸ್ನೇಹಿತ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು:**

ನಾವು ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ, ಇವು ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಯವ ಮುಖ್ಯ ಸ್ವೇತವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಕಾರಣ, ಅವು ಪರಿಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಾವು ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಹಾನಿಗೆ ಗುರಿಮಾಡಿದರೆ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಜೀವನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಆಕರ್ಗಳ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಿಡುತ್ತದೆ. ನೆನಪಿಡಿ- - - ಮುಂದಿನ ಹೀಗೆಗಳಿಗೂ ನಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

**14. ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ:** ನಿರ್ವಹಣೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಇಂದಿನ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಜಾತಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿ ಕಾನೂನು ರೀತ್ಯಾ ಕೈಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು, 1972

**15. ಅತಿಯಾದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು:**

ಒಂದು ಜಲಕಾರ್ಯದಿಂದ ಮೀನು ಜಾತಿಗಳು ಮರು ಮೂರಣಗೊಳ್ಳುವ ದರಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ದರದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಆ ಪದೇಶದಲ್ಲಿ, ಆ ಮೀನು ಜಾತಿಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಂತೆ ಅಥವಾ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಳಿಯಾದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಎನ್ನಲಿವಿದೆ. ಎನ್ನಾರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅತಿಯಾದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ, ಬರಿದಾಗಿರುವ ಮೀನು

ಪರಿಪಾಲನೆ ಮನರೋನಿಮಾಣಣಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಧಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವಿಕೆಗೆ ಮಿಶಿಯನ್ನು ವಿಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯನ್ನು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

#### **16. ಮಹತ್ವಪೂರ್ವ ಜೀವಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮುಕ್ತ ಸ್ಥಳ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆ:**

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿರದ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಎಟುಕದಂತಿರುವ ಯಾವುದೇ ಮುಕ್ತ ಭೂಮಿಯ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮುಕ್ತ ಸ್ಥಳವು ಹಸಿರು ಜಾಗ (ಹುಲ್ಲು, ವೃಕ್ಷಗಳು, ಹೊದೆಗಳು ಅಥವಾ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಥವಾ ಅಂತಿಕವಾಗಿ ಆವೃತಗೊಂಡ ಭೂಭಾಗ)ವನ್ನು ಮುಕ್ತ ಸ್ಥಳಮೀಸಲು (ಇದನ್ನು ಮುಕ್ತಸ್ಥಳ, ಮುಕ್ತಸ್ಥಳ ಮೀಸಲಿದುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಸ್ಥಳ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ) ಎಂಬುದು ಸಂರಕ್ಷಿತ ಅಥವಾ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಭೂಭಾಗ ಅಥವಾ ಜಲಕಾರ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅನಿಶ್ಚಿತ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

#### **17. ಪರಿಸರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡುಬರುವಿಕೆ:**

ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ- ಇವರು ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜ್ಯಾಗ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತಯಾಗಿ ಅಧಿಸೂಚನೆ ಹೊರಡಿಸಿರುವಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ಸಂವೇದಿ ವಲಯಗಳು ಅಥವಾ ಪರಿಸರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

#### **2.3.3.4. ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ತತ್ವಗಳು**

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲವೀಂದರ ಆಯಸ್ಸನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಅದರ ಬಳಕೆಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತತ್ವಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಕೆಲವು ತತ್ವಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

1. ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ತರ್ಕಾರಾರಿತ ಬಳಕೆ ಒಂದು ತತ್ವವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅವು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಆಸ್ತಕಿಕರವೂ, ರಸಾಭಿಜ್ಞತೆಯ ಮೌಲ್ಯವುಳ್ಳವರ್ಗಳೂ ಆಗಿವೆ. ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಜೀವಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಪರಿಸರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಈಡೇರಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ನಗರದ ಜಲಾಶಯಗಳಿಗೆ ನಿರಂತರ ನೀರಿನ ಸರಬರಾಜು ಖಾತ್ರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹೀ ನದೀಮುಖಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಸಾಗರದಲ್ಲಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಅಭಾಧಿತವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ. ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾದ್ಯಂ ಮಾತ್ರವೇ ಯುಕ್ತಾಯುತ್ತ ಬಳಕೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸರಕು ಮಾಲ್ಯ ಅಥವಾ ಮನರಂಜಕ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ನೇರವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಎಂದೂ ಇದರ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅರಣ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಟಾಪು ಮಾಡುವುದು, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಮೇವು, ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜ್ಯಾಗಗಳ ಬೇಟೆ- ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮಿಶಿವಾದ ಅಥವಾ ಯುಕ್ತಾಯುತ್ತ ಬಳಕೆಯ ಒಂದು ನ್ಯಾಯಸಮೃತ ಭಾಗ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು- ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ನಾಶವಾಗದೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉಳಿದು ಮುಂದುವರೆಯುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ !

2. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಾರ ಫಲದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಅಡಗಿದೆ. ತಣಿ ಬೆಳೆಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಅಳಿವನಂಚಿಗೆ ದೂಡದಂತೆ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಎಂದು ಇದರ ಅರ್ಥ. ಹಾಗೆಯೇ, ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವಾಗ, ಹುಲ್ಲು ಮೇಯಿಸುವಾಗ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಬೆಳೆದಿರುವುದನ್ನು ಮಾತ್ರವಷ್ಟೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

3. ಮರುಸಾಪನೆ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದೆ. ಈ ಮಾರ್ಗವು ಬಹಳ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಆಕರದ ಉತ್ಪಾಕತೆಯನ್ನು ಕುಂಟಿತಗೊಳಿಸಿರುವ ಹಿಂದೆ ಆಗಿಹೋದ ಬೇಜವಾಬ್ಬಾರಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಳುತ್ತದೆ. ನಾಶಗೊಂಡ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು, ಗಣಿಗಾರಿಕೆಗೆ ಒಳಗಾದ ಮತ್ತು ಬಂಜರು ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಕೈಗೊಂಡು ಮನಃ ಸಸ್ಯಭರಿತವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮನಶ್ಚೇತನಗೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಈ ಕ್ರಮವು ಕೈಷಿಭೂಮಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಣ್ಣ ಮತ್ತು ಜಲಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಆಧುನಿಕ ಆಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಜೀವಜಾತಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಜೀವಿಗಳ ಆನುವಂಶಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಮನರುಜ್ಞವನ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಜೀವಜಾತಿಗಳು ವಿನಾಶವಾದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮನರೂಪಾಣಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

4. ವಾಣಿಜ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಆಗುವ ಶೋಷಣೆಯಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮನರಂಜನೆಗೆ, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಏವಿಧ ರೀತಿಯ ಉದ್ದಾನ ಮತ್ತು ಮೀಸಲು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಾಫನೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಹಿಂದೆ ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಅಡಗಿದೆ.

5. ಕೈಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಹೊರಬರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧಿಕರಿಸಿ, ತಣ್ಣಾಗಿಸಿ ಬಳಸುವಂತೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮನರುಷಿಕೆಗೆ ಮನರುಪಯೋಗ ಎನ್ನುವರು. ಇದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥದ ಬಳಕೆಗೆ ಮನ್ನು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟರೆ ರಿಸ್ಯೂಲ್‌ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸ್ವೀಲ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹರುಕುಮುರುಕು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಬಳಸಿದಂತೆ.

6. ಪ್ರತಿಸಾಫನೆ (ಪಯಾರ್ಯವಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಬಳಸುವುದು): ಇದೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದ ಎರಡು ಮುಖ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ: 1) ಉದ್ದೇಶ ಬಂದೇ ಆಗಿದ್ದಾಗ ವಿರಳವಾಗಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಬಳಕೆ 2) ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಅನುಮತಿಸಿದಾಗ ನವೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ನವೀಕರಣ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ.

7. ಹಂಚಿಕೆ (ಅಲೋಕೆಷನ್) ಎನ್ನುವುದು ಬಳಕೆಯ ಕಾರ್ಯನೀತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ- ಸಂಪನ್ಮೂಲವೋಂದರ ಅಶ್ವತ್ತಹ ಬಳಕೆ. ಹಲವಾರು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತವು ಈ ಅಂಶವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದುಂಟು. ಸರ್ಕಾರವು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಕೋಟಾ (ದೇಯಾಂಶ), ಪಡಿತರ ಮತ್ತು ಪರವಾನಗಿ ಮೂಲಕ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

8. ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಏಕೀಕರಣ ಎಂಬುದು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಒಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಒಂದಷ್ಟು ಸಮಯದ ನಂತರ ಇದು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗರಿಷ್ಣಿಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಒಂದು ಸಂಪನ್ಮೂಲದಿಂದ ಪಡೆಯಬಲ್ಲ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳು ಆಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ನದೀಕಣಿವೆಯಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಂಕೀರ್ಣ ಆಗಿರಬಹುದು. ಇತರ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಇತರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕೆಂಬಿಟ್ಟು ಒಂದೇ ಒಂದು ಸಂಪನ್ಮೂಲದಿಂದ ಸಿಗುವ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಗರಿಷ್ಣಿಕರಿಸುವುದು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ. ಏಕೀಕರಣವು ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

ಸೂಕ್ತ ಆಯ್ದುಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲ?
  - ಜೀವವೃವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ
  - ಪರಿಸರ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು
  - ಮಾಲೀನ್ಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು
  - ಅತಿ ಏನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
  
- 2) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ತತ್ವವಲ್ಲ?
  - ಮನರ್ಭಾಜಕೆ
  - ಮನರ್ಥಾಪನೆ
  - ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ದುರ್ಬಳಿಕೆ
  - ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

### 2.3.4. ಸಾರಾಂಶಮೋಣಿ

- ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎಂದರೆ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘ ಕಾಲದವರೆಗೆ ನಿರಂತರ ಸರಬರಾಜನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಯುಕ್ತಿಯುಕ್ತ ನಿರ್ವಹಣೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸತತ ನವೀಕರಣ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪನರ್ವತ (ರಿಕವರಿಂಗ್), ಮನರ್ಥಾಸಂಸ್ಕರಣೆ (ರಿಸ್ಯುಕಲಿಂಗ್) ಅಥವಾ ಮನರ್ಭಾಜಕೆ
- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಎಂದರೆ ಮಾಲೀನ್ಯ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿನಾಶದಂತಹ ಪರಿಸರ ಕುಸಿತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ನಾವು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಆಚರಣೆಗಳು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಲ್ಲಿ ಹಾನಿಯನ್ನು ದುರಸ್ತಿಪಡಿಸುವುದು, ಪ್ರವಾತೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದು.
- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ
  - ಪ್ರಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವುದು
  - ಶುದ್ಧವಾದ, ಮಾಲೀನ್ಯರಹಿತ ಗಾಳಿ, ಜಲ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು
  - ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು
  - ಸಹಜವಾದ ಮತ್ತು ಕೃತಕವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು
  - ಜೀವವೃವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವುದು
  - ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಾಳ್ಳಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಉಜ್ಜ್ವಲತಾಗಳಲ್ಲಿ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಕೊಡುವುದು
  - ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು
  - ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು
  - ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದು
  - ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಸಿಗುವುದು ಎಂದು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವುದು
  - ಜೀವವೃವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು
  - ಮಾನವ ಜಾತಿ ಬದುಕಿಗಳಿಯವುದು ಎಂದು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವುದು

## ➤ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು

- ಪ್ರಾರ್ಥಿಕ ಪರಿಸರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ
- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ
- ಜೀವಜಾತಿಗಳನ್ನು ವಿನಾಶದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವುದು
- ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಅನುಪಾಲನೆ ಮತ್ತು ಮನರೋಸ್ಥಾಪನೆ
- ಅರಣ್ಯ ನಾಶ ತಡೆಗಟ್ಟಬೀಕೆ
- ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಅಳಿವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬುದು
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು
- ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- ಜೀವವೃದ್ಧಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು
- ಪರಿಸರ ಸಮಶ್ವವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು
- ಮಾಲೀನ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು
- ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮರ್ಥೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು
- ಪ್ರಾರ್ಥಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಜ್ಜ್ವಲತ್ವಾಗಬಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು
- ಮುಂದಿನ ಏಳಿಗೆಗಳಿಗೆ ಈ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು
- ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ
- ಅಂತಿಯಾದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು
- ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಹತ್ವಪೂರ್ವಕ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಮುಕ್ತಸ್ಥಳ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದು
- ಪರಿಸರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು.

## ➤ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ತತ್ವಗಳು

- ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ತರ್ಕಾರ್ಥಾರ್ಥಿತ ಬಳಕೆ ಒಂದು ತತ್ವವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅವು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಆಸಕ್ತಿಕರವೂ, ರಸಾಭಿಜ್ಞತೆಯ ಮೌಲ್ಯ ಉಳ್ಳದ್ವಾರಾ ಅಥವಾ ಮನರಂಜನೆಯ ಮೌಲ್ಯವುಳ್ಳದ್ವಾರಾ ಆಗಿವೆ.
- ಉಜ್ಜ್ವಲ ಫಲದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಅರ್ಥ ಹೀಗಿದೆ: ತಳಿ ಬೆಳೆಸುವ ಬೇಟೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳನ್ನು ಅಳಿವಿನಂಚಿಗೆ ದೂಡದಂತೆ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು
- ಮರುಸಾಪನೆ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಕ್ರಮವು ಬಹಳ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಪರಿಜೀತವಾಗಿರುವ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದು, ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಆಕರದ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಕುಂತಿತಗೊಳಿಸಿರುವ ಹಿಂದೆ ಆಗಿ ಹೋದ ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಾಗಿದೆ.
- ವಾಣಿಜ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಾನಂದಿಂದ ಆಗುವ ಶೋಷಣೆಯಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮನರಂಜನೆಗೆ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಕ್ಯಾರಿಕೆಟ್‌ಎಂದ ಹೊರಬರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧಿಸಿರಿಸಿ, ತಣ್ಣಾಗಿಸಿ ಬಳಸುವಂತೆಯೇ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮರುಬಳಕೆಗೆ ಮನುಭಳಕೆ ಎನ್ನುವರು
- ಪ್ರತಿಸ್ಥಾಪನೆ (ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಬಳಸುವುದು): ಇದೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದು, ಎರಡು ಮುಖಿಗಳನ್ನು ಬಳಗೊಂಡಿದೆ 1 ) ಉದ್ದೇಶ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದಾಗ ವಿರಳವಾಗಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಬಳಕೆ 2 ) ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಅನುಮತಿಸಿದಾಗ ನವೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ನವೀಕರಣ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ
- ಹಂಚಿಕೆ ಎನ್ನುವುದು ಬಳಕೆಯ ಕಾರ್ಯನೀತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ- ಸಂಪನ್ಮೂಲವೋಂದರ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಬಳಕೆ. ಹಲವಾರು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಎಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಮಾರುಕಟ್ಟಿಯ ಬೆಲೆ ನಿರ್ದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತವು ಈ ಅಂಶವನ್ನು ನಿರ್ದರ್ಶಿಸುವುದುಂಟು.
- ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಏಕೀಕರಣ ಎಂಬುದು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಒಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಒಂದಷ್ಟು ಸಮಯದ ನಂತರ ಇದು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗರಿಷ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಇದು ಒಂದು ಸಂಪನ್ಮೂಲದಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಸರಕುಸೇವೆಗಳಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ನದೀಕಣಿವೆಯಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿರಬಹುದು.

### 2.3.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1 ಮತ್ತು 2

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು - 1

1) ಬಿ      2) ಎ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು - 2

1) ದಿ      2) ಸಿ

### 2.3.6. ಘಟಕಾಂಶ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳು

1. ‘ಪರಿರಕ್ಷಣೆ’ ಎಂಬುದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ
2. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಬಲ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ
3. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಗುರಿಗಳಾವುವು?

### 2.3.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

1. <https://socrative.org/questions/what-is-environmental-conservation>
2. [https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_protection](https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_protection)
3. <https://desertification.wordpress.com/2010/08/19/the-importance-of-environmental-conservation-google-helium/>
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Conservation\\_\(ethic\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Conservation_(ethic))
5. <https://www.pure-leisure.co.uk/3-reasons-why-conservation-is-so-important/>
6. <https://www.kullabs.com/classes/subjects/units/lessons/notes/note-detail/1019>
7. [https://www.tutorialspoint.com/why\\_is\\_conservation\\_of\\_natural\\_resources\\_important](https://www.tutorialspoint.com/why_is_conservation_of_natural_resources_important)
8. [https://www.conserve-energy-future.com/methods\\_and\\_importance\\_of\\_environmental\\_conservation.php](https://www.conserve-energy-future.com/methods_and_importance_of_environmental_conservation.php)
9. <https://www.fnpw.org.au/about/why-conservation>

10. <https://brainly.in/question/8411368>
11. <https://outofafricapark.com/educate-conserve2/importance-of-conservation/>
12. <https://www.kullabs.com/classes/subjects/units/lessons/notes/note-detail/1053>
13. <https://www.bushwise.co.za/blog/conservation-field-guiding/>
14. <https://www.orissaenvironment.com/aims.php><http://www.outagamie.org/home/showdocument?id=1436>
15. <https://mcmef.org/our-aims-and-objectives/>
16. [http://iced.cag.gov.in/?page\\_id=259](http://iced.cag.gov.in/?page_id=259)
17. <https://www.nrdc.org/issues/stop-overfishing-and-restore-fisheries>
18. <https://www.civilserviceindia.com/subject/General-Studies/notes/conservation.html>

\*\*\*\*\*

**ಬಾಳ್ಕ 2 : ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ನೀತಿಗಳು**

**ಫಟಕ 4 : ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಕ್ರಮಗಳು**

### **ಫಟಕದ ರಚನೆ**

- 2.4.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು
- 2.4.2. ಓರ್ಮಿಕೆ
- 2.4.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
  - 2.4.3.1. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕಾನೂನುಗಳು  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸೆಕೊಳ್ಳಿ - 1
  - 2.4.3.2. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾಯ್ದೆಗಳು
  - 2.4.3.3. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಯೋಜನೆಗಳು
  - 2.4.3.4. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ವನ್ಯಜೀವಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸೆಕೊಳ್ಳಿ - 2
- 2.4.4. ಸಾರಾಂಶೀಸೋಣ
- 2.4.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸೆಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1 ಮತ್ತು 2
- 2.4.6. ಫಟಕಾಂತ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು
- 2.4.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### **2.4.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು**

ಈ ಫಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಕಿಯರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಿಸಿದ್ದರೂ;

- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸುವರು;
- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು;
- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸುವರು; ಮತ್ತು
- ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ವನ್ಯಜೀವಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಂಡು ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸುವರು.

#### **2.4.2. ಓರ್ಮಿಕೆ**

ಹಿಂದಿನ ಫಟಕದಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯ, ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ತತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಿ. ನಮಗೆ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಅಪಾರ ಜಾಳನವಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಲದು. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರವನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸಲು ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಶಾಸನಗಳಿರಬೇಕು. ಈ ಫಟಕದಲ್ಲಿ ನಾವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಪರಿಸರ ಕಾಯ್ದೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯೋಣ. ಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾನಿಕಾರಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಹಲವು ಕಾನೂನುಗಳ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳ ಸಮೂಹವೇ ಈ ಶಾಸನ.

#### **2.4.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು**

##### **2.4.3.1. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕಾನೂನುಗಳು**

###### **ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳು**

ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯಶಾಸನ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸಮಾಷಿಪ್ರಾಯ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದವಾಗಿದ್ದು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಒದಗಿಸುವ ಕಾನೂನಿನ ಎಲ್ಲ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ

ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳಿಂದ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿರುವ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆದರೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳ ಸಮೂಹವು ಅರಣ್ಯಗಳು ಖರಿಜಗಳು ಅಥವಾ ಮತ್ತು ಸಂಪತ್ತು ಮುಂತಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಾದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ಪ್ರಭಾವದ ಮೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಈತ್ಯಾದಿಗಳು ಈ ಎರಡೂ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲವಾದರೂ ಪರಿಸರ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯಶಾಸನ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1986 – ಇದರಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಹಲವು ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡುಗಳು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ನೀರು, ಗಾಳಿ, ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೇಕ ಶಾಸನ ವಿಧಿಗಳೂ ಇವೆ. ಅಂತಹ ಕಾನೂನುಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

- ಜಲ(ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ)ಕಾಯ್ದೆ, 1974
- ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಸೆಸ್ ಕಾಯ್ದೆ, 1977
- ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1980
- ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ)ಕಾಯ್ದೆ, 1981
- ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ)(ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು) ನಿಯಮಗಳು, 1983
- ಜೀವವೈಧ್ಯ ಕಾಯ್ದೆ, 2002 ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1972
- ಬ್ಯಾಟರಿಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಮನರೋಸಂಸ್ಕರಿತ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ನಿಯಮಗಳು, 1999
- 2010 ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತಗೊಮಡಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ಮಂಡಳಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಪ್ರಶ್ನೇಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1974ರ ಅಡಿ ಬರುವ ಕಾಯ್ದೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ವಿವಾದಗಳ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ಜಲ(ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಸೆಸ್ ನಿಯಮಗಳು, 1978
- ಗಂಗಾ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ, 1986
- ಅರಣ್ಯ(ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1980
- ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1972
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಾಧ್ಯತೆ ವಿಮೆ ಕಾಯ್ದೆ, 1991 ಮತ್ತು ಜೀವವೈಧ್ಯ ಕಾಯ್ದೆ, 2002
- ಗಡಿಯಾಚಿಗಿನ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಶಾಂತಿಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿಲೇವಾರಿ ನಿಯಂತ್ರಣ, 1989 ಮತ್ತು ಅದರ ವಿಧ್ಯಾತ್ಮಕ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಬಾಸೆಲ್ ಸಮೀಕ್ಷನ
- ಅಪಾಯಕಾರಿ ಶಾಂತಿ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ತಿದ್ದುಪಡಿ ನಿಯಮಗಳು, 2003

#### ಪರಿಸರ ನಿಯಂತ್ರಣ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು (ವಿಧಿ ನಿಬಂಧನೆಗಳು)

- ಪರಿಸರ ಪರಿಣಾಮ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ

ಒಂದು ಯೋಜನೆ, ನೀತಿ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅಥವಾ ಒಂದು ವಾಸ್ತವಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ (ಧನಾತ್ಮಕ ಖರಿಜಗಳು) ಮೌಲ್ಯಾಂಕನವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ ಕೈಗೊಳ್ಳಲುಪ್ರದಕ್ಷಿಪ್ತ ಪರಿಸರ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಎನ್ನುವರು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ “

ಪರಿಸರ ಪರಿಣಾಮ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ” ಎಂಬ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೈಕಿಂಗಳು ಅಥವಾ ಕಂಪನಿಗಳು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಸ್ತುತ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಯನೀತಿ ಪರಿಸರ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಎಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗಗಳು ಪ್ರಸ್ತಾಫಿಸುವ ನೀತಿಗಳು, ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೊಂದು ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಉಪಕರಣವಾಗಿದ್ದು, ಯೋಜನೆಯ ಅನುಮತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಮತ್ತು ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ದಾಖಲಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಬಹುದಲ್ಲದೆ, ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಮರುಪರಿಶೀಲನೆಗೂ ಒಳಪಡಬಹುದು.

- ಒಂದು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ ಮುನ್ಮುಕ್ಕಿನ ಅದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವವರು ಪರಿಗಣಿಸುವುದನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವುದೇ ಈ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನದ ಉದ್ದೇಶ. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಣಾಮ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಸಂಸ್ಥೆ “ಪರಿಸರ ಪರಿಣಾಮ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ”ವನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ: “ಪ್ರಮುಖ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮುನ್ಮುಕ್ಕಿನ ಮತ್ತು ಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ತೋರುವ ಮುಂಚೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಗಳ ಜ್ಯೋತಿಷ್ಠಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸುಸಂಬಂಧ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ, ಮುನ್ಮುಕ್ಕಿಯ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ”. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೂಲ್ಯಾಂಕನಗಳು ಮೂರ್ವನಿರ್ಧಾರಿತ ಪರಿಸರ ಘಳಿತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ನಿರ್ಧಾರಕರು ತಮ್ಮ ನಿರ್ಧಾರಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮೇಲಿನ ಸಂಭಾವ್ಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ವಿಶದ ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರಿಸಬೇಕು.
- ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ- ಇವರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಪರಿಣಾಮ ಮೂಲ್ಯಾಂಕನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಕಾರ್ಯಾನ್ವಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಕಾನೂನುಗಳಿಂದರೆ ಭಾರತೀಯ ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣ)ಕಾಯ್ದೆ (1972), ಜಲಕಾಯ್ದೆ (1974), ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ (1981) ಮತ್ತು ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣ)ಕಾಯ್ದೆ, (1986) ಹಾಗೂ ಜೀವವೈದ್ಯ ಕಾಯ್ದೆ(2002). ಇವೆಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊತ್ತಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ.
- ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಉತ್ಪಜ್ಞನವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಶಾಸನ ಸಮೂಹವು ಕಟ್ಟಡಗಳ ಒಳಗೆ ವಾಯುಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ವಾಯುಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ವಾಯುವಾಹಿತ (ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ತೆಲಿಸುವ) ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಸಾಂದೃತೀಗಳನ್ನು ಮಿಶನ್‌ಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿವಾರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಓರ್ನೋನಾ ಪದರವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮೇಲೆ ಮಿತಿ, ಆಮ್ಲಮಳಿ ಅಥವಾ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಉತ್ಪಜ್ಞನ ವ್ಯಾಪಾರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಕಾರಕಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು, ಅಂಗೀಕಾರಾರ್ಹ ಉತ್ಪಜ್ಞನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯ ಅಥವಾ ಸೂಕ್ತ ಉಪಶಮನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸುವುದು ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಕ್ರಮಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- ಜಲಗುಣಮಟ್ಟ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಮೇಲ್ಮೈಜಲ, ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟಿ ಪೇರಿಜಲ- ಇವು ಈ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಣದಂತಹ ಜಲ

ಗುಣಮಟ್ಟ ಶಾಸನಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿರಿಸಿ ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ, ಭೌತಿಕ, ವಿಕಿರಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಮಾಪಾಡುಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿಬಂಧಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಇನ್ನಿತರ ಕಾನೂನುಗಳು ಸ್ಥಳಿತವಾಗಿ ಜಲಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ನಿಯಂತ್ರಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಮಾಲೆನ್ಯಾಕಾರಕಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವಗೀಕರಣ, ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಗೀಕಾರಾರ್ಹ ಮಾಲೆನ್ಯಾಕಾರಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಸರ್ಜನ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಮಾಲೆನ್ಯಾಕಾರಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತಿ ಹೇರುವುದು- ಇವು ನಿಯಂತ್ರಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದರೆ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ, ಕ್ಯಾಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ, ಕ್ಯಾಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಬರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ.

- ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳೂ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ವಾಗಿದ್ದು, ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಗರಗಳ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ, ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಕರಣಾತ್ಮೀಲ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ವಿಧಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಜೀವಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅಧವಾ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುವಂತೆ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಅಧವಾ ನಿವಾರಿಸಲು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಶಾಸನಗಳು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಹಾಗೂ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಮರುಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತುಹಾಬಿಸಲು ಅಧವಾ ವಗೀಕರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಕಾನೂನುಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯವಿಧಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವಗೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸುವಿಕೆ ಮುಂತಾದುವು ನಿಯಂತ್ರಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- ಪರಿಸರ ಶುದ್ಧಿಕರಣ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು ಪರಿಸರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣ, ಸಂಚಯ(ಸೆಡಿಮೆಂಟ್), ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ಅಧವಾ ಅಂತರ್ಜಾಲಗಳಿಂದ ಮಾಲೆನ್ಯಾಕಾರಕಗಳನ್ನು ಅಧವಾ ಪ್ರದೂಷಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಮಾಲೆನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾನೂನುಗಳಿಂತೆ ಇರದ ಈ ಶುದ್ಧಿಕರಣ ಕಾನೂನುಗಳು ಪರಿಸರ ಪ್ರದೂಷಣೆಯ ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಸ್ಥಂದಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಕಾನೂನುಗಳು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿ ತೀಳಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅಂತಹ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ (ಅಧವಾ ಹಣಕೊಡಬೇಕಾದ) ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಯಾರದು ಎಂದು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು. ತುತ್ತಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸ್ವಂದನೆ, ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯ ಹಂಚಿಕೆ, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೂಲ್ಯಾಂಕನ, ಪರಿಹಾರಾತ್ಮಕ ತನಿಖೆ, ವ್ಯವಹಾರ್ಯತೆಯ ಅಧ್ಯಯನ, ಪರಿಹಾರಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮ, ಪರಿಹಾರದ ನಂತರ ಮೇಲ್ಮೈಕಾರಣೆ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಬಂಧಿತ ಮನಬಳಕೆ- ಇವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾದ ನಿಯಂತ್ರಣಾತ್ಮಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಇರುಬಹುದಾಗಿದೆ.

## ಬಿ) ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು

- **ತಳಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ:** ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅಧವಾ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಜನ್ಯತ್ವಿಕ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿರದ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿರೆಯಾಗುವ ಎಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ಜೀವಜಾತಿಗೆ ಅಪಾಯದಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಜಾತಿ ಎನ್ನುವರು. ಇಂತಹ ಜೀವಜಾತಿಗಳು ಆವಾಸಾನದ ನಾಶ, ಕಳ್ಳಬೇಟೆ ಮತ್ತು ಆಕ್ರಮಣಕಾರಕ ಜೀವಜಾತಿಗಳಿಂತಹ ಕಾರಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಅಪಾಯದ ದವಡೆಗೆ ಸಿಲುಕಬಹುದು. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಸಂಖಾರ ಕೆಂಪುಪಟ್ಟಿಯು ಹಲವಾರು ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಸ್ಥಾತ್ಮಿಕಿಗಳ ಬಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದರೆ, ಇನ್ನು ಹಲವು ವಿಜೆನ್ಸಿಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಸ್ಥಾತ್ಮಿಕಿಗಳೇನು ಎಂದು ಮೂಲ್ಯಾಂಕನ

ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಲವು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಉಳಿಯಬಲ್ಲ ಜೀವಜಾತಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಕುರಿತಾದ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿವೆ. ಉದಾ: ಬೇಟೆಯ ನಿಷೇಧ, ಭೂಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಡಿವಾಂ ಅಥವಾ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸ್ಪೃಷ್ಟಿ. ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗುರಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟಕ್ಕೊಂಡು ವಿಶೇಷ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಉದಾ: ಕ್ಷಾಪ್ತಿವ ಬ್ರೋಡಿಂಗ್, ಆವಾಸಾನಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರುವುದು.

- ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು (ಕೆಲವು ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಜಲ ನ್ಯಾಯಶಾಸನ ಎನ್ನುವರು): ಜಲವನ್ನು ಒಂದು ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ಯಾಗಿ ಪರಿಗಳಿಸಿ ಅದರ ಸ್ವಾಮಿತ್ವ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಶಾಸನಗಳು ಆಸ್ತಿ ಕಾನೂನಿಗೆ ಹತ್ತಿರುವೆಂದು ಹೇಳಬುದಲ್ಲದೆ ಇವು ಜಲದ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನುಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದುವು.
- ಗಣೀಗಾರಿಕೆ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು ಖಚಿತಗಳು ಮತ್ತು ಗಣೀಗಾರಿಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಾನೂನು ಅಗತ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರೂಪಿತಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಗಣೀಗಾರಿಕೆ ಶಾಸನವು ಹಲವು ಮೂಲಭೂತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಖಿನಿಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಒಡೆತನ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವ ಹಕ್ಕು ಯಾರದು ಇತ್ಯಾದಿ. ಗಣೀಕಾರ್ಮಿಕರ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತೆ, ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ಗಣೀಗಾರಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಗಣೀಗಾರಿಕೆ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಅರಣ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಾಸನಗಳು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಮರಕಡಿಯುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಆನುಷಂಗಿಕ ಕಾನೂನುಗಳು ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯ ಸ್ವಾಯತ್ತತೆ ಮತ್ತು ಉರಿಸುವಿಕೆ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾನೂನುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬಹುಭಳಕೆ ಮತ್ತು ಉಜ್ಜ್ವಲತಾಗಬಲ್ಲ ಇಜ್ಞಾವರಿ. ಇಂತಹ ನೀತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅರಣ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅರಣ್ಯ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರಿ ವಿಜ್ಞಿನಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ, ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಓಂಬರ್ ಮಾರಾಟದ ಮೇಲುಸ್ತುವಾರಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರಿ ವಿಜ್ಞಿನಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಕ್ರಮಗಳು ಅರಣ್ಯನಾಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಅರಣ್ಯ ನಾಶವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ತಡೆಗಟ್ಟಿವ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು.
- ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ನ್ಯಾಯಶಾಸನದ ಒಂದು ಉದಯವಾಗುತ್ತಿರುವ ವಿಶೇಷ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಶಾಸನವು ವಿವಿಧ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಉಪಕ್ರಮಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಾಗಿದೆ. ಉದಾ: ಕ್ಯಾರ್ಫೋರ್ಮೇರುಗಳು, ವೈಯಕ್ತಿಕವಾದ ವರ್ಗಾಯಿಸಬಲ್ಲ ಕೋಣಾಗಳು, TURF (Territorial Use Right in Marine Fisheries) ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಉಜ್ಜ್ವಲತ್ವವನ್ನು ಗರಿಷ್ಟಿಕೆರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಕಾನೂನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಸೆರವಾಗುವ ನೀತಿಗತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾನೂನು ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಾಗಿ ಕಾನೂನು ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಡುವುದು ಅತಿವಿರಳವಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮರ್ಥನೆ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಿದೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ನಿಬಂಧನೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಾಗಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ರೂಪಿಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ಹಾಗು ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ನ್ಯಾಯ ದೊರಕಿಸುವ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲದೆ ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕ ಕಾನೂನುಗಳು,

ಉದ್ಯೋಗ ಕಾನೂನುಗಳು, ಕುಟುಂಬ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಸಹ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು ಜಲಚರ ಸಾಕಣೆ ಕಾನೂನು ಹಾಗೂ ನಿಬಂಧನೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಕೊಳ್ಳಿ - 1

ಕಾಲಂ ಎ ನಲ್ಲಿರುವ ಕಾಯ್ದೆಗಳನ್ನು ಕಾಲಂನಲ್ಲಿರುವ ಇಸವಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ	ಬಿ
ಭಾರತೀಯ ವನ್ಯಜೀವಿ(ಸಂರಕ್ಷಣೆ)ಕಾಯ್ದೆ	1981
ಜಲಕಾಯ್ದೆ	1986
ವಾಯು(ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ)ಕಾಯ್ದೆ	1972
ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ	2002
ಚೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಕಾಯ್ದೆ	1974

### 2.4.3.2. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾಯ್ದೆಗಳು

ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ:

#### ಎ) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದೆ, 2010

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದೆ, 2010 (No 19 of 2010) ಅನ್ನು ಈ ಮುಂದಿನ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಾದಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ತ್ವರಿತವಾಗಿದೆ ಇತ್ಯಾರ್ಥ ಮಾಡುವುದು. ಈ ವಿವಾದಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿತ ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ಹಕ್ಕು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದು, ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಆಸ್ತಿಗಳಿಗಾದ ಹಾನಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಮತ್ತು ಧನ ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸುವುದು ಹಾಗು ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ವಿಷಯಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

ಈ ಕಾಯ್ದೆಗೆ ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳಿಂದ ಜೂನ್ 2, 2010 ರಂದು ಅಧಿಕಾರ ಸಮೂತ್ತಿ ದೊರೆಯಿತು. ಬಳಿಕ [ಅಧಿಸೂಚನೆ ಸಂ. SO 2569 (E) dated october, 18, 2010] ರಿಂದ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರ ಇದನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು. ಈ ಕಾನೂನು ಗಳಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಕಲ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಹಾಗೂ ಎನ್ಜಿಂಜಿನಿಯಲ್ ಕಾಯ್ದೆಯ ಸೆಂಟ್ರುಲ್ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿರುವ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯ್ದೆ, ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಕಾಯ್ದೆಗಳ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಉದ್ದೇಶ ಈ ಕಾಯ್ದೆ ಹೊಂದಿದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ, ಕಾಯ್ದೆ 2010- ಇದರ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದೆ, 1995 ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ಮೈವಿಯ ಪ್ರಾಧಿಕರ ಕಾಯ್ದೆ, 1997 ರದ್ದಾದವು. ಅಧಿಸೂಚನೆ ಸಂ. SO. 2750 (E) ತಾರೀಫು: ಅಕ್ಟೋಬರ್ 18, 2020- ಈ ಅಧಿಸೂಚನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ರದ್ದಾಯಿತು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರಣ ಕಾಯ್ದೆಯ ಅಡಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರಣದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ್ವರಿಂದ ಈ ರದ್ದತಿಯಾಯಿತು.

### **ಬಿ) ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1981**

ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1981 (ವಾಯು ಕಾಯ್ದೆ) ಎಂಬುದು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪ್ರತಿಬಂಧ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಹಾಗೂ ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮಂಡಳಿಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಕಾನೂನಾಗಿದೆ. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದೊಂದಿಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆಂದು ಪರಿವೇಷ್ಟಕ ವಾಯುವಿನ (ಸುತ್ತಲೂ ಆವರಿಸುವ ಗಳಿ) ಗುಣಮಟ್ಟ ಪ್ರಮಾಣಕಗಳನ್ನು ಈ ಕಾನೂನಿನಡಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾನೂನು ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಇಂಥನಗಳು ಮತ್ತು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಮೂಲಕ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್‌ನೊಂದಿಗಿನ ಸಮಾಲೋಚನೆಯ ತರುವಾಯ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎಂದು ಫೋಷಿಸಲು ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಯ್ದೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯೋನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾದರೆ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳ ಅನುಮತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪ್ರದೇಶದ ಈ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ, ಕೆಲವು ವಿಧದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಅಥವಾ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆ ಮತ್ತು ಕರವನ್ನು ವಿಧಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕೊಡುವ ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ತೆರಿಗೆ ಕಾಯ್ದೆ, 1977 ನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾಯ್ದೆ), 1974 ರ ಅಡಿ ಸ್ಥಾಪಿತಗೊಂಡ, ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣದ ಉದ್ದೇಶವುಳ್ಳ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯಬೋರ್ಡ್‌ಗಳ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಲೆಂದು ಈ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ 2003 ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

### **ದಿ) ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1986**

ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1986 (ಪರಿಸರ ಕಾಯ್ದೆ) ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆಯ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಅಗತ್ಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಒಂದು ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಶೀಘ್ರವೂ, ಸೂಕ್ತವೂ ಅದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡಬಲ್ಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅನುವು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜಲಕಾಯ್ದೆ, 1974 ಮತ್ತು ವಾಯುಕಾಯ್ದೆಗಳ ಅಡಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾದ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿರುವ ಆಶ್ರಿತ ಕಾನೂನು ಇಡಾಗಿದೆ. 'ಪರಿಸರ' ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಪರಿಸರ ಕಾಯ್ದೆಯ 2(ಎ) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಅಧ್ಯೋಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದವು ಜಲ, ವಾಯು ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಜಲ, ವಾಯು ಮತ್ತು ಭೂಮಿ, ಮಾನವರು, ಇತರ ಜೀವಿಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಗಳ ನಡುವಳಿ ಅಂತರೋಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಬಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ಕಾಯ್ದೆಯ ಅಡಿ ವಕ್ತೆಯೊಬ್ಬನಿಂದ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಅಥವಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುಣಾರ್ಕತೆಯ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಜಾಗದ ನಿಯಂತ್ರಣ; ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ವಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಹಿತರಕ್ಷಣೆಯ ಅಧಿಕಾರಪೂ ಇದೆ. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರವು ಜೀವಪರಿಸರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಅಧಿಸೂಚನೆಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಪರಿಸರ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಡಿ ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ವೇಳೆ ಪರಿಸರ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಸದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದರೆ ಅಥವಾ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕಾರ್ಯ ಅಡಿಯ ನಿಯಮ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸದಿದ್ದರೆ ಉಲ್ಲಂಘಿಸುವವರಿಗೆ ಇದು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಜ್ಯೇಲುಶಿಕ್ಕೆ ಅಥವಾ 100000ದವರೆಗೆ ದಂಡ ಅಥವಾ ಈ ಎರಡೂ ಶಿಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಮೊದಲನೆಯ ಉಲ್ಲಂಘನೆಯ ಸಾಬೀತಾದ ಬಳಿಕೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಮುಂದುವರೆಸುತ್ತಲೇ ಹೋದರೆ ಅಂತಹ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗೆ ಪ್ರತಿದಿನ 5000 ರೂಪಾಯಿಗಳ ದಂಡ ವಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಅಪರಾಧ ಸಾಬೀತಾದ ದಿನಾಂದ ಬಳಿಕೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಏರಿ ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಲೇ ಹೋದರೆ ಉಲ್ಲಂಘಿಸುವವರಿಗೆ ಏಳು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಧಿಯ ಕಾರಾಗ್ವತ ವಾಸದ ಶಿಕ್ಕೆ ವಿಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

#### ಇ) ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ನಿಯಮಗಳು

ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಥವಾ ಇತರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಪದಾರ್ಥಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ತನ್ನ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ, ವಿಷಕಾರಕ, ದಾಹಕ, ಸೋಣಿಕ ಅಥವಾ ತುಕ್ಕ ಹಿಡಿಸುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಅಪಾಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವ ಯಾವುದೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಎನ್ನುವರು.

ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಕಾನೂನುಗಳಿವೆ. ಕಾಖಾನೆ ಕಾರ್ಯ, 1948, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ವಿಮೆ ಕಾರ್ಯ, 1991, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯ ಮಂಡಳಿ ಕಾರ್ಯ, 1995, ಪರಿಸರ ಕಾರ್ಯ ಅಡಿಯ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಅಧಿಸೂಚನೆಗಳು ಅಂತಹ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು. ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇರುವ ಕೆಲವು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ, ನಿಭಾವಣೆ ಮತ್ತು ಸೀಮಾಂತರ) ನಿಯಮಗಳು, 2008- ಈ ಕಾನೂನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಆಮದು ಹಾಗೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಒಂದು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿತು.
- ಇದೇ ರೀತಿ ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 1998- ಇದನ್ನು ಸೇಂಟ್‌ಕೂರ್ಟ್‌ಕಾರ್ಪ್ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ, ಬೀರ್ವಡಿಕೆ, ಸಾಗಾರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು.
- ನಗರದ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2000- ಇವು ಮುನಿಪಾಲಿಟಿಯ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ವ್ಯೇಚ್ಚಾನಿಕವಾಗಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲು ಮುನಿಪಾಲಿಟಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮಧ್ಯವನ್ನು ನೀಡುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಕೆಲವು ವರ್ಗಗಳ ಅತಿವ್ಯಾಪನೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಹೊರತೆಗಳಿಂದಾಗಿ 1998 ರ ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ 2000ದ ನಗರ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಎದುರಾಗುತ್ತಿದ್ದ ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ನಿರಾರಿಸಲು ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಕರಡು ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2015 (ಕರಡು ಬಯೋ ಮೆಡಿಕಲ್ ವೇಸ್ಟ್ ನಿಯಮಗಳು) ಮತ್ತು ಕರಡು ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ನಿಯಮಗಳು, 2015 (ಕರಡು

ಸಾಲಿಡ್ ವೇಸ್‌ಎ ಮ್ಯಾನೆಜ್‌ಮೆಂಟ್ ನಿಯಮಗಳು) ಅನ್ನ ಸೂತ್ರೀಕರಿಸಿ ಕರಡು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿತು.

ಕರಡು ಬಿ.ಎಂ.ಡಬ್ಲ್ಯೂ ನಿಯಮಗಳು ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಖೆ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳ, 1998 ಸಾಫ್ನದಲ್ಲಿ ಬಂದರೆ, ಕರಡು ಸಾಲಿಡ್ ವೇಸ್‌ಎ ಮ್ಯಾನೆಜ್‌ಮೆಂಟ್ ನಿಯಮಗಳು ನಗರ ಘನಶಾಖೆ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2000ದ ಸಾಫ್ನದಲ್ಲಿ ಬಂದವು.ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥರಣಾಗಿ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ತನ್ಮೂಲಕ ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಖೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಮರ್ಪಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಈ ಶಾಖೆಗಳ ಪರಿಸರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು ಕರಡು ಬಿಂದಬ್ಲ್ಯೂ ನಿಯಮಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿವೆ. ಕರಡು ಎಸ್‌ಡಬ್ಲ್ಯೂಎಮ್ ನಿಯಮಗಳ ಉದ್ದೇಶ ಘನಶಾಖೆಗಳ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಬೇರೆಡಿಕೆ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ,ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ವಿಲೇವಾರಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಘನಶಾಖೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ.

- ಇ-ಶಾಖೆ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2011- ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೇ.1, 2011 ರಂದು ಅಧಿಸೂಚನೆ ಹೊರಡಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು, ಮೇ 1, 2012 ರಂದು ಜಾರಿಗೊಂಡಿತು. ಅಪಾಯಿಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಮಿತಿಯನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಈ ಕಾನೂನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಇ-ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸುರಕ್ಷತೆಯಾಗಿರುವ ಮರು ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದು ಸಹ ಇದರ ಮತ್ತೊಂದು ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಅಧಿವಾ ಘಟಕ ಭಾಗಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಮಾರಾಟ, ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ತೋಡಿರುವ ಇ-ಶಾಖೆದ ಉತ್ಪಾದಕ, ಗ್ರಾಹಕ ಅಧಿವಾ ಸಗಟು ಗ್ರಾಹಕ, ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕೇಂದ್ರ, ಬಿಡಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಳೆಹುವುವ ಮತ್ತು ಮನರ್ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡುವವರ- ಇವೆಲ್ಲರಿಗೂ ಈ ನಿಯಮಗಳು ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತವೆ.
- ಬ್ಯಾಟರಿ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2001 ಈ ಕಾನೂನು ಲೆಡ್ ಆಸಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳ ಶಾಖೆಯ ಸೂಕ್ತ, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ. ಬ್ಯಾಟರಿ ಅಧಿವಾ ಅದರ ಘಟಕ ಭಾಗಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಮಾರಾಟ, ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ತೋಡಿರುವ ತಯಾರಕರು, ಜೋಡಿಸುವವರು, ಮನರ್ಸಂಸ್ಕರಣೆ ತರುವವರು, ಆಮದುಗಾರರು, ಡೀಲರುಗಳು, ಹರಾಜು ಕೊಗುವವರು, ಸಗಟು ಗ್ರಾಹಕರು, ಬ್ಯಾಟರಿ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2001 ರ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು.

ಎಷ್ಟು) ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇತರ ಶಾಸನಗಳು  
ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇನ್ನೊಂದು ಹಲವು ಕಾನೂನುಗಳಿವೆ. ಅವು ಹೀಗಿವೆ:

### 1) ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾನೂನು, 1972

ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣಾ) ಕಾಯ್ದೆ, 1972- ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಕಳ್ಳಬೇಟೆ, ಕಳ್ಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. 2003 ರಲ್ಲಿ ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿ ಬರುವ ಅಪರಾಧಗಳಿಗೆ ವಿಧಿಸಲಾದ ಶಿಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ದಂಡಗಳನ್ನು ಮತ್ತುಪ್ಪು ಕರಿಣಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಇನ್ನಷ್ಟು ಕರಿಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು

ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿರುವ ಅಪಾಯದಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗಗಳ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪ್ರಮುಖ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ರಕ್ಖಣೆಯು ಈ ಕಾನೂನಿನ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

## 2) ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1980

ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಅರಣ್ಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವ ಗುರಿಯಿಂದ ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1980 ಅನ್ನ ಕಾನೂನಾಗಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾನೂನು ಅರಣ್ಯಗಳ ಮೀಸಲು ರದ್ದತಿ ಅಥವಾ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಮೂವಾನುಮತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅರಣ್ಯೇತರ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವುದನ್ನು ಕಟ್ಟಿನಿಟ್ಟಿಗೆ ನಿಬಂಧಿಸಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಗುರಿ ಸಾಧಿಸಲು ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅರಣ್ಯೇತರ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲು ಮೂವಾನ್ಯೇತಗಳನ್ನು ಈ ಕಾನೂನು ವಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

ಪರಿಶೀಲಿತ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅರಣ್ಯ ನಿವಾಸಿ (ಅರಣ್ಯ ಹಕ್ಕು ಅಭಿಜ್ಞಾನ) ಕಾನೂನು, 2006- ಈ ಕಾಯ್ದೆ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ಪರಿಶೀಲಿತ ವರ್ಗದವರ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅರಣ್ಯ ನಿವಾಸಿಗಳ, ಅವರು ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವರ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಅಂತಹ ಹಕ್ಕನ್ನು ಅವರಿಗೆ ದೊರಕಿಸಿ ಹೊಡಲು ಒಂದು ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಕಾನೂನು, 1927, ಅರಣ್ಯಗಳಿಗೆ, ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಹಾಗೂ ಟಿಂಬರ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೇಲಿನ ತೆರಿಗೆ- ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಕ್ರಾಂತಿಕರಿಸುತ್ತದೆ.

## 3) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ವಿಮೆ ಕಾಯ್ದೆ, 1991

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ವಿಮೆ ಕಾಯ್ದೆ, 1991- ಇದನ್ನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ನಿಭಾವಣೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದಾದ ಅಪಘಾತಗಳಿಂದ ಸಂತ್ರಸ್ತಿಗೆ ಆದ ನಷ್ಟವನ್ನು ಭರಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕಾನೂನಾಗಿಸಲಾಯಿತು. ಯಾವುದೇ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಅಥವಾ ನಿಭಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ಮಾಲೀಕರಿಗೂ ಈ ಕಾನೂನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

## 1. ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಾಯ್ದೆ, 2002

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಯುನೆಟೆಡ್ ನೇಷನ್ಸ್ 1992 ರಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಕ್ರೊಂಡ ಪ್ರಯೋಜನಿ ಈ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಾಯ್ದೆ, 2002. ಈ ಸಮ್ಮೇಳನವು ಆಯಾ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿರುವ ಜೈವಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅಧಿಕಾರಯುತ ಹಕ್ಕು ಇದೆ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟಿತು. ಈ ಕಾನೂನು ಜೈವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಾಗೂ ತತ್ತ್ವಬಂಧಿತ ಜಾಸ್ತಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆಯಲ್ಲದೆ ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಚೆನ್ನೈನಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವನ್ನು ಈ ಕಾನೂನಿನ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಕೆಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸಾಫ್ಟ್‌ಸಲಾಗಿದೆ.

## 2. ಕರಾವಳಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಲಯ ಅಧಿಕಾರಣೆ

ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯಗಳ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಕರಾವಳಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಲಯ ಅಧಿಕಾರಣೆ (ನೋಡಿ: ಅಧಿಕಾರಣೆ ಸಂ SO 19 E, dated Janaury, 06, 2011) ಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿತು. ಇದರ ಉದ್ದೇಶಗಳು- ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಮೀನುಗಾರರ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವು, ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತತ್ತ್ವಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಉಜ್ಜ್ವಲ್ತಾಗೆ ವಿವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಕ್ರೊಂಡ್ ವಾಗಿ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳ ಪ್ರಕೃತಿಕ ವಿವರಣೆಗಳ ಅಪಾಯವನ್ನು ಹಾಗೂ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ವಿರೀಕೆಯಿಂದಾಗುವ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದ ವಿರೀಕೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.

### 2.4.3.3. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಯೋಜನೆಗಳು

ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಕೆಲವು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಉಜ್ಜ್ವಲತ್ವಾಗಬಲ್ಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪರಿಹಾರಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖ ಯೋಜನೆಯು ಹವಳಗಳು, ಮಾವಿನ ತೋಪುಗಳು, ಜೀವಗೋಳ ಮೀಸಲುಗಳು, ಗದ್ದೆಗಳು ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆಂದು ರೂಪಿಸಲಾದ ಜೇರೆ ಜೇರೆ ಉಪಯೋಜನೆಗಳು ದೇಶದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಈ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಜಲಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೋಜನೆಯ ಒಂದು ಉಪಯೋಜನೆಯು ದೇಶದ ಸರೋವರಗಳು ಮತ್ತು ಗದ್ದೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಎಲ್ಲ ಜಲಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶವನ್ನಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯೀಕರಣದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನ (ಗ್ರೀನ್ ಇಂಡಿಯಾ ಮಿಷನ್) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದೆ ಅರಣ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಮನರ್ಜೀವನದತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹಲವಾರು ಮಾಲ್ಯ ಉಪಶಿಮನ ಕಾರ್ಯಗಳ ನೇರವಿನಿಂದ ನದಿಗಳಿಗೆ ಮಾಲ್ಯ ಕಾರಕಗಳು ತಲುಪದಂತೆ ಮಾಡಿ ಮಲಿನಗೊಂಡ ನದಿಗಳ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನದಿ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕರಾವಳಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಮೀನುಗಾರರ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಜಾನಿಕ ತತ್ವಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿದ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮೌಲ್ಯಾಹನವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಅಧ್ಯಯನ ಅಭಿಯಾನವು ಹಿಮಾಲಯದ ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದ ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವಂಥ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಯುನೆಟ್‌ಎಂಎಸ್‌ನ ಮರುಭೂಮೀಕರಣದ ನಿರಾರಣೆಗೆಂದು ಸೂಚಿಸಿರುವ ಕ್ರಮಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನದ ಮೇಲ್ಲಿಂಬಾರಣೆ ನಡೆಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಇತರ ಅನುಕೂಲಕರ ಜಟಿಲವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸಮ್ಮೇಳನದ ಬಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.. ಜ್ಞಾನ ದತ್ತಾಂಶ ಆಧಾರವನ್ನು ವರ್ಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಮರುಭೂಮೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿ ಅವನತಿಯನ್ನು ಕುರಿತಾದ ವರದಿಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಪರಿಷ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ವ್ಯಾಜಾನಿಕ ಭರಿತಗಳನ್ನು ವರ್ಧಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ವ್ಯಾಜಾನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಲುದಾರರ ನಡುವಳಿ ಜಾಲನಿಮಾರಣ ಮತ್ತು ಸಮರನೀತಿಗತ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹೊಂದಿದೆ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದಾಗ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ವೈಕಿಂಗಿಗೆ ಹಂಚಲು ವಿಷಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಯು ಮಂತ್ರಾಲಯದ ಪರಿಸರ ಮಾಹಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಮೂಲಕ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದ ಪೀಠಿಗಳ ಜೀವನೆದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಉಜ್ಜ್ವಲತ್ವಾಗಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೇಂದ್ರವಲಯದ ಯೋಜನೆಗಳಿಡಿಯ ಧನಸಹಾಯವು ಭಾರತಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಶೇಕಡಾ 100 ರಘ್ಣ ಬರುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರ ಪ್ರಾಯೋಜಿತ ಯೋಜನೆಗಳಿಡಿ, 2015–16 ರಿಂದ ಮುಂದೆ ಪರಿಷ್ಕತ ಧನಸಹಾಯ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಕಾರ, ಪರಿಸರ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಪಾಲು ಶೇಕಡಾ 50 ರಘ್ಣ ಇದ್ದು, ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ, ಮೂರು ಹಿಮಾಲಯ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ- ಅಂದರೆ ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಶ್ಮೀರ, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಾಖಂಡ- ಶೇಕಡಾ 80 ರಘ್ಣರುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಭಾರತದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಪಾಲು ಈ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 60 ರಘ್ಣದ್ದರೆ, ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೂರು ಹಿಮಾಲಯ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 90 ರಘ್ಣರುತ್ತದೆ.

## ಎ) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನದಿ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನದಿ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಯೋಜನೆಯು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಅನುದಾನಿತ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದ್ದು, ನದಿಗಳ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬ್ರಹ್ಮ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ 1995 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಪ್ರತಿರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವ ನಗರಕ್ಕೆ ಯಾವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣ ನೀರನ್ನು ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾಲಿನ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನದ ಮೂಲಕ ದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ಜಲ ಆಕರ್ಗಳಾದ ನದಿಗಳ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಶೇಕಡಾ 100 ರಷ್ಟು ಧನಸಹಾಯ ಪದೆಯುವ ಗಂಗಾ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ ಹಂತ-1 ಗಂಗಾನದಿಯ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಹಾಗೂ ಅದರ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಗಂಗಾ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು 1985 ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನದಿ ಪುದ್ಧರಣಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮೊದಲಾಯಿತು. ಮಾಲಿನ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಸುವಿಕೆ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಖಚಿನ ಹಂಚಿಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಗರದ ಚರಂಡಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಾಗಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ರಿವರ್ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್, ಅಲ್ಲ ಬೆಲೆಯ ಸ್ಯೇಮ್‌ಲ್ಯಾ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡುಗಳು/ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಮಿಟಿಗಳು ಕ್ರೀಗಾರಿಕಾ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿವಾರಣೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಗಮನ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

## ಬಿ) ಸ್ಯೇಸರ್‌ಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಳು

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನದಿ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಸ್ಯೇಸರ್‌ಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಉಪಯೋಜನೆಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯೀಕರಣಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕರಾವಳಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಕೇಂದ್ರ ವಲಯದಡಿಯ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಕೆಳಗೆ ಬರುವ ಹಿಮಾಲಯ ಅಧ್ಯಯನ ಕುರಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭಿಯಾನ ಹಾಗೂ ಕೇಂದ್ರ ಪ್ರಾಯೋಜಿತ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಯೋಜನೆಗಳು- ಇವಿಷ್ಟ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಅನುಷ್ಠಾನಿಸುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಕೆಲವು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಉಜ್ಜ್ವಲತಾಗಬಲ್ಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪರಿಹಾರಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖ ಯೋಜನೆಯು ಹವಳಗಳು, ಮಾವಿನ ತೋಪುಗಳು, ಜೀವಗೋಳ ಮೀಸಲುಗಳು, ಗದ್ದೆಗಳು ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆಂದು ರೂಪಿಸಲಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉಪಯೋಜನೆಗಳು ದೇಶದ ಸ್ಯೇಸರ್‌ಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಈ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಜಲಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೋಜನೆಯ ಒಂದು ಉಪಯೋಜನೆಯು ದೇಶದ ಸರೋವರಗಳು ಮತ್ತು ಗದ್ದೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಎಲ್ಲ ಜಲಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶವನ್ನಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯೀಕರಣಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನ (Green India Mission) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದೆ ಅರಣ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಪುನರುಜ್ಞಿವನದತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹಲವಾರು ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಪಶಿಮನ ಕಾರ್ಯಗಳ ನೇರವಿನಿಂದ ನದಿಗಳ ಮಾಲಿನ್ಯ ಕಾರಕಗಳು ತಲುಪದಂತೆ ಮಾಡಿ ಮಲಿನಗೊಂಡ ನದಿಗಳ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನದಿ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕರಾವಳಿ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಮೀನುಗಾರರ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತತ್ವಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿದ ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮೌಲ್ಯಾಹಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಅಧ್ಯಯನ ಅಭಿಯಾನವು ಹಿಮಾಲಯದ ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದ ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವಂಥ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಯುನೆಟ್‌ಎಂ ಮರುಭೂಮಿಕರಣದ ನಿವಾರಣೆಗೆಂದು ಸೂಚಿಸಿರುವ ಕ್ರಮಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನದ ಮೇಲ್ಲಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಇತರ ಅನುಕೂಲಕರ ಜಟಿಲಾರ್ಥಿಕೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.. ಜ್ಞಾನ ದತ್ತಾಂಶ ಆಧಾರವನ್ನು ವರ್ಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಮರುಭೂಮಿಕರಣ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿ ಅವನತಿಯನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಪರದಿಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಪರಿಷ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭರಿತಗಳನ್ನು ವರ್ಧಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಲುದಾರರ ನಡುವಳಿ ಜಾಲನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಸಮರನೀತಿಗತ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹೊಂದಿದೆ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದಾಗ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಹಂಚಲು ವಿಷಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಯು ಮಂತ್ರಾಲಯದ ಪರಿಸರ ಮಾಹಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಮೂಲಕ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದ ಪೀಠಿಗಳ ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಉಜ್ಜೀವತವಾಗುತ್ತದೆ.

### ಈ) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯಕರಣದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ (National Afforestation Programme) ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನ

ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಉಪಕ್ರಮದೊಡನೆ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡುತೋಪು ಅರಣ್ಯಕರಣ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ನೆಡುತೋಪುಗಳ ಮರದ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಏಜನ್‌ನಿಗಳು ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣ ಕೆಮಿಟಿಯ ಸದಸ್ಯರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವಕ್ಕತೆಗಳು, ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸ್ಥಳೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಳಿಸುತ್ತಾ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯೊಂದಿಗಿನ ಸಮಾಲೋಚನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ನೆಡುತೋಪುಗಳಿಗೆ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಅರಣ್ಯ ಮರದ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯಿರುವ ಮರಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯ, ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವ ಮರಗಳ ನೆಡುವಿಕೆಗೆ ಯಾವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ, ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಜಂಟಿ ಅರಣ್ಯ ಸಮಿತಿಯ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಸೂಕ್ತ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಳಿಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದ ಅರಣ್ಯಗಳ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮರುಸ್ಥಾಪನೆ ಹಾಗೂ ಜನರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಿಂದ ಅರಣ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ- ಇವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯಕರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಯೋಜನೆಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಾಗ ಅರಣ್ಯದಂಚಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಸಮುದಾಯಗಳ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಬಡಜನರ, ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಂದಣಿಕೆತ ಸೋಸೆಟಿಗಳಾದ ಜಂಟಿ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ, ಗ್ರಾಮಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವರ್ಗಾಯಿಸುವ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಮತ್ತು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಅರಣ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಕಾಯದ ಮೂಲಕ ಮೂರು ಸ್ತರದ ಸಾಂಸ್ಕರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನೆರವಿನಿಂದ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಅರಣ್ಯ ವಿಭಾಗದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಕಾಯದ

ನರವಿನಿಂದ, ಗ್ರಾಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣ ಸಮಿತಿಗಳ ನರವಿನಿಂದ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮೂರು ಘಟಕಗಳ ಹೀಗಿವೆ:

ಏಷು ನೆಡು ತೋಪು ಮಾದರಿ ಅಡಿಯ ಅರಣ್ಯೇಕರಣದ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷಗಳ ನೆಡುತೋಪುಗಳ ಅನುಪಾಲನೆ ಮತ್ತು ಆನುಷಂಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ ಮಣ್ಣ ಮತ್ತು ತೇವ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಬೇಲಿ ನೆಡುವಿಕೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮೇಲ್ಮೈಕಾರಣ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ-ಯೋಜನೆ, ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವಿಕೆ, ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇತ್ತಾದಿ.

ಆಗಸ್ಟ್, 1992 ರಲ್ಲಿ ಸಾಫಿಸಲಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯೇಕರಣದ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬೋಡ್‌ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯೇಕರಣಕ್ಕೆ ಮೋತ್ತಾಹನ, ಮರ ನೆಡುವಿಕೆ, ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮರುಸಾಫನೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮೋತ್ತಾಹನ ಹೊಡುವುದು ಇತ್ತಾದಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ಈ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತಿರುವ ಭೂಮಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ದಾನ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾರುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯ, ಅರಾವಳಿ, ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು ಮುಂತಾದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ಹೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

#### **ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನ- ಹಸಿರು ಭಾರತಕ್ಕಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭಿಯಾನ**

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನ ಎಂಬುದು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಬರುವ ಎಂಟು ಅಭಿಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ಸಂಕುಚಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಅರಣ್ಯ ಆವರಣಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮರುಸಾಫನೆ ಮತ್ತು ಸಂವರ್ಧನೆ ಹಾಗೂ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದಿಸುವುದು ಈ ಅಭಿಯಾನದ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ.

NAPCC ಆಶ್ರಯದಿ ಬರುವ ಅಭಿಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶಕ್ಕೂ ಅವನತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವ ಬಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ಜಾಗತಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಭಾರತವು NAPCC ಅಡಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಭಿಯಾನಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಹಾನಿಕರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡಿತು. ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನ ಅಂತಹ ಅಭಿಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು 2014 ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಭಾರತದ ಕುಗ್ಗಿತ್ತಿರುವ ಅರಣ್ಯ ಆವರಣದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮರುಸಾಫನೆ ಮತ್ತು ಸಂವರ್ಧನೆ.

#### **ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನದ ಉದ್ದೇಶಗಳು**

1. ಅರಣ್ಯ ಆವರಣ ಅಥವಾ ವ್ಯಾಪಕ ಆವರಣವನ್ನು 5 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು 5 ದಶಲಕ್ಷ ಅರಣ್ಯ ಅಥವಾ ಅರಣ್ಯೇತರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಆವರಣದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅರಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಹೆಲ್ಲಾಗಾವಲು, ದಟ್ಟಾರಣ್ಯಗಳು, ತೇವಭೂಮಿಯಂತಹ ಅವುಗಳ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉಪಲಕ್ಷ್ಯಗಳಿರುತ್ತವೆ.
2. ಅವನತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಸಾಧಾರಣಾವಾಗಿ ದಟ್ಟವಾಗಿರುವ ಅರಣ್ಯಗಳ (1.5 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು) ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

3. ಅವನತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಮುಕ್ತ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮೂರ್ಚಣಿಗೆ ತರುವುದು (3 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಚ್ಚೇರುಗಳು)
4. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲನ್ನು ಮನರುಜ್ಞೀವನಗೊಳಿಸುವುದು- 0.4ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಚ್ಚೇರುಗಳು
5. ತೇವದ ಭೋಮಿಯ ಮನರುಜ್ಞೀವನ- 0.10 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಚ್ಚೇರುಗಳು
6. ಪಲ್ಲಟ ಕೃಷಿಪ್ರದೇಶಗಳು, ಮಾವಿನ ತೋಮಗಳು, ಕುರುಕಲು ಗಿಡಗಳ ಪ್ರದೇಶ, ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದ ಕೋರಕಲು, ಶೀತ ಮರಭೋಮಿಗಳು, ಶೈಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಪ್ರದೇಶ- ಇವುಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮೂರ್ಚಣಿಗೆ ತರುವುದು- ಏವಿಧ ಉಪ-ಲಕ್ಷ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ 1.8 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಚ್ಚೇರುಗಳು
7. ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹೊರವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಆವರಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು- 0.2 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಚ್ಚೇರುಗಳು
8. ಅರಣ್ಯದ ವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಲಾಭದಾಯಕವಲ್ಲದ ಕೃಷಿಭೋಮಿಗಳು/ಪಾಳುಭೋಮಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಆರಣ್ಯದ ಬರುವ ಅರಣ್ಯೇತರ ಭೋಮಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯಕ್ತ ಆವರಣದ ಸಂವರ್ಧನೆ- 3 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಚ್ಚೇರುಗಳು
9. ಈ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೀರುವ ಸುಮಾರು 3 ದಶಲಕ್ಷ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಅರಣ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
10. ಕಾರ್ಬನ್ ಡ್ಯೂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲದ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು 2020 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ 50 ರಿಂದ 60 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ವ್ಯಾತ್ಪಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

#### ಇ) ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನದ ಅನುಷ್ಠಾನ

- ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇದರ ಅನುಷ್ಠಾನವನ್ನು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಅರಣ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಕಾಯ ಅಭಿಯಾನಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತದೆ
- ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇದರ ಅನುಷ್ಠಾನವನ್ನು ಅರಣ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಕಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಗ್ರಾಮಸಭೆ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಸಮಿತಿಗಳು ಗ್ರಾಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇದರ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಅನುಷ್ಠಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಿವೆ.
- ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಡ್ ಮಟ್ಟದ ಕರ್ಮಿಟೀಕಾರ ರೆಸಿಡೆಂಟ್ ವೆಲ್‌ಫೇರ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಮುಂತಾದ ಮುನಿಪಾಲಿಟಿ/ಮುನಿಪಲ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವಂಥ ಸಮಿತಿಗಳು ಈ ಅಭಿಯಾನದ ಬರುವ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಅನುಷ್ಠಾನಗಳನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.
- ಸಮುದ್ರಾಯ ಬೆಂಬಲಿತ ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ನೇರವಾಗಬಲ್ಲ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಸ್ಥಳೀಯ ಕುಶಲತೆಯಳ್ಳ ಯುವ ಸಮುದ್ರಾಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಸಮುದ್ರಾಯ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯಂತಹ ಅನುಷ್ಠಾನ ನಿಕಾಯಗಳ ನಡುವೆ ಸೇತವೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು.

#### ಡ) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸತತ ಕರಾವಳಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕೇಂದ್ರ (National Sustainable Coastal Management Centre)

ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸತತ ಕರಾವಳಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕೇಂದ್ರವು ಕರಾವಳಿಯ ಉತ್ತಮ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಮನುಃ ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ತರುವುದು, ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನೀತಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಬಲ್ಲ ಈ ಕೆಳಗಿನ ದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಅಭಿಯಾನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಭಾರತದ ತೀರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಸಾಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಏಕೀಕೃತ ಮತ್ತು ಉಜ್ಜೀವ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇದು ಕೇಂದ್ರ/ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ, ಕೇಂದ್ರ/ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಪಾಲುದಾರರಿಗೆ ನೀತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹಾಗೂ ಏಕೀಕೃತ ಕರಾವಳಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕುರಿತ ವ್ಯೇಜಾಳ್ವಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

**ದರ್ಶನ:** ಇಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಏಳಿಗೆಗಳ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಆಚರಣೆಗಳು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಜಾಣಿವರ್ವಹಣೆ ಮೂಲಕ ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯುವ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು ಮೈಲ್ತಾಹಿಸುವುದು.

**ಧ್ಯೇಯ ಮತ್ತು ಪಾತ್ರ:** ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಜೀವನೋಪಯುದ್ಧ ಸುಭದ್ರತೆ, ಉಳಿವಾಗಬಲ್ಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಜಾಣಿವರ್ವಹಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿ ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಸಾಗರ ಪರಿಸರದ ಏಕೀಕೃತ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದು.

- ಜಾಣಿ
- ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಸಲಹೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೆಂಬಲ
- ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಮತ್ತು ಜಾಲ

**ಪಾಲುದಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಒಕ್ಕೂಟ:** ತೀರ ಪ್ರದೇಶದ ರಾಜ್ಯಗಳ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಎನ್‌ಸಿ‌ಎಸ್‌ಸಿ‌ಎಮ್‌ ನೊಂದಿಗೆ ಒಕ್ಕೂಟವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು 21, ಜೂನ್ 2010 ರಲ್ಲಿ ಅಣ್ಣ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಫೋಂಷನ್‌ಗೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿದೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಅವು ಒದಗಿಸುತ್ತಿವೆ:

- ತೀರರೇಖೆ ಬದಲಾವಣೆಯ ಮೂಲ್ಯಾಂಕನ ಹಾಗೂ ಕರಾವಳಿಯ ದುರುಪತೆಯ ಮೂಲ್ಯಾಂಕನ
- ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಸಾಹರ ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ಮೈಚಾರಣೆ
- ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಆವರಣಗಳ ಮ್ಯಾಪಿಂಗ್
- ತೀರಪ್ರದೇಶದ ಬಳಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸಾಂಖ್ಯಿಕ ಮಾದರಿ
- ಕರಾವಳಿ ವಲಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಯೋಜನೆಯ ಸಿದ್ಧತೆ
- ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಯೋಜನೆಯ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯೋಜನೋತ್ತರ ಮೇಲ್ಮೈಚಾರಣೆ
- ದ್ವೀಪಗಳು ಮತ್ತು ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
- ಕರಾವಳಿಯ ಹೊರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (Beach Carryin Capacity)
- ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ತೀರ ನಿಯಂತ್ರಣವಲಯ ನಿರ್ದೇಶನ
- ಏಕೀಕೃತ ತೀರವಲಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ
- ದತ್ತಾಂಶ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟ
- ಕರಾವಳಿ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ಬೆಂಬಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

## ೭) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಅಧ್ಯಯನ ಅಭಿಯಾನ (National Mission on Himalayan Studies)

**ದರ್ಶನ:** ಭಾರತೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಬಂಡವಾಳ ಆಸ್ತಿಗಳ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿ ಸಂವರ್ಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ನೆರವು ನೀಡುವುದು.

**ಧ್ಯೇಯ:** ಭಾರತೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಬಂಡವಾಳ ಆಸ್ತಿಗಳ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳ ಉಳಿವಾಗಿ ಅಂಶ ಮತ್ತು ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ಜಾಣ ಹಣ್ಣೆಪಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿ ಬೆಂಬಲಿಸುವುದು.

**ಸುರಿಗಳು:** ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಅಧ್ಯಯನ ಅಭಿಯಾನವು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿತ ಹಾಗೂ ಮೂರಕ ಗುರಿಗಳ ಈಡೇರಿಕೆಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ-

1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮೌರ್ತಾಹನ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಜ್ಜೀವಣಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ.
2. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರ ಮೂರಕ ಮತ್ತು / ಅಥವಾ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಹಿತ ಕಾಪಾಡುವುದು.
3. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾಲೀನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ತಡೆಗಟ್ಟಬುದು.
4. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕರಿಕ ಸಾಮೃದ್ಧ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಜಾಣ ಮತ್ತು ನೀತಿ ಸನ್ವೇಶಗಳನ್ನು ವರ್ಧಿಸಿ ಮೂರಕವಾದ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಮೌರ್ತಾಹನ ನೀಡುವುದು.
5. ಪರಿಸರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಜೀವರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸೇವೆಗಳ ರೂಪದ ಅಸ್ತಿಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು, ಹಸಿರುಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮೌರ್ತಾಹನ ನೀಡುವುದು.

ಈ ಅಭಿಯಾನದ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

1. ಮೇಲೆ ಸೂಚಕವಾಗಿ ಹೇಳಿರುವ ವಿಷಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭಂಡಾರವನ್ನು ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದು.
2. ಈ ವಿಷಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿರುವ ವೃತ್ತಿಪರರ (ವೃಕ್ಷಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥಾಗಳು) ಜಾಲವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.
3. ಈ ವಿಷಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ವ್ಯವಹಾರ್ಯವೂ/ ಅನುಷ್ಠಾನ ಸಾಧ್ಯವೂ/ ಮನರಾವರ್ತನೀಯವೂ ಆದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು.

#### 2.4.3.4. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ವನ್ಯಜೀವಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು

ಭಾರತವು ವಿಶ್ವದ 17 ಬೃಹತ್ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಸಸ್ತನಿಗಳ 7.6%, 12.6% ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ, 6.2 % ಸರೀಸೃಪಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು 6 % ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಮನೆಯಾಗಿದೆ. ಹಲವು ಅತ್ಯಂತ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನಮ್ಮ ದೇಶವು ವಿಶ್ವದ 35 ಪ್ರಮುಖ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು ಮೂರ್ವ ಹಿಮಾಲಯ, ಇಂಡೋಬರ್ಮಾ ಮತ್ತು ಸುಂದರೋಲ್ಯಾಂಡ್ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದುವರೆಗೆ, ದೇಶದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು 120 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು, 515 ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮಗಳು, 26 ತೇವದ ಜಮೀನುಗಳು ಮತ್ತು 18 ಜ್ಯೇವ ಮೀಸಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಲಾಗಿದೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಜೀವಗೋಳ ಮೀಸಲುಗಳ ವಿಶ್ವಜಾಲದ ಭಾಗವಾಗಿವೆ. ಸಹಜವಾಗಿಯೇ, ಇಂತಹ ಬೃಹತ್ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ಭೂಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದ ಕ್ಷೇಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಾನವನಿಂದ ಆಗಿರುವ ಒತ್ತುವರಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ದೇಶದ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸಲು ಪರಿಣಾಮಕರಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿಜಕ್ಕೂ ತೆಗೆದುಹೊಂಡಿದೆ. ಇಂತಹ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ 1972ರ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಶಂಸಾರ್ಹ ಪ್ರಯೋಗವಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾನೂನು ವಿರಳವೂ, ಅಳಿವಿನ ಜಿಲ್ಲೆನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಕ್ಷೇಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಶಂಸನೀಯ ಕ್ರಮ. ಇದು ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲ. ದೇಶದ ಸಮೃದ್ಧ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ನೇರವಾಗಿರುವ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಕ್ಷೇಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಕ್ಷೇಗೊಂಡಿರುವ ಅಂತಹ ಪ್ರಮುಖ ವನ್ಯಜೀವಿ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಒಂದು ಕಿರುನೋಟ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ:

**1. ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಟೈಗರ್:** ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿ ವಸ್ತುಜೀವಿ ಪರಿರಕ್ಷಣ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ “ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಟೈಗರ್” ಎಂಬ ಯೋಜನೆ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆ ಹುಲಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿತು. ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪರಿಸರ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಪ್ರಾಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದು. 17 ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದ 47 ಹುಲಿಗಳ ಮೀಸಲು (ಟೈಗರ್ ರಿಸರ್ವ್)ಗಳು ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಕಾರ್ಬನ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ರಣಧಂಬೋರ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಹ್ಯಾಬಿಟಾಟ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ್ದವು. ಹುಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಅವುಗಳ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಾನ, ಬೇಟೆಯಾಡುವ ರೀತಿ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು ಮೂಲ್ಯಾಂಕನವನ್ನು ಯೋಜನೆಯು ಹುಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪಡೆಯ ಮೇಲು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಹುಲಿ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮನರೋಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಹುಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಹತ್ವದ ಸಫಲತೆಯನ್ನು ಮೀಸಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಿಸಿದೆ. 1972 ರಲ್ಲಿ 9 ಮೀಸಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 268 ಹುಲಿಗಳು ಇದ್ದವು. 2006 ರಲ್ಲಿ 28 ಮೀಸಲುಗಳಲ್ಲಿ 1000 ಹುಲಿಗಳಾದವು. 2016 ರಲ್ಲಿ 2000 ಹುಲಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹುಲಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

**2. ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಎಲಿಫ್ಟೆಂಟ್:** 1992 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡ ಈ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಎಲಿಫ್ಟೆಂಟ್ ಯೋಜನೆ ವೃಜಳ್ಳಿನಿಕವಾದ ಯೋಜಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ದಾರಿಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವ ಅನೇಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವು ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ದಾರಿಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಸಾಕು ಆನೆಗಳ ಹಿತರರಕ್ಷಣೆಯು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಾನವ-ಆನೆ ಸಂಘರ್ಷದ ಉಪಶಿಷ್ಟನದಂತಹ ವಿಷಯಗಳು ಇತ್ತೂದಿ, ಕೆಳ್ಳಿ ಬೇಟೆಗಾರರು ಮತ್ತು ಅಸಹಜ ಸಾವುಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಆನೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುವುದು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿದೆ.

**3. ಮೊಸಳೆ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಯೋಜನೆ(Crocodile Conservation Plan):** ಅಳಿವಿನಂಚಿಲ್ಲಿದ್ದ ಭಾರತೀಯ ಮೊಸಳೆ ಜಾತಿಯನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಸ್ವರ್ಗಾರ್ಥಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಕೈಗೊಂಡು ಮತ್ತೊಂದು ಯಶಸ್ವಿ ಪ್ರಯತ್ನ ಈ ಯೋಜನೆ. ಈ ಯೋಜನೆ ತತ್ತ್ವಂಬಂಧಿತ ಅನೇಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ನೇರವಾಯಿತು. ಧಾಮಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಮೂಲಕ ಉಳಿದಿರುವ ಮೊಸಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಹಜ ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು; ಸೆರೆಪ್ರಾರ್ಥಿಸಾಕಣೆಗೆ ಹೆತ್ತಾರ್ಥಣೆ; ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸುಧಾರಣೆ; ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರನ್ನು ತೊಡಗಿಸುವುದು; ಇವಿಟ್ಟು ಮೊಸಳೆ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಈ ಮೊಸಳೆ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಯೋಜನೆಯ ಫಲವಾಗಿ 4000 ಫರಿಯಾರ್/ ಅರಿಗೇಟ್, 1800 ಮಗ್ಗರ್/ ಮೊಸಳೆಗಳು ಮತ್ತು 1500 ಉಪ್ಪು ನೀರು ಮೊಸಳೆಗಳನ್ನು ಮನಃ ಸಂಚಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು ಎಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

**4. ಯುನೆಸ್‌ಓಪಿ ಕಡಲಾಮೆ ಯೋಜನೆ (UNDP Sea Turtle Project):** ಆಲ್ವಾ ರಿಡ್ಷಿ ಜಾತಿಯ ಕಡಲಾಮೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಯುನೆಸ್‌ಓಪಿ ನೇಷನ್ಸ್ ಡೆವೆಲೆಪ್ಮೆಂಟ್ ಮೌಲ್ಯೋಮ್ರೋನ ಕಡಲಾಮೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನ ನಿರ್ವಹಣಾದ ಭಾರತೀಯ ವಸ್ತುಜೀವಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ಡೆಪ್ರಡ್ಷನ್, ನವೆಂಬರ್ 1999 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಭಾರತದ 10 ಕರಾವಳಿ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒಡಿಶಾ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಗಮನ ವಹಿಸಿತ್ತು. ಕಾರಣ, ಕಡಲಾಮೆಗಳ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಸ್ಥಳಗಳ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಈ ರಾಜ್ಯವು ತಯಾರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತ್ತು. ಇದಲ್ಲದೆ, ತೀರರೇಖೆಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಸ್ಥಳಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಡಲಾಮೆಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನಗಳು ಮತ್ತು ಅವು ವಲಸೆ ಹೋಗುವಾಗ ಒಳಸುವ ದಾರಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒಡಿಶಾ ರಾಜ್ಯವು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತ್ತು. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಕಡಲಾಮೆಗಳ ಮರಣದ ದರವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಹಾಗೂ ಕಡಲಾಮೆಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ನೇರವಾಯಿತು. ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಕಡಲಾಮೆಗಳು ಹಾದು ಹೋಗುವ

ವಲಸೆ ದಾರಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸೆಟಿಲ್ಯೂಟ್‌ ಟೆಲಿಮೆಟ್ರಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಎಂದು ಶೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದು ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲದೆ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ರಣಹಡ್ಡ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಇಂಡಿಯಾ ರ್ಯಾನೋ ವಿಷಯ 2020 ಎಂಬಂತಹ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ.

**5. ಇಂಡಿಯಾ ರ್ಯಾನೋ ವಿಷಯ 2020:** ಈ ಯೋಜನೆಯು IRV (Indian Rhino Vision) ಒಂದನೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 2005 ರಿಂದ 2008 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತವಾಯಿತು. ಅಸ್ವಾಂ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಏಳು ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 3000 ಗ್ರೇಟರ್ ಒಂದು ಹಾನ್‌ ರ್ಯಾನೋ (ಒಂದು ಕೊಂಬಳ್ಳು ಫೇರಂಡಾಮ್‌ಗ್)ಗಳು 2020 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

**6. ಹಿಮ ಚಿರತೆ ಯೋಜನೆ (Project Snow Leopard):** ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು 2009 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಭಾರತದ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ವನ್ಯಜೀವಿಗಲ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆವಾಸ ತಾಣಗಳ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ನೀತಿಗಳಿಂದ, ಕ್ರಿಯಾಗಳಿಂದ ಮೋತ್ತಾಹನ ನೀಡುವುದು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

**7. ಪ್ರಾಚೀಕ್ಷ್ಯ ಹಂಗುಲ್:** “ಹಂಗುಲ್” (ಕಾಶ್ಮೀರದ ಕಡವೆ) ಎಂಬುದು ಕಾಶ್ಮೀರದ ಕೆಂಪು ಕಡವೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಈಗ ಉಳಿದಿರುವ ಒಂದೇ ಒಂದು ಜಾತಿ ಕಡವೆಯಾಗಿದೆ. ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ 5000 ದಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ವಿರಳ ಪ್ರಾಣಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯು 1980 ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಭಯೋತ್ಪಾದನೆ ಆರಂಭವಾದಾಗ 900 ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ವಿಶ್ವ ವನ್ಯಜೀವಿ ನಿರ್ದಿಯ ನೆರವಿನಿಂದ್ 70 ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ “ಪ್ರಾಚೀಕ್ಷ್ಯ ಹಂಗುಲ್” ಯೋಜನೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 80 ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 340 ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ಆದರೆ, ಇದು ಅಲ್ಲ ಕಾಲಾವಧಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ‘ಹಂಗುಲ್’ (ಕಾಶ್ಮೀರದ ಕಡವೆ) ಅನ್ನು ಅದರ ಸಹಜ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು. ತದನಂತರ, ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ‘ಕಾಶ್ಮೀರದ ಕೆಂಪು ಕಡವೆ ಹಂಗುಲ್ ಉಳಿಸಿ’ ಎಂದು 2009 ರಲ್ಲಿ ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಸೇರೆಸಾಕಾಣಿಕೆ ವಿಧಾನವು ಹಂಗುಲ್ ಅನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಯೋತ್ಸವಾಗಿತ್ತು. ಸೇರೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ವಿಧಾನವು ಹಂಗುಲ್ ಅನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಯೋತ್ಸವಾಗಿತ್ತು. ಸೇರೆ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ನಿರ್ದಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಜಾತಿಗಳ ಮನರ್ ಪಡೆಯುವಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ರೋಗಡ್ ಓರ್ಯಾ, ಮಲ್‌ವಾಮ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಕಂಗನ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಯಿತು. ಆದರೆ, ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವಾಗುತ್ತ ಗಮನಾರ್ಹ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿಲ್ಲ.

**8. ಗಂಗಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್ (Ganges Dolphin):** ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು 2016 ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ವ್ಯಾಲ್‌ಲೈಫ್‌ ಇನ್‌ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ ಆಫ್‌ ಇಂಡಿಯಾ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಈ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜಲಚರ ಪ್ರಾಣಿಯಾದ ಗಂಗಾನದಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಜಲಚರವನ್ನು ಅಳಿವಿನಿಂದ ಉಳಿಸಲು ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿತು. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಗಂಗಾನದಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ವಾಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಮನರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಈ ಯೋಜನೆ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಜರ್ಮನ್, ನದಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪಾಲುದಾರರನ್ನು ತೊಡಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಇದು ಹೊಂದಿತ್ತು.

## ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

ಬಿಟ್ಟೆ ಸ್ಥಳ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ

1. ಪಕ್ಷಿಮ ಫಟ್ಟಗಳು, ಮೂರ್ವ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು \_\_\_\_\_  
ಎ) ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪ್ರಮುಖ ತಾಳಿಗಳು      ಬಿ) ಪ್ರಾಚೀಕ್ಕೆ ಹಂಗುಲ್ ಸಿ) ಹಿಮ ಚಿರತೆ ಮೀಸಲುಗಳು      ದಿ) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು
2. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನದಿ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಯೋಜನೆ ಎಂಬುದು \_\_\_\_\_  
ಎ) ಇಂಡಿಯನ್ ರೈನ್‌ನೋ ವಿಷನ್ ಬಿ) ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಯೋಜನೆ ಸಿ) ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನ      ದಿ) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

### 2.4.4. ಸಾರಾಂಶಿಸೋಣ

ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯಶಾಸನ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸಾಮುದಾಯಿಕ ಶಭ್ದವಾಗಿದ್ದು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕಾನೂನಿನ ಎಲ್ಲ ಮುಖಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯಶಾಸನವು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ 1986- ಎಂಬ ಕಾನೂನಿನಿಂದ ನಿರ್ಧಾರಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್ ಹಾಗೂ ಅನೇಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳಿಂದ ಅನುಪ್ರಾಣಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಜಲ, ವಾಯು, ವನ್ಯ ಜೀವಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾದ ಅನೇಕ ಪ್ರಶ್ನೇಕ ಕಾಯ್ದೆಗಳು ಸಹ ಇವೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾದ ಅನೇಕ ಪ್ರಶ್ನೇಕ ಕಾಯ್ದೆಗಳೂ ಇವೆ. ಅಂತಹ ಕಾಯ್ದೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

- ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1974
- ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಸೆಸ್ ಕಾಯ್ದೆ, 1977
- ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1980
- ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) (ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು) ನಿಯಮಗಳು, 1983
- ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಾಯ್ದೆ, 2002 ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1972
- ‘ಬ್ಯಾಟರಿಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2001
- ಮನರ್ ಸಂಸ್ಕರಿತ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ನಿಯಮಗಳು, 1999
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದೆ, 2010 ರ ಕೆಳಗಿನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಮಹತ್ವ ಮೂರ್ಖ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ಪ್ರಶ್ನೇಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1974 ರ ಅಡಿ ಬರುವ ಕಾನೂನುಗಳ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಸೆಸ್ ನಿಯಮಗಳು, 1978
- ಗಂಗಾ ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆ, 1986
- ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1980
- ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯ್ದೆ, 1972
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ವಿಮೆ ಕಾಯ್ದೆ, 1991 ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಕಾಯ್ದೆ, 2002
- ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ ಕುರಿತ ಸೀಮಾಂತರ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ,1989 ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಕುರತಿ ಕರಾರಿನ ಷರತ್ತುಗಳು
- ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ತಿದ್ದುಪಡಿ ನಿಯಮಗಳು, 2003

## ಪರಿಸರ ನಿಯಂತ್ರಣ ನ್ಯಾಯ ಶಾಸನಗಳು

1. ಪರಿಸರ ಪರಿಣಾಮ ಮೂಲಾಂಕನ: ಒಂದು ಯೋಜನೆ ನೀತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅಥವಾ ವಾಸ್ತವಿಕ ಪ್ರಾಯೋಜನಿಕಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದನ್ನೇ ಮುಂದುವರೆಯುವ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮುಂಚೆ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮ (ಧನಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ ಖರಾತ್ಮಕ) ಮೂಲಾಂಕನಕ್ಕೆ ಪರಿಸರ ಪರಿಣಾಮ ಮೂಲಾಂಕನ ಎನ್ನಲು ವರು. ವಾಯು ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಾನೂನುಗಳು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡಬಹುದಾದ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕ ಉತ್ಸರ್ಜನಗಳನ್ನು ನಿರ್ದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ. ವಾಯುಗುಣಮಟ್ಟ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ಅಧಿನಿರ್ವಾದ ವಿಶೇಷ ಕಾನೂನುಗಳು ಕಟ್ಟಡಗಳ ಒಳಗೆ ಗಾಳಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ.

2. ಜಲ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಾನೂನುಗಳು: ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು, ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಿತ ಹುದಿಯುವ ನೀರು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಜಲ ಅಕರಗಳಿಗೆ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

3. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾನೂನುಗಳು: ಮುನ್ಸಿಪಾಲಿಟಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು, ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವಿಕರಣ ಶೀಲ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಎಲ್ಲ ತರಹದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಯನ್ನು ಈ ಕಾನೂನುಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ.

4. ಪರಿಸರ ಶುದ್ಧಿಕರಣ ಕಾನೂನುಗಳು: ಮಣ್ಣ, ಮಟ್ಟಿ, ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರು ಅಥವಾ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮುಂತಾದ ಪರಿಸರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಂದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಅಥವಾ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದನ್ನು ಈ ಕಾನೂನುಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ.

## ಪ್ರಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳು

1. ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾನೂನುಗಳು: ಈ ಕಾನೂನು ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಜಾತಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.

2. ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕಾನೂನು: ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಸಂಪನ್ಮೂಲದಂತೆ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾ ಅದರ ಮಾಲಿಕತ್ವ, ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.

3. ಗಣೀಗಾರಿಕೆ ಕಾನೂನು: ವಿನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ವಿನಿಜಗಳ ಗಣೀಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನು ಶಾಖೆಗೆ ಈ ಕಾನೂನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.

4. ಅರಣ್ಯ ಕಾನೂನುಗಳು: ನಿರ್ದೇಶಿತ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿನ, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಟಿಂಬರ್‌ಗಾಗಿ ಮರ ಕಡಿಯುವಿಕೆಯಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಈ ಕಾನೂನುಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ.

5. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕಾನೂನುಗಳು: ವಿವಿಧ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ಉಪಕ್ರಮಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷಣೆಗೆ ಈ ಕಾನೂನುಗಳು ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.

## ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾನೂನುಗಳು

- ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ನ್ಯಾಸಗಿರ್ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಾದಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ, ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಇತ್ಯಧರ್ಗೊಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ಹಕ್ಕನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು

ವೈಕಿಗಳಿಗೆ, ಆಸ್ತಿಗಳಿಗೆ ತಟ್ಟಿದ ಹಾನಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಮತ್ತು ಧನಪರಿಹಾರವನ್ನು ನೀಡಲು, ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ಹಾಗೂ ಆನುಷಂಗಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಇತ್ಯಧರ್ಮಗೊಳಿಸಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿಯನ್ನು ಸಾಫಿಸಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದು, 2010 ಅನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು

- ವಾಯುಮಾಲೀನ್ಯದ ಪ್ರತಿಬಂಧ, ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸಾಫಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಜಲ (ಮಾಲೀನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದು, 1981 ಅನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಯಿತು.
- ಜಲ (ಮಾಲೀನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ) ಕಾಯ್ದು, 1974 - ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಜಲಮಾಲೀನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಹಾಗೂ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪರಿಶುದ್ಧ ಜಲವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಅಥವಾ ಮನಃ ಪರಿಶುದ್ಧಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು.
- ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯ್ದು 1986- ಈ ಕಾನೂನು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು.
- ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ನಿಯಮಗಳು: ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥವೊಂದು ತನ್ನ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ, ವಿಷಕಾರಕ, ದಾಹಕ, ಸೋಣಕ ಅಥವಾ ತುಕ್ಕ ಹಿಡಿಸುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಸ್ವತಃ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಥವಾ ಇತರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಇಲ್ಲವೇ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡುವಂತಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲವೇ ಹಾನಿ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿದ್ದರೆ ಅಂತಹ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಎನ್ನುವರು.

#### **ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇತರ ಕಾನೂನುಗಳು**

- ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಕಳ್ಳು ಬೇಟೆ, ಕಳ್ಳು ಸಾಗಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಾನೂನು ಬಾಹಿರ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದು, 1972 ಅನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಲಾಯಿತು.
- ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದು, 1980- ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿರಕ್ಷಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಅರಣ್ಯಗಳ ಏಸಲನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದನ್ನು ಅಥವಾ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅರಣ್ಯತರ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಮೂವಾನುಮತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಬಳಸುವುದು ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ವಿಮೆ ಕಾಯ್ದು, 1991- ಈ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ನಿಭಾವಣೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆದ ಅಪಘಾತದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಸಂತ್ರಸ್ತರಿಗೆ ನಷ್ಟ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು.
- ಜೀವವೈದ್ಯ ಕಾಯ್ದು, 2002- ಈ ಕಾನೂನು ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮತ್ತು ತತ್ವಂಬಂಧಿತ ಜ್ಞಾನದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಉಜ್ಜ್ವಲತಾಗಬಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಸುಗಮತೆ- ಈ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

#### **ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಯೋಜನೆಗಳು**

- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನದಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಯೋಜನೆಯ 1995 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಧನಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ನದಿಗಳ ಮಾಲೀನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಗುರಿ

- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಉಪ ಯೋಜನೆಗಳೂ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯು ಮತ್ತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಉಜ್ಜ್ವಲ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪರಿಹಾರಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನವು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ, ಸಸಿ ನೆಡುವಿಕೆ, ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮರುಸಾಧನೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹನ ನೀಡುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಮಾರ್ಪೆಸುವಾಗ ಅವನತಿ ಹೊಂದಿದೆ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಕ್ಷ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು, ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯ ಶ್ರೇಣಿಗಳು, ಅರಾವಳಿ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳು, ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟಗಳು ಮುಂತಾದ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು.
- ಹಸಿರು ಭಾರತ ಅಭಿಯಾನದ ಉದ್ದೇಶಗಳಿವು- ಭಾರತದ ಕುಗ್ಗಿತ್ತಿರುವ ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮರುಸಾಧನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂವರ್ಧನೆ; ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ ಮೂಲಕ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಪ್ರತಿಸ್ಪಂದಿಸುವುದು.
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸತತ ಕರಾವಳಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕೇಂದ್ರ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಇಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳ ಹಿತ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇಮಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಲುಗಾರಿಕೆ, ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಆಚರಣೆಗಳು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮೂಲಕ ಉಜ್ಜ್ವಲ್ತೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸುವ ಗುರಿಯಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದೆ.
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಅಧ್ಯಯನ ಅಭಿಯಾನ ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಭಾರತೀಯ ಹಿಮಾಲಯ ಪರವರ್ತ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಪ್ರಾರ್ಥೀಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ- ಆರ್ಥಿಕ ಬಂಡವಾಳ ಆಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿ ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಇಂಬು ನೀಡುತ್ತದೆ.

### ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ವನ್ಯಜೀವಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ

ವಿಶ್ವದ 35 ಪ್ರಥಾನ ಜೀವವೈದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟಗಳು, ಮಾರ್ವ ಹಿಮಾಲಯಗಳು, ಇಂಡೋ-ಬರಾ ಮತ್ತು ಸುಂದಲ್ಯಾಂಡ್‌ನ ನಿಕೋಬಾರ್ ದ್ವೀಪಸಮೂಹಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಇದುವರೆಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು 120 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳಲ್ಲಿ, 515 ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾಮಗಳಲ್ಲಿ, 26 ವೆಟ್ಲಾಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 18 ಜ್ಯೇವ ಮೀಸಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 10 ವಿಶ್ವ ಜೀವಗೋಳ ಮೀಸಲು ಜಾಲದ ಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ.

- ಪ್ರಾಚೀಕ್ರಿಯೆಗಳು
- ಪ್ರಾಚೀಕ್ರಿಯೆ ಎಲೀಫೆಂಟ್
- ಮೊಸಳೆ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಯೋಜನೆ
- ಯುವನ್‌ಡಿಪಿ ಕಡಲಾಮೆ ಯೋಜನೆ
- ಇಂಡಿಯನ್ ರ್ಯಾನ್‌ಮೋ ವಿಷಣ್ವಾ 2020
- ಹಿಮಚಿರತೆ ಯೋಜನೆ
- ಹಂಗಲ್ ಯೋಜನೆ
- ಗಂಗಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್

#### **2.4.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು – 1 ಮತ್ತು 2**

##### **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು – 1**

ಕಾಲಂ ಎ ನಲ್ಲಿ ಇರುವುದನ್ನು ಕಾಲಂ ಬಿ ನಲ್ಲಿರುವುದರ ಜೊತೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರ

ಎ	ಬಿ
ಭಾರತೀಯ ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು	1972
ಜಲಕಾಯ್ದು	1974
ಖಾಯು (ಮಾಲೀನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದು	1981
ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು	1986
ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಕಾಯ್ದು	2002

##### **ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 2**

ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳ ಭರ್ತಿವಾಡಿ

#### **2.4.6. ಘಟಕಾಂತ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು**

1. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿರುವ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಿ.
2. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
3. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಿ.
4. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಿ.

#### **2.4.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ**

1. <https://www.moyndaq.com/india/Environment/624836/Environment-Laws-In-India>
2. <https://www.ranthamborenationalpark.com/blog/wildlife-conservation-initiatives-indian-government/>
3. <https://pib.gov.in/newsite/mbErel.aspx?relid=148131/>
4. <https://nrcd.nic.in/>
5. <https://byjus.com/free-ias-prep/green-india-mission-gim/>
6. [https://www.business-standard.com/article/government-press-release/schemes-for-environmental-conservation-116080101229\\_1.html](https://www.business-standard.com/article/government-press-release/schemes-for-environmental-conservation-116080101229_1.html)
7. <https://pib.gov.in/Pressreleaseshare.aspx?PRID=1596332>
8. <http://www.naeb.nic.in/GIMission.html>
9. <https://www.drishtiias.com/daily-updates/daily-news-analysis/integrated-coastal-zone-management-plan>
10. <https://ncscm.res.in/>
11. <https://pib.gov.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=115996>
12. <https://nmhs.org.in/#>
13. [https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_impact\\_assessment#India](https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_impact_assessment#India)
14. [https://en.wikipedia.org/wiki/Air\\_quality\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Air_quality_law)
15. [https://en.wikipedia.org/wiki/Water\\_quality\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Water_quality_law)
16. [https://en.wikipedia.org/wiki/Waste\\_management\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Waste_management_law)
17. [https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_cleanup\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_cleanup_law)
18. [https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_law#India](https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_law#India)

19. [https://en.wikipedia.org/wiki/Endangered\\_species#Endangered\\_Species\\_Act](https://en.wikipedia.org/wiki/Endangered_species#Endangered_Species_Act)
20. [https://en.wikipedia.org/wiki/Water\\_resources\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Water_resources_law)
21. [https://en.wikipedia.org/wiki/Mining\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Mining_law)
22. [https://en.wikipedia.org/wiki/Forestry\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Forestry_law)
23. [https://en.wikipedia.org/wiki/Fisheries\\_law](https://en.wikipedia.org/wiki/Fisheries_law)
24. <https://nmhs.org.in/pdf/National%20Mission%20on%20Himalayan%20Studies.pdf>
25. <https://www.ncscm.res.in/>

\*\*\*\*\*

**ಬಾಳ್ಕೋ 2 : ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು**

**ಘಟಕ 5 : ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ಮಾಡಲಾದ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು**

### **ಘಟಕದ ರಚನೆ**

- 2.5.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳೂ
- 2.5.2. ಹೀರಿಕೆ
- 2.5.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
  - 2.5.3.1. ಪರಿಸರ ಕಾಯ್ದೆಗಳಿಗೆ ಮಾಡಿರುವ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1
  - 2.5.3.2. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ಶಾಸನಾದೇಶ  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2
  - 2.5.3.3. ನ್ಯಾಯ ಶಾಸನಗಳ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು  
ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3
- 2.5.4. ಸಾರಾಂಶೀಸೋಣ
- 2.5.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1, 2 ಮತ್ತು 3
- 2.5.6. ಘಟಕಾಂತ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು
- 2.5.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### **2.5.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು**

ಈ ಘಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಕಿಯರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥರಾಗುವರು;

- ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ಮಾಡಲಾದ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸುವುದು;
- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು;
- ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸುವುದು; ಮತ್ತು
- ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ವನ್ಯಜೀವಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.

#### **2.5.2. ಹೀರಿಕೆ**

ಈ ಹಿಂದಿನ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಿ. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬೆಂಬಲ ಕೊಡಲು ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು 42ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯ್ದು, 1976 ರಿಂದ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಈ ತಿದ್ದುಪಡಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅನುಜ್ಞೇದ 48 ಎ ಮತ್ತು ಅನುಜ್ಞೇದ 51(ಜಿ) ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಅನುಜ್ಞೇದ 48 ಎ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾ ರಾಜ್ಯವು ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಆದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಣಾಗಿ.

#### **2.5.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು**

##### **2.5.3.1. ಪರಿಸರ ಕಾಯ್ದೆಗಳಿಗೆ ಮಾಡಿರುವ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು**

ವ್ಯಾಪಕವಾದ 42 ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ 1976ನೇ ಇಸವಿಯನ್ನು ಭಾರತ ಸಂವಿಧಾನದ ಸ್ವರ್ಣಾಯಿ ಐತಿಹಾಸಿಕ ವರ್ಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ತುರು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ನಡುವೆ ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿ ಸರ್ಕಾರವು ಸಂವಿಧಾನದ ಮುನ್ನಡಿಗೆ “ಜಾತ್ಯಾತೀತ” ಮತ್ತು “ಸಮಾಜವಾದಿ”

ಎಂಬ ಪದಗಳ ಸೇರೆಡೆ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ಇತಿಹಾಸವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಮನಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರವಾದಗಳಿಗೆ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂವಿಧಾನದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದು, ಗಮನಾರ್ಹ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳ ಭಾಗವಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾದ 42 ನೇ ಶಿದ್ಯಪಡಿ ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ:

“ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ರಾಜ್ಯವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು”.

ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳ ಭಾಗವಾದ ಅನುಭೇದ 51ಎ (ಬಿ) ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ— “ಸೈನಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುವುದು ಭಾರತದ ಪ್ರತಿಯೋವ ಪೌರನ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ . . . .”

ಈ ಎರಡೂ ಅನುಭೇದಗಳನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ನ್ಯಾಯಾಂಗವು ವಿಧಿಸಬಹುದಾದ ಜೀವಿಸುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಹೇಳುವ ಅನುಭೇದ 21 ಎ ನೋಂದಿಗೆ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತವೆ. ಸಂವಿಧಾನದ ಮೂರು ಬಹಳ ಭಿನ್ನ ಭಾಗಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ನಮಗಿರುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರಕ್ಕಿರುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.

### ಎ) ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳು ಮತ್ತು ಶಿದ್ಯಪಡಿಗಳು

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ‘ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು’ ರಾಜ್ಯದ ಕರ್ತವ್ಯ ಎಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. “ಅರಣ್ಯಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಸೈನಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ” ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ಇದು ಪ್ರತಿಯೋವ ನಾಗರಿಕನಿಗೆ ವಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರದ ಒಗ್ಗೆ ರಾಜ್ಯ ನೀತಿಯ ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಲು ಪರಿಸರ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು 1980 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಬಳಿಕ, ಈ ಇಲಾಖೆ ರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯಗಳ ಮಂತ್ರಾಲಯವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿತು. ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಒದಗಣೆಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ನ್ಯಾಯ ಶಾಸನಗಳಿಂದ— ಕಾಯ್ದಿಗಳು, ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಅಧಿಸೂಚನೆಗಳಿಂದ— ಬೆಂಬಲಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೋಪಾಲ್ ಅನಿಲ ದುರಂತದ ಬಳಿಕ 1986ರ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು ಹಾಗೂ ಇದು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಕಾನೂನುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ನಿರಾರಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಶಾಸನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಳಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಘಾವವಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ಕಾನೂನುಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಉದಾ: 1989 ರಲ್ಲಿ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿಭಾವಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ನಿಯಮಗಳು. ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಹೀಗಿದೆ:

1. ಸಾಮಾನ್ಯ
2. ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು
3. ನೀರು
4. ವಾಯು

### 1. ಸಾಮಾನ್ಯ

1986ರ ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದಿಯ ಪರಿಸರದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು, ಎಲ್ಲ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಹಾಗು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು, ಪರಿಸರದ ಕಾರಣದಿಂದ ಯಾವುದೇ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸೌಲಭ್ಯದ ಸಾಧನೆ ಮತ್ತು ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಥವಾ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ.

1986 – ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ನಿಯಮಗಳು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಹೋರ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಿಕೆ ಅಥವಾ ಉತ್ಸರ್ಜನದ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ.

1989 – ಅಪಾಯಕಾರಿಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಆಮದು, ಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

1989 – ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ಆಮದು ನಿಯಮಗಳು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೋಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲದೆ, ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಪತ್ಯೇಕಿತ ಶೇಖರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ರಾಧಿಕಾರವೊಂದನ್ನು ಸಾಫ್ಟಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

1989 – ಅಪಾಯಕಾರಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ-ಜೀವಿಗಳು / ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಜೀವಿಗಳು ಅಥವಾ ಕೋಶಗಳ ನಿಯಮಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಬಳಕೆ, ಆಮದು, ರಘ್ರು ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಜೀನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಜೀನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣಿ ಜೀವಿಗಳ ಅನ್ವಯನದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ, ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು.

1991 – ಯಾವುದೇ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥದ ನಿಭಾವಣೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಪಘಾತವಾಗಿ, ಅದರಿಂದ ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹೊಂಗಾರಿಕೆ ವಿಮಾ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳು ಹಾಗೂ ತಿದ್ದುಪಡಿ, 1992 ನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

1995 – ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಯಾವುದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ, ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಹಾನಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾರ್ಯ ಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಲಾಯಿತು.

1997 – ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯಿದೆ ಅಡಿ ಕೆಲವು ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಂತೆ ನಡೆಸಲಾಗುವ ಅಥವಾ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗುವ ಕೆಲವು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಹೇರಲಾಗುವ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೇಲ್ಮೈ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀ ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಕಾನೂನನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

1998 – ಆಸ್ತ್ರೇಲಿಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇರೆರೆಡಿಸುವಿಕೆ, ವಿಲೇವಾರಿ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಂಥ ಸಮರ್ಪಕ ನಿಭಾವಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಲು ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾನೂನು ಬಧ್ಯ ನಿರ್ಬಂಧಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಜೀವವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

## 2. ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು

1927 – ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಕಾಯಿದೆ ಮತ್ತು ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾನೂನು ಎಂಬ 1984 ರ ಕಾನೂನು ಈಗ ಉಳಿದಿರುವ ವಸಾಹತು ಶಾಹಿ ಕಾಯಿದೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಅರಣ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು, ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮರ, ಇತರ ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ವಿಧಿಸಲಾಗುವ ತೆರಿಗೆ-ಇವಿಷ್ಟನ್ನೂ ಕ್ರೋಧಿಕರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಈ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ತರಲಾಯಿತು.

1972 – ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯ, ನಿಯಮಗಳು 1973 ಮತ್ತು 1991 ರಲ್ಲಿ ಇದರ ತಿದ್ದುಪಡಿ – ಇದನ್ನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ, ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳ ಸಲುವಾಗಿ,- ಅನುವಾದಿಸುವ ಆವಾಸಸಾಫಾನವಾಗಿರಲಿ ನೀರುಹಳ್ಳಿ (ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ನೀರು

ಹುಡಿಯುವ ಹಳ್ಳಿ) ವಾಗಿರಲೆ ಅಥವಾ ಅವುಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿದೆಂದು ಅರಣ್ಯವಾಗಿರಲೆ- ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು.

1980- ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳು, 1981 ಅನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

### 3. ನೀರು

1882 - ಪಥ ಬಳಕೆ ಅಧಿಕಾರ ಕಾಯ್ದೆಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಖಾಸಗಿ ಹಕ್ಕನ್ನು ಹೊಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು ಎಂದು ಪರಿಗಳಿಸುವುದು. ಎಲ್ಲ ಮೇಲ್ಮೈ ಜಲ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು ಅದು ರಾಜ್ಯದ ಆಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದೂ ಈ ಕಾನೂನು ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

1897 - ಭಾರತೀಯ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕಾಯ್ದೆಯ ಎರಡು ಸಮೂಹ ಶಿಕ್ಷಾರ್ಥ ಅವರಾಧಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲಕ (ಕರಾವಳಿ) ಯಾವುದೇ ಮೀನನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಅಥವಾ ನಾಶಪಡಿಸಲು ಡ್ರೆನಮ್ಯೂಟ್ ಅಥವಾ ಸೋಟಕಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಸುವ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಹೊಲ್ಲುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ವಿಷವುಳಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಸರ್ಕಾರವು ಮೊಕದ್ದಮೆ ಹಾಡಬಹುದು.

1856 - ನದಿ ಮಂಡಳಿಯ ಕಾಯ್ದೆಯ ಅಂತರರಾಜ್ಯ ಸಹಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಾದಾಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಲಹೆಯನ್ನು ಹೊಡುವ ನದಿ ಮಂಡಳಿಯೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಸದಸ್ಯರಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಕೊಳ್ಳಲು ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

1970 - ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಶಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಕಾಯ್ದೆಯ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಡಗುಗಳಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶ್ರೀಜ್ಯದೇಳಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.

1974 - ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆಯು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮತ್ತು ತಗ್ಗಿಸಲು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಉತ್ಸರ್ವನಗಳಿಗೆ ಮಾನಂದರಂಡಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಉತ್ಸರ್ವನ ಕಾಯ್ದೆಗಳಿಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬಿಡಬೇಕಾದರೆ ಅನುಮತಿ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡ್ ಈ ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿ ಸಾಫ್ಟಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

1977 - ನೀರು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಸೆಸ್ ಕಾಯ್ದೆಯು ನೀರು ಬಳಸುವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿಗೆ ತೆರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸೆಸ್ ವಿಧಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

1978 - ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಸೆಸ್ ನಿಯಮಗಳು ಪ್ರಮಾಣಿತ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆಯಲ್ಲದೆ, ನೀರಿನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಗ್ರಾಹಕನು ಸೂಚಿಸಬೇಕಾದ ಮೀಟರ್‌ನ ವಿಧ ಮತ್ತು ಅದರ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತದೆ.

1991 - ಕರಾವಳಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಲಯ ಅಧಿಸೂಚನೆಯು ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣವು ಸೇರಿದಂತೆ ವಿಭಿನ್ನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಹಿನ್ನೀರಿಗೆ ಮತ್ತು ನದೀಮುಖಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

### ವಾಯು

1948 - ಕಾಶಾನೆಗಳ ಕಾಯ್ದೆ ಮತ್ತು 1987 ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಹೊಂದಿದೆ ಈ ಕಾನೂನು ಕಾರ್ಮಿಕರು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಾತಾವರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತು. 1987 ರಲ್ಲಿನ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಿಂದ ಈ

ಕಾನೂನು ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ತೋರುವ ಗಮನವನ್ನು ಮತ್ತಪ್ಪು ಶೀಕುಗೊಳಿಸಿ ಇದರ ಅನ್ವಯವನ್ನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ.

1981 - ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಈ ಕಾಯ್ದೆ ಕೇಂದ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಗೆ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

1981 - ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ನಿಯಮಗಳು ಮಂಡಳಿಗಳ ಸಭೆಗಳ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಲಾಗಿರುವ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ.

1982 - ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಕಾನೂನು ವಿಕಿರಣಶಿಲೆ ತ್ಯಾಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸತ್ತದೆ.

1987 - ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯ್ದೆಯು ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ಗಂಭೀರ ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮಂಡಳಿಗೆ ಹೊಡುತ್ತದೆ.

1988 - ಮೋಟಾರು ವಾಹನಗಳ ಕಾಯ್ದೆಯು ಎಲ್ಲಾ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಪ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ, ಲೇಬಲ್ ಅಂಟಿಸಿ ಸಾಗಣಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ.

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1**  
ಪರಿಸರ ಕಾಯ್ದೆಗಳಿಗೆ ಮಾಡಿರುವ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

#### 2.5.3.2. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಶಾಸನಾದೇಶ

ಎ) ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ

##### A) 42 ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿಗೆ ಮೌದಲು

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನವು 26, ಜನವರಿ, 1950 ರಂದು ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಗುರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಯಾವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಒದಗಣೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ರಾಜ್ಯ ನೀತಿಯ ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅನುಚ್ಛೇದ 47 ಮಾತ್ರ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಹತ್ವ ಉಳ್ಳದಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಹೀಗಿದೆ - “ರಾಜ್ಯವು ತನ್ನ ಪೌರರ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಜೀವನದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿ ಉಂಟಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ” ಈ ಅನುಚ್ಛೇದ ಹೀಗಿದೆ:

“ಕಾನೂನು ಬಧ್ಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವನ ಜೀವನ ಅಥವಾ ವ್ಯೇಯಕ್ತಿಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಿಂದ ವಂಚಿತನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ”.

ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಮಾಲೀನ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಪರಿಸರವಾದಿಗಳ ಗಮನ ಸೇಳಿಯಲಾರಂಭಿಸಿತು. 1972 ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಅಂದಿನ ಪ್ರಥಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳಾಗಿದ್ದ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾಗಾಂಧಿಯವರು ಸ್ವಾಕ್ಷರೋಮಾನಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅಧಿವ್ಯಾಧಿ ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಜರುಗಿದ ಸಮೈಳನದಲ್ಲಿ ಭಾವಹಿಸಿದರು. ಆ ಸಮೈಳನದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯಶಾಸನಗಳ ಮ್ಯಾಗ್ನಾಕಾಟ್‌ ಎನ್ನಬಹುದಾದ ಎರಡು ತರಾವುಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿತು:

1. ಗೌರವಯುತ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇಮಕ್ಕೆ ಎಡ ಮಾಡುವ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಸಮಾನತೆ ಮತ್ತು ತಕ್ಷಷಣೆಗಿನ ಜೀವನದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿನ್ನು ಮಾನವನು ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ.
2. ಮಾನವನು ಇಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗಳಿಗಾಗಿ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ವಿಧಿಹಿತವಾದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ.

### B . 42ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮತ್ತು ನಂತರ

1976 ರಲ್ಲಿ ದಿ. ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾಗಾಂಧಿಯವರ ನಾಯಕತ್ವದಲ್ಲಿ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ 42 ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಒದಗಣೆಗಳನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ರಾಜ್ಯ ನೀತಿಯ ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳು ಎಂಬ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಅನುಚ್ಛೇದ 48 ಎ ನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಒದಗಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಅದು ಹೀಗಿದೆ:

“48 ಎ: ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯಗಳ, ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ- ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಅರಣ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ರಾಜ್ಯವು ಶ್ರಮಿಸಬೇಕು”.

ಈ ಒದಗಣೆಯಲ್ಲಿದೆ ಅನುಚ್ಛೇದ 51 (ಎ)ನ ರೂಪದಲ್ಲಿ, “ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಒದಗಣೆಯನ್ನು ಸಹ ಸಂವಿಧಾನದ 42 ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿಯ ಮೂಲಕ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಅನುಚ್ಛೇದ 51 ಎ ನ ಸರ್ಬಾಳ್ವಿಸ್ (ಜಿ) ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಅದು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ- “ಕಾಡುಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಹಾನುಭೂತಿ ಹೊಂದಿರುವುದು ಭಾರತದ ಪ್ರತಿಯೊವರ ಪೌರನ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ.”

ಮೇಲೆ ಹೇಳಲಾಗಿರುವ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಒದಗಣೆಗಳು ಎರಡು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದೆಡೆ, ಅವು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗೆ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿದರೆ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಅವು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ನೆರವು ನೀಡಬೇಕಾದ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಅನುಚ್ಛೇದ 51 ಎ(ಜಿ) ಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ಉಚ್ಛವಾಯಾಲಯದ ಎಲ್.ಕೆ.ಕುಲಾಂವಾಲ್ ಅವರ ಮೊಕದ್ದಮೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರೀಶೀಲಿಸಿದೆ. ರಾಜಾಸ್ಥಾನ ಮುನ್ಸಿಪಾಲಿಟಿ ಕಾಯ್ದೆ, 1959 ರ ಪ್ರಕಾರ, ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲದ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂತೋಷಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬೀದಿಗಳು, ಚರಂಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಜಾಗಗಳನ್ನು ಶುಚಿಯಾಗಿಡುವುದು, ಹಾನಿಕಾರಕ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು, ಎಲ್ಲ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪದ್ರವ ಕಾರಕಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕುವುದು, ಹೊಲಸು ಕಸ, ಮುಲ, ದುರ್ವಾಸನೆ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ಹಾನಿಕಾರಕ ಅಥವಾ ಉಪದ್ರವಕಾರಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು ಮುನ್ಸಿಪಾಲಿಟಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಫ್ಲಿಯಾರ್ದುದಾರರಾದ ಎಲ್.ಕೆ.ಕುಲಾಂವಾಲ್ ಅವರ ರಾಜಾಸ್ಥಾನ ಹೈಕೋರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂವಿಧಾನದ 226 ನೇ ವಿಧಿ ಅನ್ವಯ ರಿಟ್‌ ಅಜೆಂಟ್‌ಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ನಗರಸಭೆಯು ತನ್ನ “ಆಧ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜಯಪುರ ನಗರದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ನೈಮಂತ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಗಿದ್ದ ಜಯಪುರದ ನಾಗರಿಕರ ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.” ಎಂದು ಅಜೆಂಟ್‌ ಹೇಳಲಾಗಿತ್ತು.

ಉಚ್ಛರಾಯಾಲಯವು ತೀರ್ಕನ್ನು ನೀಡುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ 51(ಎ) ವಿಧಿಯ ನಿಜವಾದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಷ್ಟೇ ಎಂದು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತು:

“ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 51(ಎ) ವಿಧಿಯನ್ನು ನಾಗರಿಕರ ಕರ್ತವ್ಯ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ, ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ನಾಗರಿಕರ ಹಕ್ಕು ಸಹ ಆಗಿದೆ. ಕಾರಣ, ಇದು ರಾಜ್ಯವು ತನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂದು, ದೇಶದ ಕಾನೂನುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮಾಡಲೇಬೇಕಾದ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ, ಹೈಕೋಟಿಗೆ ಮನವಿ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಾನೂನುಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ನಿರಾಯಗಳು, ಏಜೆನ್ಸಿಗಳು ಇಲಾಖೆಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ನಿರಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಲಾದ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂದು ಹೈಕೋಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸಲು ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ವಿಧಿ 51-(ಎ) ಹಕ್ಕನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.”ಹೀಗೆ, ವಿಧಿ 51(ಎ) ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಒಂದು ವರದಂತೆ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಆದರೆ, ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ನಾಗರಿಕರು ತಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ ಇದರ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬಹುಶಃ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು. ವಿಧಿ 51(ಎ) ಹೀಗಿದೆ:

“ಪ್ರೇಯಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮೂಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಯತ್ತ ಶ್ರಮಿಸುವುದು ಭಾರತದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕನ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ರಾಜ್ಯವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರಯತ್ನ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಏರುತ್ತದೆ”.

ಕಟ್ಟಿನಿಟಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಯಾವುದೇ ಸಂವಿಧಾನವು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಂತಹ ವಿಷಯದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಹಂಚಿಕೆ ಮತ್ತು ಆ ಅಧಿಕಾರದ ಬಳಕೆಯ ರೀತಿ- ಇವುಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸಂವಿಧಾನವು ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಈಗಾಗಲೇ ಭಾರತೀಯ ಸಂವಿಧಾನವು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ದಸಾವೇಜಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಮಾದರಿ ಸಂವಿಧಾನದ ಸ್ವರೂಪ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತತೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಕಾನೂನುಗಳ ತತ್ವಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಅದರ ದೀರ್ಘತ್ವದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆರಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಯಾವುದೇ ಒಗಗಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಂತರದ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು ಆಗುವವರೆಗೆ ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ ಪರ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತೇಜನಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಒದಗಣೆಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಅಂತಹ ಪ್ರಾವಧಾನಗಳ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂವಿಧಾನದ 47 ನೇ ಪರಿಷ್ಯೇದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅದು ಜನರ ಜೀವನದ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವಂತೆ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಆದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಗುರಿಯನ್ನು ಮೂರ್ಯಸಬೇಕಾದರೆ, ರಾಜ್ಯವು ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಆವಶ್ಯಕ.

ನ್ಯೆಸರ್‌ಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ 48-ಎ ವಿಧಿ ಇಂದಿನ ದಿನ ಬಹಳ ಮಹತ್ವದಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಂಗದ ಸ್ಕ್ರಿಯ ಉಪಕ್ರಮದಿಂದಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳ ಕಾನೂನು ಬಧ್ಯ ಮೌಲ್ಯವು ಭಾರತದ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲಿದೆ.

ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಪರ್ಯಾಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿತು:

## 1. ಸಂವಿಧಾನ ಏಳನೇ ಪೆಡ್ಯೂಲ್

ಸಮವರ್ತೀ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 42ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎ) ನಮೂದು-17 ಅರ್ಜಾಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ.

ಬಿ) ನಮೂದು-17ಬಿ ವಸ್ತ್ಯಮೃಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಸಿ) ನಮೂದು 20 ಜನಸಂಖ್ಯೆ ನಿಯಂತ್ರಣ.

## 2. ಸಂವಿಧಾನದ ಹೆಚ್ಚಂದನೇ ಷೆಡ್ಯೂಲ್

ಈ ಹೊಸ ಷೆಡ್ಯೂಲ್ ಅನ್ನ ಸಂವಿಧಾನದ 73ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾನೂನು, 1992- ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ತಿದ್ದುಪಡಿಗೆ 20/04/1993 ರಂದು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ದೊರೆಯಿತು. ಈ ಷೆಡ್ಯೂಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆಂದು 8 ನಮೂದುಗಳಿವೆ (2,3,6,7,11,12,15 ಮತ್ತು 29)

## 3. ಸಂವಿಧಾನದ ಹನ್ನೆರಡನೇ ಷೆಡ್ಯೂಲ್:

ಈ ಷೆಡ್ಯೂಲಿನ ನಮೂದು-8 ಅನ್ನ ಸಂವಿಧಾನದ ಪಶ್ಚೆ 74ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯ್ದು, 1992ರ ಮೂಲಕ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ 20/04/1993 ರಂದು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳ ಒಪ್ಪಿಗೆ ದೊರಕಿತು. ಇದು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವಿಕೆಯ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೇಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ, ಸಂವಿಧಾನದ 7ನೇ ಷೆಡ್ಯೂಲ್ ಈ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಮೂರು ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳ ನಡುವಳಿ ಶಾಸಕಾಂಗ ಅಧಿಕಾರದ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪಟ್ಟಿ I (ಕೇಂದ್ರ ಪಟ್ಟಿ) ನಮೂದುಗಳು	52. ಕೃಂಗಾರಿಕೆಗಳು 53. ತೈಲ ದೊರೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವಿನಿಜ ತೈಲ/ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ 54. ಗಣೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ವಿನಿಜ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ 55. ಅಂತರರಾಜ್ಯ ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ನದೀಕಣಿವೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ 56. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಜಲವನ್ನು ಮೀರಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ
ಪಟ್ಟಿ II (ಕೇಂದ್ರಪಟ್ಟಿ) ನಮೂದುಗಳು	6. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ 15 ಕೀಟಗಳಿಂದ ಕೃಷಿಯ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯರೋಗಗಳ ತಡೆಯುವಿಕೆ 18 ಭೂಮಿಯ ವಸಾಹತು ಇತ್ಯಾದಿ 21 ಮೀನುಗಾರಿಕೆ 23 ಗಣೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ವಿನಿಜ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ 24 ಕೃಂಗಾರಿಕೆಗಳು
ಪಟ್ಟಿ III (ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಧಿಕಾರ ಸಮಾಖ್ಯ ಪಟ್ಟಿ) ನಮೂದುಗಳು	17-ಎ ಅರಣ್ಯಗಳು 17-ಬಿ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ 20 ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಯೋಜನೆ 20-ಎ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ನಿಯಂತ್ರಣ

73ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯ್ದು, 1992 ರ ಮೂಲಕ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾದ ಹೆಚ್ಚಂದನೇ ಷೆಡ್ಯೂಲ್ ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಿಗೆ ಈ ಮುಂದಿನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿದೆ - ಮಣಿನ ಪರಿರಕ್ಷನೆ, ಜಲನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಜಮೀನು ಅರಣ್ಯೀಕರಣ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ಇಂಥನ ಮತ್ತು ಪಶು ಆಹಾರ ಇತ್ಯಾದಿ.

74ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯ್ದು, 1992ರ ಮೂಲಕ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾದ 12ನೇ ಷೆಡ್ಯೂಲ್ ನಗರದ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಮುನಿಪಾಲಿಟಿ ಇತ್ಯಾದಿ - ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿವಿಧ ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಒದಗಿಸಬೇಕೆಂಬ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ವಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

42ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯ್ದೀಯ ಮುಖಾಂತರ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವರವಾದ ಹೆಚ್ಚೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ಅರಣ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳು ನಮೂದು 19ರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರ ಇದ್ದದ್ವರಿಂದ ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಮಾನವಾದ ನೀತಿಗಳು ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈಗ ನಮೂದು 17ರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ‘ಅರಣ್ಯಗಳು’ ಎಂಬ ವಿಷಯ್ಯೂ ಸಮವರ್ತ್ಯ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರಿಸಿದ್ವರಿಂದ ಸಂಸತ್ತು ರಾಜ್ಯದ ಜೊತೆಗೆ ತಾನೂ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ಪಡೆಯಿತು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನಿಂದಾಗಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾದ ನೀತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು 1980ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಸಂಸತ್ತು ಕೇಂದ್ರದ ಕಾನೂನು ಅಂದರೆ ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದು, 1980 ಅನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು. ಇದಕ್ಕೆ 1988 ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲಾಯಿತು. 1988 ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಎರಡು ಉದ್ದೇಶಗಳೊಡನೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು- ಒಂದು ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು, ಮತ್ತೊಂದು ಅರಣ್ಯ ನಿರಾಸಿಗಳ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾಡುವುದು.

### ಬಿ) ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿನಂತೆ ಪರಿಸರದ ಹಕ್ಕು

ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿ ಅಧ್ಯೇತ್ಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅನುಚ್ಛೇದಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಸ್ಥ ಪರಿಸರದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕನಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ:

ಎ) ಅನುಚ್ಛೇದ 14: ಭಾರತದ ಸೀಮೆಯೋಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯವು ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಾನೂನಿನ ಸಮಾನತೆಯಿಂದಾಗಲಿ, ಕಾನೂನು ರೀತ್ಯಾ ಇರುವ ಹಕ್ಕಿನ ಸಮಾನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗಲಿ ವಂಚಿತನಾಗಿ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ.

ಬಿ) ಅನುಚ್ಛೇದ 19(6): (1)(ಜಿ) ಅನುಸಾರ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿರುವ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತೀ ಅಥವಾ ಕಸುಬು, ವ್ಯಾಪಾರ ಅಥವಾ ವಹಿವಾಟಿಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಮೇಲೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನ್ಯಾಯಸಮೃತವಾದ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸುವಂಥ ಯಾವುದೇ ಕಾನೂನನ್ನು ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕಿದೆ.

ಸಿ) ಅನುಚ್ಛೇದ 21: ಕಾನೂನು ರೀತ್ಯಾ ವಿಧಿಸಲಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವನ ಜೀವನ ಅಥವಾ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಿಂದ ವಂಚಿತನಾಗಿ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ.

“ಉಚಿತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ” ಎಂಬ ಒಳಪ್ರಕರಣದ (ಕ್ಲಾಸ್)ವನ್ನು ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಶೀಲ ಉಪಕ್ರಮದಿಂದ ಮನೇಕ ಗಾಂಧಿಯವರ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯೇತ್ಸಿದ್ವರಿಂದ ಸಂವಿಧಾನದ ಅನುಚ್ಛೇದ 21 ರಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ‘ಜೀವನದ ಹಕ್ಕು’ ಎಂಬ ನುಡಿಗಳನ್ನು ಪರಿಧಿ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಮಹತ್ವರವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಎಂಬುದು ಅನುಚ್ಛೇದ 21ರ ಒಂದು ಜಿನ್ನದ ಗರಿಯಂತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕು ಎಂಬುದು ಜೀವನದ ಆನಂದವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು. ಅನುಚ್ಛೇದ 21 ಹೇಳುವ, ಇಂತಹ ಜೀವನವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ ಈಡೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಎಂಬುದು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕೊಡುಗೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೂ

ಒಳಗೊಳ್ಳತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕೊಡುಗೆ ಇಲ್ಲದೆ ಜೀವನದ ಆನಂದವನ್ನು ಹೊಂದುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. 1980 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸರ್ವೋಚ್ಛ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ರತ್ನಂ ಮುನ್ನಿಪಾಲಿಟಿ ವಿರುದ್ಧ ವರ್ದಿಚಂದ್ರ ಅವರುಗಳ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ಮಹತ್ವಮಾರ್ಜನೆ ತೀರ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಈ ಹಕ್ಕನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರು. ಈ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರಾದ ಕೃಷ್ಣ ಅಯ್ಯರ್ ಮತ್ತು ಜಿನ್ನಪ್ಪ ರೆಡ್ಡಿ- ಇವರುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ನ್ಯಾಯಪೀಠವು ರತ್ನಂ ಪಟ್ಟಣದ ಮುನ್ನಿಪಾಲಿಟಿ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ರತ್ನಂ ಪಟ್ಟಣದ ಸ್ವೇಮ್‌ಲ್ಯಾದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೋರಿದ ಉಪೇಕ್ಷೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವನ್ನು ತರುವಂಥದ್ದು ಎಂದು ತೀರ್ಪಣನ್ನು ನೀಡಿತು.

ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಗೋವಿಂದ್ ವಿರುದ್ಧ ಶಾಂತಿಸ್ಪರ್ಶರೂಪ್ ಇವರುಗಳ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ತಾನು ಈ ಹಿಂದೆ ನೀಡಿದ್ದ ತೀರ್ಪಣ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ತೀರ್ಪಣನ್ನು ನೀಡಿತು. ಈ ಸಂಭರ್ಚದಲ್ಲಿ “ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆರೋಗ್ಯ, ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಅನುಕಾಲತೆ”ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಲು ಅಪರಾಧ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಸಂಹಿತೆಯ 133ನೇ ಸೆಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿತು.

ಮತ್ತೊಂದು ಮಹತ್ವರ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ -ರೂರ್ಲು ಲಿಟಗೇಷನ್ ಆಂಡ್ ಎಂಟ್ರೆಟಿಲ್‌ಮೆಂಟ್ ಕೇಂದ್ರ ವಿರುದ್ಧ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ ಸರ್ಕಾರ- ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಅನುಜ್ಞೆದ 21 ಅನ್ನು ಸಂವಿಧಾನದ ಭಾಗ 4ರ ಅನುಜ್ಞೆದ 48-ಎ ನೋಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಅಧ್ಯೇತಿಸಿತು. ಈ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ವೋಚ್ಛ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಪತ್ರವನ್ನು ಲಿಖಿತ ಮನವಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿತು. ಮುಸ್ತಾರಿ-ದ್ಹಾರ್ಡಾನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ, ಅನಧಿಕೃತವೂ, ಕಾನೂನು ಬಾಹಿರವೂ ಆದ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ದುಷ್ಪಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗು ಮಾಡಿ, ಪರಿಸರದ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಆ ಮನವಿಯಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿತು. ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕ ಪಿ.ಎನ್ ಭಗವತ್, ನ್ಯಾಯಾಧಿಕ ಎ.ಎನ್.ಸೇನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಾಧಿಕ ರಂಗನಾಥ ಮಿಶ್ರ- ಇವರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ನ್ಯಾಯಪೀಠವು ಸುಳಿದ ಕಲ್ಲಿನ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದು, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟುಮಾಡುವಂಥದ್ದು ಎಂಬ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಂದು ಆದೇಶಿಸಿತು. ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಪರಿಜ್ಞೆದ 21 ಅನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದೆ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿನ ಒಂದು ಭಾಗ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿತು ಎಂದು ಎಲ್ಲಿ ನಿರ್ವೇದಿಸಬಹುದು.

ಎಂ.ಸಿ. ಮೆಹ್ತಾ ಶ್ರೀರಾಂ ಘುಡ್ ಆಂಡ್ ಫಟ್ರೆಲ್ಯೂಜರ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಸ್ ವಿರುದ್ಧ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ (ಓಲಿಯಂ ಅನಿಲ ಸೋರಿಕೆ ಮೊಕದ್ದಮೆ-ಎ) ಸಂಭರ್ಚದಲ್ಲಿ ಅರ್ಚಿದಾರರು ಓಲಿಯಂ ಅನಿಲ ಸೋರಿಕೆ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾರ್ ಮೀಲ್ಸ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್‌ಗೆ ಸೇರಿದ ಶ್ರೀರಾಂಘುಡ್ ಮತ್ತು ಫಟ್ರೆಲ್ಯೂಸರ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಸ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಕರಿಣ ಷರತ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೃಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಮನಃ ಆರಂಭಿಸಲು ತೀರ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಅನುಮತಿ ನೀಡಿತು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲ ಯಾವುದೇ ಅಪಾಯಕರ ಅಥವಾ ಸ್ವಭಾವತಃ ಅಪಾಯಕರ ಕೃಗಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಒಂದು ಉದ್ದುಮ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ, ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ವಹಿಸಲಾಗದ, ಯಾರಿಗೂ ಅಪಾಯವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಗರುತರವಾದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿದೆ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಯಪಟಿತು. ಈ ಸಂಭರ್ಚದಲ್ಲಿಯೂ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಅನುಜ್ಞೆದ 21ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಓಲಿಯಂ ಅನಿಲ ಸೋರಿಕೆ ಮೊಕದ್ದಮೆ, ಎಂ.ಸಿ. ಮೆಹ್ತಾ ವಿರುದ್ಧ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ- ಇಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಪರವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾ ಪಿ.ಎನ್ ಭಗವತ್ ಅವರು ಅನುಜ್ಞೆದ 21 ರ ಅನುಸಾರ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬಾಳುವುದು ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿನ ಒಂದು ಭಾಗ ಎಂದು ಸುಷ್ಪಟವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು.

ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆಂದು ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ ಈ ಮನವಿಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಂವಿಧಾನದ 21ನೇ ಪರಿಚ್ಯೇದದಲ್ಲಿರುವ, ಜೀವಿಸುವ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರುವ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬೇಕಿದೆ.

ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಅಂಶವು ವಿಶೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವೂ, ಉತ್ತಮವೂ ಆದ ಪರಿಸರದ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾನೂನು ಬದ್ದ, ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳು ಅವಶ್ಯಕ ಎಂದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಇದು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಇರತಕ್ಕ ಪರಿಹಾರವಲ್ಲ. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪರಿಸರ ಮೌಲ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಕಾನೂನುಬದ್ಧ ಅಂದೋಳನಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಜನ ಆಂದೋಳನ - ಇವೆಲ್ಲವೂ ಮುಖ್ಯ ಎಂದು ಜನರು ಭಾವಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಶಾಶ್ವತ ಪರಿಹಾರ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಸಮೂಹ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಜಾಗೃತಿ ಆವಶ್ಯಕ. ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಎಂ.ಸಿ.ಪೆಟ್ಟ ವಿರುದ್ಧ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಎಂಬ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯ ಸಮೂತವಾಗಿಯೇ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿದೆ. ವಿಷಯವು ಕೈಮೀರಿ ಹೋಗುವ ಮುನ್ನ ಜನರ ಸಾಮೂಹಿಕ ಅಂತಸ್ಂಸ್ಕರಣೆ ಜಾಗೃತವಾಗಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶವೂ ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಗಂಭೀರ ಪ್ರಯತ್ನ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ನಾಳೆ ಎನ್ನವುದೂ ಕೂಡ ವಿಳಂಬವೇ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ‘ಪರಿಸರ’ ಎಂಬ ನುಡಿಗಟ್ಟನ್ನು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿ ಹೇಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಶಾಸನಬದ್ಧ ಪಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳು ಪರಿಸರ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಹಲವು ವಿಷಯಗಳಿವೆ. ಸಂವಿಧಾನದ 21 ನೇ ಅನುಚ್ಯೇದವು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ಸುಷ್ಪತ್ವವಾಗಿ ಘೋಷಿಸಲು ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ದೀರ್ಘಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ಸಾಧರಣವಾಗಿ, ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ನಾಗರಿಕರ ಹಕ್ಕುಗಳ ನಡುವ ಆಗುವ ತಾಕಲಾಟವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಿಗಳಂದದೆ: ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಾಕ್ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃತ್ತಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ-ವ್ಯಾಪಾರ, ಕಸುಬು ಅಥವಾ ವೃತ್ತಿ ನಡೆಸುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ; ಧಾರ್ಮಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ; ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಸಮಾನತೆಯ ಹಕ್ಕು; ಈ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರದ ಹಕ್ಕಿನೊಂದಿಗೆ ವೈಲಕ್ಷಣ್ಯದ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಾದ ಸಂಘರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತರರಾಜ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಸಹ ನಾವಿಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಕೇಂದ್ರದ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯದ ಕಾನೂನುಗಳ ನಡುವೆಯೂ ತಾಕಲಾಟ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂವಿಧಾನದ ಆದೇಶವು ಇಂತಹ ತಾಕಲಾಟಗಳನ್ನು ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವಮಾರ್ಗ ಪಾತ್ರ ಉಳ್ಳದ್ದಾಗಿದೆ.

### ಈ) ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮರೋಳನ:

ಜೀವನದ ಹಕ್ಕಿನ ಹೋಸ ಆಯಾಮವು ಆರೋಗ್ಯದ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳೂ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತದೆಯೇ?

ದ ರೂರಲ್ ಲಿಟ್ಟಿಷನ್ ಆಂಡ್ ಎಂಟ್ರಿಟ್ಲೋಮೆಂಟ್ ಕೇಂದ್ರ ವಿರುದ್ಧ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯ - ಈ ಮೊಕದ್ದಮೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮಬಾರಿಗೆ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಕೈಗೊಂಡಿತು. ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಕಾಮಗಾರಿಯನ್ನು ಮುಚ್ಚುವಂತೆ ಆದೇಶಿಸಿತಾದರೂ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಮುಚ್ಚುವಂತೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಆದೇಶಿಸಿತು. ಗುತ್ತಿಗೆದಾರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾದದ್ದನ್ನು ಕೋಟ್‌ ಪರಿಗಣಿಸಿತಾದರೂ, ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅತ್ಯುಳ್ಳ ಅಡಚಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರದಲ್ಲ ಜೀವಿಸುವ ಜನರ ಹಕ್ಕನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಕಾಪಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಈ ತೊಂದರೆಯೇ ಬೆಲೆ ಇದ್ದಂತೆ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿತು. ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರ ಪರಿಹಾರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಈ

ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರಿಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಬೇರೆ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಣೆಗುತ್ತಿಗೆ ಕೊಡುವಾಗ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಬೇಕು ಎಂದು ಕೋಟು ಆದೇಶಿಸಿತು.

ಸಂವಿಧಾನದ 32ನೇ ಪರಿಚ್ಯೇದದ ಅನುಸಾರ ಮೌಕದ್ದಮೆ ಹೂಡಲಾಯಿತು. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತಾ ಆದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಪರಿಸರದ ಹಕ್ಕನ್ನು ವ್ಯಕ್ತರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸದೆ, ಈ ಹೊಸ ಹಕ್ಕನ್ನು ಕೋಟು ವಿಕಾಸಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಶಾಸನಾದೇಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

#### 2.5.3.3. ನ್ಯಾಯ ಶಾಸನಗಳ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು

ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇದು ಕಾನೂನುಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

1. ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1986
2. ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1980
3. ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1972
4. ಜಲ(ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ)ಕಾಯ್ದೆ, 1974
5. ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1981

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ತಂದ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ:

**1. ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1986:** ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಅದರ ಎಲ್ಲ ಸ್ವರೂಪಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಮತ್ತು ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿರುವ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಆದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಈ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಕಡೆಯದಾಗಿ 1991 ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಎಲ್ಲ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ, ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಪರಿಸರದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ, ಸುಧಾರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಕೃಗಾರಿಕಾ ಸೌಲಭ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು /ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅಥವಾ ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಈ ಕಾನೂನು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದೆ, 1986ರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

**2. ಅರಣ್ಯ (ಪರಿಸರ) ಕಾಯ್ದೆ, 1980:** ಅರಣ್ಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ತತ್ತಂಬಂಧಿತ ವಿಷಯಗಳು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೆ ಅಧಿನಿರ್ವಾದ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಸಂಗಿಕವಾದ ವಿಷಯಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಂಸ್ಥೆನ ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. 1988 ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಾಶ ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಗದೆ ಇರುವಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಈ ಕಾನೂನನ್ನು ಸಂಸತ್ತು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿತು. 1992 ರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಮೂವಾರ್ಣನುಮತಿಯಿಂದ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯದೆ ಅಥವಾ ಮಿಶನಂಬ್ಯೇಯಲ್ಲಿ ಕಡಿದು ಅರಣ್ಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುವಂತೆ ಕೆಲವು ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳನ್ನು ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು. ಅಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ತಂತ್ರಿಗಳು, ಭೂಕಂಪ ಸಂಬಂಧಿತ ಸರ್ವೇಕಣೆಗಳು, ಅನ್ನೇಷಣೆಗಳು, ನೀರಿಗಾಗಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಿತರ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಭೂ ಕೊರೆತ ಮತ್ತು ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳು. ಕಡೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಡನ್ನು ಕಡಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಮೂವಾರ್ಣನುಮತಿ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

**3. ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ, 1972:** ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ವನ್ಯಮೃಗಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ, ಅವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ವನ್ಯಮೃಗಗಳ ಮೂಲದಿಂದ ಬಂದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕ್ರಯವಿಕ್ರಯಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಾಗಳಿಗೆ ಈ ಕಾನೂನು ಒಂದು ಕಾನೂನು ಬಳ್ಳ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಈ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲಾಗಿದೆ.

ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣಾ) ಕಾಯ್ದೆ, 1972 ಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲು ಕೇಂದ್ರ ಸಂಪುಟ ಸಭೆ ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಿತು.

1	ಸೆಕ್ಷನ್ 2ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ	‘ಗ್ರಾಮಸಭೆ’, ‘ಪಂಚಾಯಿತಿ’ ಮತ್ತು ‘ಅನುಸೂಚಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು- ಇವುಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಕಾನೂನಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ
2	ಸೆಕ್ಷನ್ 18ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ	ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರವು ಪ್ರದೇಶವೊಂದನ್ನು ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ ಎಂದು ಘೋಷಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಗ್ರಾಮಸಭೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚನೆ ನಡೆಸಬೇಕು ಎಂಬ ಒದಗಣೆಯನ್ನು ಕಾನೂನಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.
3	ಸೆಕ್ಷನ್ 22 ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ	ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮವೆಂದು ಘೋಷಿಸುವ ಅಧಿಸೂಚನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮಸಭೆಯ ಮತ್ತು ಪಂಚಾಯಿತಿಯ ದಾಖಲೆಗಳು ಆವಶ್ಯಕ
4	ಸೆಕ್ಷನ್ 33 ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ	ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಅನುಪಾಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ಗ್ರಾಮಸಭೆಯ ಜೊತೆ ಸಮಾಲೋಚನೆ ಕಡ್ಡಾಯ ಎಂದು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.
5	ಸೆಕ್ಷನ್ 35 ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ	ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ ಎಂದ ಘೋಷಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಗ್ರಾಮಸಭೆಯೊಂದನ್ನೆ ಸಮಾಲೋಚನೆ ಆವಶ್ಯಕ ಎಂದು ಕಾನೂನಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.
6	ಸೆಕ್ಷನ್ 36ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ	ಸಮುದಾಯ ಏಸೆಲು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಅಥವಾ ಬುಡಕಟ್ಟಿ ಸಮುದಾಯದ ಓವರ್ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.
7	ಸೆಕ್ಷನ್ 38ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ	ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಗ್ರಾಮಸಭೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

#### **4. ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1974**

ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1974 ರ ಅಡಿ ಬರುವ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಬೋರ್ಡುಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ನೆರವು ಸಿಗಲೆಂದು ಸೆಸ್‌ (ತೆರಿಗೆ)ಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕಾಯ್ದೆಗೆ ಕಡೆಯದಾಗಿ 2003 ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು.

#### **5. ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದೆ, 1981**

ಈ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು:

1. ಈ ಕಾನೂನಾನ್ನು ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯ್ದೆ, 2018 ಎನ್ನಬಹುದು.
2. ಈ ಕಾನೂನು ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರವು ತನ್ನ ಅಧಿಕೃತ ರಾಜ್ಯಪತ್ರ (ಗೆರ್ಮಿಟ್)ದಲ್ಲಿ ಅಧಿಸೂಚನೆ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ತಾರೀಖಿನಿಂದ ಇದು ಜಾರಿಗೆ ಬರುವುದು.

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ – 3**  
**ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಅಯ್ದು ಮಾಡಿ.**

- 1 “ಪ್ರೇಚಣ್ಣಿಕ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಜೀವರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಕರುಣೆ ತೋರುವಿಕೆ ಭಾರತದ ಪ್ರತಿಯೋವ ನಾಗರಿಕದ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ” ಎಂದು ಹೇಳುವ ಅನುಚ್ಛೇದವು  
ಎ) ಅನುಚ್ಛೇದ 42  
ಬಿ) ಅನುಚ್ಛೇದ 48 ಎ  
ಸಿ) ಅನುಚ್ಛೇದ 51 ಎ (ಜಿ)  
ಡಿ) ಅನುಚ್ಛೇದ 47
2. ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ)ಕಾಯ್ದು, 1974ನ್ನು ಕಡೆದಾಗಿ \_\_\_\_\_ ರಲ್ಲಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು.  
ಎ) 2003 ಬಿ) 1964 ಸಿ) 2006 ಡಿ) 2020

#### **2.5.4 ಸಾರಾಂಶೋಜಾ**

- ಪರಿಸರ ಕಾನೂನಾಗಳಿಗೆ ತರಲಾದ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು: ರಾಜ್ಯದ ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳ ಒಂದು ಭಾಗವಾಜಿಗೆ 42ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಚ್ಛೇದ 48 ಎ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಅದು ಹೀಗಿದೆ— “ರಾಜ್ಯವು ದೇಶದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು”. ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳ ಭಾಗವಾದ ಅನುಚ್ಛೇದ 51 ಎ (ಜಿ) ಹೀಗಿದೆ: “ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದು ಪ್ರತಿಯೋವ ಭಾರತೀಯ ಪೌರನ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಬೇಕು - - -”
- ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳು ಮತ್ತು ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು: ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ “ದೇಶದ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಅರಣ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದು ರಾಜ್ಯದ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ” ಎಂದು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಪ್ರತಿಯೋವ ನಾಗರಿಕನ ಮೇಲೆ ಅರಣ್ಯಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಕರ್ತವ್ಯವನ್ನು ಹೊರಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯನೀತಿಯ ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಉಲ್ಲೇಖವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಈಗ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

#### **1 ಸಾಮಾನ್ಯ:**

- 1986 – ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು;  
1986 – ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ನಿಯಮಗಳು:  
1989 – ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು;  
1989 – ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಆಮದು ನಿಯಮಗಳು;  
1989 – ಅಪಾಯಕಾರಿ ಸೂಕ್ತ ಜೀವಿಗಳ/ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ಜೀವಿಗಳು ಅಥವಾ ಕೋಶಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಬಳಕೆ, ಆಮದು, ರಥ್ಮ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ನಿಯಮಗಳು  
1991 – ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ವಿಮೆ ಕಾಯ್ದು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳು ಹಾಗೂ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು,  
1992  
1995 – ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದು  
1997 – ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ನವಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯ್ದು;

1998 – ಜ್ಯೇಷ್ಠೇದ್ಯಕೀಯ ಶಾಂತಿ (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿಭಾವಣೆ) ನಿಯಮಗಳು;

### 2. ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಜೀವಿಗಳು

1927 – ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ತಿದ್ದುಪಡಿ 1984 ರಲ್ಲಿ

1972 – ವಸ್ತುಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳು, 1973 ಮತ್ತು ತಿದ್ದುಪಡಿ 1991ರಲ್ಲಿ

1980 – ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳು, 1981

### 3. ಜಲ

1882 – ಈಸ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಯ;

1987 – ಭಾರತೀಯ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕಾರ್ಯ;

1956 – ನದೀ ನಿಗಮಗಳ ಕಾರ್ಯ;

1970 – ವ್ಯಾಪಾರಿ ಹಡಗು ಸಾಗಣಿಕೆ ಕಾರ್ಯ;

1974 – ಜಲ(ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ);

1977 – ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಸೆಸ್ ಕಾರ್ಯ;

1991 – ಕರಾವಳಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಲಯ ಅಧಿಸೂಚನೆ

### 4. ವಾಯು

1948 – ಘ್ರಾಕ್ಷರಿ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ತಿದ್ದುಪಡಿ 1987 ರಲ್ಲಿ;

1981 – ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ);

1982 – ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ನಿಯಮಗಳು;

1982 – ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಕಾರ್ಯ;

1987 – ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾರ್ಯ;

1988 – ವೋಂಗಾರು ವಾಹನಗಳ ಕಾರ್ಯ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಆದೇಶ: ಸಂವಿಧಾನದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

#### ಎ) 42ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿಗೆ ಮುಂಚೆ

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ ಜನವರಿ, 26, 1950 ರಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಅ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಇದು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಒದಗಣಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಒಂದು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳ ಅನುಜ್ಞೇದವೆಂದರೆ ರಾಜ್ಯನೀತಿಯ ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳ ಅನುಜ್ಞೇದ 47. ಅದು ಹೀಗಿದೆ: “ರಾಜ್ಯವು ತನ್ನ ಪ್ರಜಾಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕೆಯ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಜೀವನದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದನ್ನು ತನ್ನ ಆಧ್ಯಕ್ಷರ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು”.

#### ಬಿ) 42 ನೇ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮತ್ತು ನಂತರ

1976 ರಲ್ಲಿ ದಿವಂಗತ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾಗಾಂಥಿಯವರ ನೇತ್ಯಾತ್ಮದಲ್ಲಿ 42ನೇ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕುರಿತಾದ ಪ್ರಾವಧಾನಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ರಾಜ್ಯನೀತಿಯ ನಿರ್ದೇಶನಾತ್ಮಕ ತತ್ವಗಳ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ 48 ಏ ಅನುಜ್ಞೇದದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಾವಧಾನ (ಒದಗಣೆ)ವನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಅದು ಹೀಗಿದೆ:

“48-ಎ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ- ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಿಕೆಗಾಗಿ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತೀಯಿಂದ ಕಾಪಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ರಾಜ್ಯವು ಯಶ್ವಿಸಬೇಕು”

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತಂದಿತು:

### **1. ಸಂವಿಧಾನದ ಏಳನೇ ಷೆಡ್ಯೂಲ್:**

ಸಮವರ್ತೀ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 42ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು:

- ಎ) ನಮೂದು 17-ಎ, ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದು
- ಬಿ) ನಮೂದು 17-ಬಿ, ವನ್ಯಮೃಗಗಳು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿ
- ಸಿ) ನಮೂದು 20-ಎ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕುರಿತಾಗಿ

### **2. ಸಂವಿಧಾನದ ಹನ್ನೊಂದನೇ ಷೆಡ್ಯೂಲ್:**

ಈ ಹೊಸ ಷೆಡ್ಯೂಲನ್ನು 78 ನೇ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯಿದೆ, 1992ರ ನೆರವಿನಿಂದ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ 20/04/1993 ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳ ಅನುಮೋದನೆ ದೊರೆಯಿತು. ಈ ಷೆಡ್ಯೂಲಿನಲ್ಲಿ 8 ನಮೂದುಗಳಿವೆ (2, 3, 6, 7, 11, 12, 15 ಮತ್ತು 29). ಇವೆಲ್ಲವೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.

### **3. ಸಂವಿಧಾನದ ಹನ್ನೆರಡನೇ ಷೆಡ್ಯೂಲ್:**

ಷೆಡ್ಯೂಲಿನ ನಮೂದು-8 ನ್ನು ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ 74ನೇ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕಾಯ್ದಿ, 1992ರ ಮೂಲಕ ಸೇರ್ವಡಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ 20/04/1993 ರಂದು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳ ಅನುಮೋದನೆ ದೊರೆಯಿತು. ಇದು ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ನಡುವಣ ಶಾಸನ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಂವಿಧಾನದ ಏಳನೇ ಷೆಡ್ಯೂಲಿನ ಮೂರು ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

#### **• ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿನಂತೆ ಪರಿಸರದ ಹಕ್ಕು**

ನ್ಯಾಯಾಂಗದ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾದ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕುಗಳ ಅಧ್ಯೇಯಸುವಿಕೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅನುಚ್ಛೇದಗಳ ಮೂಲಕ ಅರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕು ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆ:

ಎ) ಅನುಚ್ಛೇದ 14: “ಕಾನೂನಿನ ಮುಂದೆ ಎಲ್ಲರೂ ಸಮಾನರು ಎಂಬುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಭಾರತದ ಎಲ್ಲೆಂಬಳಿಗೆ ಕಾನೂನಿನ ಸಮಾನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಯಾವ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ರಾಜ್ಯವು ವಂಚಿತನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ”.

ಬಿ) ಅನುಚ್ಛೇದ 19 (6): ಸಂವಿಧಾನದ (1)(ಬಿ) ಇಂದ ಯಾವುದೇ ವೃತ್ತಿ ಅಥವಾ ಉದ್ಯೋಗ, ಕಸುಬು ಅಥವಾ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಮೇಲೆ ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೇರುವುದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕಾನೂನನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರವಿದೆ.

ಸಿ) ಅನುಚ್ಛೇದ 21: “ಕಾನೂನು ರೀತ್ಯಾ ಸಾಫ್ಟಿಸಲಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಯಾವುದೇ ವೃತ್ತಿಯನ್ನು ವೃತ್ತಿಯ ಜೀವನ ಅಥವಾ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಿಂದ ವಂಚಿತನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ.

ಪರಿಸರ ಕಾನೂನಿಗೆ ತಂದ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು: ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನುಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

- ಪರಿಸರ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು, 1986
- ಅರಣ್ಯ (ಪರಿರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು, 1980
- ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯ್ದು, 1972
- ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದು, 1974
- ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದು, 1981

ಕೇಂದ್ರ ಸಚಿವ ಸಂಪುಟ ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಕಾಯ್ದು, 1972 ಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲು ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಿತು:

- ಸೆಕ್ಕನ್ 2, ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ
- ಸೆಕ್ಕನ್ 18 ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ
- ಸೆಕ್ಕನ್ 22 ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ
- ಸೆಕ್ಕನ್ 33ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ
- ಸೆಕ್ಕನ್ 35 ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ
- ಸೆಕ್ಕನ್ 36 ಡಿಗೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ
- ಸೆಕ್ಕನ್ 38 ಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ

ಈ ಸೆಕ್ಕನ್‌ಗಳಿಗೆ ಪಂಚಾಯಿತಿರಾಜ್ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಕೆಲವು ಹೆಚುವರಿ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳನ್ನು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದೆ.

- ಜಲ (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದು, 1974
- ವಾಯು (ಮಾಲಿನ್ಯ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ) ಕಾಯ್ದು, 1981

### 2.5.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು – 1, 2 ಮತ್ತು 3

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳು – 1  
ಸ್ವರ್ಕಲೀಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿ 2.5.3.1. ಗಮನಿಸಿ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳು – 2  
ಸ್ವರ್ಕಲೀಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿ 2.5.3.2 ಗಮನಿಸಿ

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳು – 3  
1) ಸಿ, 2) ಎ

### 2.5.6. ಘಟಕಾಂಶ ಅಭಾವಗಳು

1. ಪರಿಸರ ಕಾನೂನುಗಳಿಗೆ ತಂದಿರುವ ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
2. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ರೂಪಿಸಿರುವ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.
3. ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
4. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ವನ್ಯಜೀವಿ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕ್ಯೆಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿ.

#### **2.5.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ**

1. [http://mospi.nic.in/sites/default/files/reports\\_and\\_publication/cso\\_social\\_static\\_es\\_division/comp\\_Appendix\\_7\\_6jan12.pdf](http://mospi.nic.in/sites/default/files/reports_and_publication/cso_social_static_es_division/comp_Appendix_7_6jan12.pdf)
2. [https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/174248/9/09\\_chapter%204.pdf](https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/174248/9/09_chapter%204.pdf)
3. <https://vikaspedia.in/energy/policy-support/environment-1/forests/general-environmental-acts>
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Forest\\_Conservation\\_Act,\\_1980](https://en.wikipedia.org/wiki/Forest_Conservation_Act,_1980)
5. <https://pib.gov.in/newsite/mbErel.aspx?relid=88183>
6. <http://164.100.47.4/billstexts/lbilltexts/asintroduced/2074as.pdf>
7. <https://www.news18.com/news/india/1976-introduced-the-environment-to-the-indian-constitution-set-stage-for-protection-laws-1642757.html>

\*\*\*\*\*

**ಬಾಳಕ 2 : ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಿವಾದಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ನೀತಿಗಳು**

**ಫಾಟಕ 6 : ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು**

### **ಫಾಟಕದ ರಚನೆ**

2.6.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

2.6.2. ಪೀಠಿಕೆ

2.6.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

2.6.3.1. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

2.6.3.2. ಅರಣ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಆಂದೋಲನಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2

2.6.3.3. ನದಿ ಆಧಾರಿತ ಆಂದೋಲನಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3

2.6.3.4. ಇತರ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 4

2.6.4. ಸಾರಾಂಶಿಸೋಣ

2.6.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1, 2 3 ಮತ್ತು 4

2.6.6. ಫಟಕಾಂತ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು

2.6.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ

#### **2.6.1. ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು**

ಈ ಫಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಕಿಯರು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತಾರೆ;

- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸುವರು;
- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಅರಣ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು;
- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ನದಿ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸುವರು; ಮತ್ತು
- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಇತರ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸುವರು.

#### **2.6.2. ಪೀಠಿಕೆ**

ಹಿಂದಿನ ಫಟಕದಲ್ಲಿ ನಾವು ಪರಿಸರ ನ್ಯಾಯ ಶಾಸನಗಳಿಗೆ ಮಾಡಿದ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳ ಬಗ್ಗೆತ್ತಿದ್ದುಕೊಂಡೇವು. ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಈ ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳು ಜನರ ಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಫಟಕದಲ್ಲಿ ನಾವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬು. ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನವು ಸ್ನೇಸರ್ಕಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಜ್ಜಿಂತವಾಗಬಲ್ಲಂಥ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಒತ್ತುಕೊಡುವ ಜಾಗತಿಕ ಆಂದೋಲನವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಆಗುವ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸುತ್ತ ಕೇಂದ್ರಿಕೃತವಾಗಿದ್ದು ಪರಿಸರದ ಹಿತವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಭೂಮಿಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಫಟಕಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಣೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನದ ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ 19ನೇ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರೀಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಯೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾದವು. ಚಂಡೀಪ್ರಸಾದ್ಭಟ್ ಎಂಬವರು 1968ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ದಶೋರಿ ಗ್ರಾಮ ಸ್ವರಾಜ್ಯ ಸಂಘ ಎಂಬ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಹಕಾರ ಸಂಘವು ಭಾರತದ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನದ ಮೂಲ ಕಾರಣ. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನವಾದ “ನಮ್ರದ ಬಚಾವೇ ಆಂದೋಲನ” ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಅಣೆಕಟ್ಟಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕಾರಣವನ್ನೇ ಪ್ರತ್ಯೇಸಿ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿತೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

### 2.6.3. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

#### 2.6.3.1. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು

##### 1. ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು

ಪರಿಸರದ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವಿಧ ವ್ಯಜಾನಿಕ ಆಂದೋಲನವೇ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನ. ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಜ್ಜ್ವಲತಾಗುವಂಥ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನೈಸಿರ್ಕ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸಮರ್ಥಸುತ್ತಾರೆ. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವತೆಯ ಒಂದು ಸಹಭಾಗಿ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಪರಿಗಳಿಸುವ ಈ ಆಂದೋಲನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಜ್ಜ್ವಲತಾಗಬಲ್ಲಂಥ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚದವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಹಿತ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇಮವನ್ನು ಉದ್ದೇಶವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಘಟಿತ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಜನರ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವಿಶಾಲ ಜಾಲವನ್ನು ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನ ಎನ್ನಬಹುದು.

##### 2. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು

ಆಂಗ್ಲರ ವಸಹತುಶಾಹಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 20ನೇ ಶತಮಾನದ ಆದಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯದ ವ್ಯಾಪರೀಕರಣದ ವಿರುದ್ಧ ಜನರು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದರು. ಈ ಕಾಲವನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ಉಂಟಾದ ಸಮಯ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1970ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಮಹಾತ್ಮಾಗಾಂಡಿಜಿಯವರ ಸ್ವಾತ್ಮಸೂಧಾ ಜಿಮ್ಮೆತ್ತು ಚಳುವಳಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 1980ರಲ್ಲಿ ಮೂರಣಪ್ರಾಂತನದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಇದು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಮೂರಣರೂಪದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯಗಳ ಮಂತ್ರಾಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಅನೇಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು, ಏಶೇಷವಾಗಿ 1970ರ ಮತ್ತು 1980ರ ದಶಕದ ಬಳಿಕ ಉದಯವಾದವು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನವು ಮೂರು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವನ್ನುವಹಿಸಿದೆ:

1. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಸಮಶೋಲನವನ್ನು ತರುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಜಾಗ್ರತ್ತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು.
2. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವುದು.
3. ಅಧಿಕಾರಶಾಹಿರಹಿತವಾದ, ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ, ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯತ್ತ ಸಾಗಲು ದಾರಿ ತೋರುವ ಮಾದರಿ ಪ್ರಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಂಘಟಿಸುವುದು.

### 3. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನದ ಉದಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು ಉದಯವಾಗಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು ಹೀಗಿವೆ.

1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ
2. ಸರ್ಕಾರದ ದೋಷಪೂರಿತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನೀತಿಗಳು
3. ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರಣಗಳು
4. ಪರಿಸರದ ಅವನತಿ/ನಾಶ
5. ಪರಿಸರ ಜಾಗೃತಿಯ ಪ್ರಚಾರ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಗಳು

#### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

#### 2.6.3.2. ಅರಣ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಆಂದೋಲನಗಳು

##### 1. ಬಿಂಳ್ಳಿಯ್ ಆಂದೋಲನ

ಇಸವಿ: 1700ರ ಶತಮಾನ

ಸ್ಥಳ: ಖೇಜಲ್‌, ಮಾರ್ವಾರ್ ಪ್ರದೇಶ, ರಾಜಸ್ಥಾನ ರಾಜ್ಯ

ನಾಯಕರು: ಖೇಜಲ್‌ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಂಳ್ಳಿಯ್ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರೊಂದಿಗೆ ಅಮೃತಾದೇವಿ ಗುರಿ: ರಾಜನ ಹೊಸ ಅರಮನೆಗೆ ಅವನ ಸೈನಿಕರಿಂದ ಕಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಪಾವನ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು.

ಅಮೃತಾದೇವಿ ಮತ್ತು ಬಿಂಳ್ಳಿಯ್ ಆಂದೋಲನ: ಅಮೃತಾದೇವಿ ಎಂಬ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳೆ ತನ್ನ ನಂಬಿಕೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮದ ಪವಿತ್ರ ಮರಗಳ ಕಡಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಸಹಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆಗ ಆಕೆ ಆ ಮರಗಳನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಇತರರಿಗೂ ಹಾಗೆಯೇ ಮಾಡುವಂತೆ ಮೋತ್ತಾಹಿಸಿದಳು. ಈ ಆಂದೋಲನದಲ್ಲಿ 363 ಗ್ರಾಮಸ್ಥರು ಮರಗಳ ಹೊಂದಿದರು. ಬಿಂಳ್ಳಿಯ್ ವೃಕ್ಷ ಮತ್ತಾತ್ಮರು ಗುರುಮಹಾರಾಜ್ ಜಾಂಬಾಜಿಯವರ ಉಪದೇಶಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾದರು. ಇವರು 1485ರಲ್ಲಿ ಬಿಂಳ್ಳಿಯ್ ಮತವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ವೃಕ್ಷಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿರ್ಣೇಧಿಸಿ ಕೆಲವು ತತ್ವಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದರು. ಈ ಘಟನಾವಳಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದ ರಾಜ ಆ ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೆ ಧಾವಿಸಿ, ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಆಜ್ಞೆ ಮಾಡಿದನು. ತದನಂತರ, ಮಹಾರಾಜನು ಬಿಂಳ್ಳಿಯ್ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದು ಫೋಣಿಸಿ ವೃಕ್ಷ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿರ್ಣೇಧಿಸಿದನು. ಇವತ್ತಿಗೂ ಆ ಕಾನೂನು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಪಡಿದೆ.

##### 2. ಚಿಮ್ಮೆತ್ ಆಂದೋಲನ:

ಇಸವಿ: 1973

ಸ್ಥಳ: ಚಮೋಲಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಚಮೋಲಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ನಂತರ ಉತ್ತರಾಖಂಡದ ಚೆಹರಿ – ಫರ್ಗಾವಾಲ್ ಜಿಲ್ಲೆ

ನಾಯಕರು: ಸುಂದರ್ಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣ, ಗೌರಾದೇವಿ, ಸುದೇಶ ದೇವಿ, ಬಚನಿ ದೇವಿ, ಚಂದೇ ಪ್ರಸಾದ್ರಭಟ್ಟ, ಗೋವಿಂದ ಸಿಂಗ್ ರಾವತ್, ಧೂಮರ್ಸಿಂಗ್ ನೇಗಿ, ಶಂಖೇರ್ಸಿಂಗ್ ಬಿಂಳ್ಳಿ, ಫನಶ್ಯಾಂ ರಂಟೂರಿ

ಗುರಿ: ಅರಣ್ಯದ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರನ ಕೊಡಲಿಯಿಂದ ಹಿಮಾಲಯದ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶದ ಮರಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯಾಗಿತ್ತು.

ಆಂದೋಲನ: ಶ್ರೀಯತ ಬಹುಗುಣ ಅವರು ಮಣ್ಣಸವೆತವನ್ನು ತಡೆಯುವ, ಮಳೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಶುದ್ಧ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಮರಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಂದು ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಿಗೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಿದರು. ಗ್ರಾಮದ ಮಹಿಳೆಯರು ಮರಗಳಿಗೆ ರಾಖಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ

పవిత్రదారవన్న కట్టిదరల్లదే మరగళన్న ఆలింగిసిదరు. ఆద్దరింద ఈ ఆందోలనకే “జిమ్మో ఆందోలన” అథవా “మరగళన్న అప్పికో ఆందోలన” ఎన్నప్పుడు. అరణ్యద లాభగళు (ఏలేషపాగి పతు ఆవారద హక్కు) స్థోయ జనరిగె సిగబేసు ఎంబుదు ఈ ఆందోలనకారర ముఖ్య బేడికెయాగిత్తు. జిమ్మో చెళువళ 1978రల్లి, మహిళేయరు మోలిసర గోలిబారన్న ఎదురిసబేకాగి ఒకండ సందబ్ధదల్లి, వేగవన్న పడేయితు. ఆగిన రాజ్యద ముఖ్యమంత్రి హేమవతినందనా బహుగుణ ఈ విషయద బగ్గె పరితీలిసలు ఒందు సమితియన్న ఏప్పడిసిదరు. కండేగే ఈ సమితి గ్రామస్థర పరవాగి తన్న తీమానవన్న శొట్టితు. ఈ ఆందోలన ఆ ప్రదేశదల్లి మత్తు జగత్తినాడ్యంత పరిసర అభివృద్ధి హోరాటిద ఇతిహాసదల్లి ఒందు మహత్తరవాయితు.

ಚిమ్మో చలువళియ బేడికెగలు ఈ కెళగినంతిద్దపు.

1. ವ್ಯಾಪಾರದ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಮರಗಳ ಕಡಿಮುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು.
  2. ಜನರ ಕನಿಷ್ಠ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು.
  3. ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಜನರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಶುಷ್ಕ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಹಸಿರಾಗಿಸಬೇಕು.
  4. ಅರಣ್ಯದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಗ್ರಾಮ ಸಮುತ್ತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.
  5. ಅರಣ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗೃಹಾಧಾರಿತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಚ್ಚಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಹಣ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.
  6. ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು, ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧತೆಗಳ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯೀಕರಣಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಬೇಕು.

ಚಿಮ್ಮೋ ಅಂದೋಲನದ ಸಫಲತೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಮೂರು ಕಾರಕಾಂಶಗಳು

- ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರ ಜೀವನೋಪಾಯ ಮತ್ತು ಆಂದೋಲನದ ಸ್ವರೂಪಗಳ ನಡುವೆ ಇದ್ದ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯದ ನೀತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಮೂಲ ಜೀವನಾಧಾರದಿಂದ ವಂಚಿತರಾಗಿದ್ದ ಜನರು ಈ ಹೋರಾಟವು ಆ ಮೂಲ ಜೀವನಾಧಾರಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದರು (ಗುಹ 1989).
  - ಎರಡನೇ ಅಂಶವು ಆಂದೋಲನದ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಇತರ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಚಿಮ್ಮೊ ಆಂದೋಲನ ಕಾಚೂ ತಪ್ಪದೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟದ ಗಾಂಧಿಜಿಯವರ ಅಹಿಂಸಾ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಬದ್ಧವಾಗಿತ್ತು.
  - ಮೂರನೆಯದು, ಸುಂದರೊಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣ ಅವರಿಂದ ನಾಯಕರ ಸರಳತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಇವರುಗಳಿಗೆ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾಗಾಂಡಿಯವರಂಧ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಾಯಕರು ಹಾಗೂ ಇತರ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೆಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದ ಪರಿಚಯ ಈ ಆಂದೋಲನದ ಸಫಲತೆಗೆ ಬಹಿರಂತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

### 3. ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ರಕ್ಷಣಿ ಅಂದೋಲನ

ଓসমি: ১৯৭৮

స్ఫ్రేడ్: స్టేలెంట్స్ వ్యాలి, కేరళద పాలక్కాడ్ జిల్లాయి నిత్యహరిద్వార వలయద అరణ్య, భారత నాయకులు: సకానరేతర సంస్థయాద కేరళ శాస్త్ర సాహిత్య పరిషద్ మత్తు కబి-కాయుకతే సుగతకుమారి స్టేలెంట్స్ వ్యాలి పెతిబట్టనేగళల్లి ప్రముఖ పాతవహిసిదరు.

గురి: జలవిద్యుత్ యోజనలుండాగి ఉంటాగువ తేవదింద కూడిద నిత్యహరిద్ధణ  
అరణ్యవాద స్తులంట్ వాలియ ఏనాతవను తడెదు సంరక్షసుపుదు.

ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ಆಂದೋಲನವು ಕೇರಳದ ಪಾಲಕ್ಕಾಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿತ್ಯಹರಿಧ್ಯಾಂ ಉಷ್ಣವಲಯ ಅರಣ್ಯವಾದ ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಮದೋಲನವಾಗಿತ್ತು. ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ನಡೆಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದ ಎನ್.ಜಿ.ಬಿ. ಮತ್ತು ಕೇರಳ ಶಾಸ್ತ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷದ್ - ಇವರುಗಳಿಂದ ಒಂದು ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಣಿವೆಯು ನೀರಿನಿಂದ ಮುಳಗಿಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು 1973ರಲ್ಲಿ ಈ ಆಂದೋಲನ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಈ ಕಣಿವೆಯನ್ನು 1985ರಲ್ಲಿ ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಲಾಯಿತು. ಕುಂತಿಪುಳ ಎಂಬುದು ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿಗೆ ಆಗ್ನೇಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 15 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಮುಖ್ಯ ನದಿಯಾಗಿದೆ. 1928ರಲ್ಲಿ ಕುಂತಿಪುಳ ನದಿ ಒಳಿಯಿರುವ ಸೈರಂಡ್ರಿ ಎಂಬ ಸ್ಥಳವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿತ್ತು. 1970ರಲ್ಲಿ ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಸಿಟಿ ಬೋರ್ಡ್ ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಕುಂತಿಪುಳ ನದಿಗೆ ಅಣಿಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟಬೇಕೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ತೇವದಿಂದ ಕೂಡಿದ ನಿಯಹರಿಧ್ಯಾಂವು ಮಾನವನು ಕೈಹಾಕದೆ ಇರುವ 8.3 ಚಡರ ಕಿ.ಮೀ ಸಹಜಾರಣ್ಯವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳಗಿ ಹೋಗುವಂತಿತ್ತು. ಫೆಬ್ರವರಿ 1973ರಲ್ಲಿ ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗವು 25 ಕೋಟಿ ರೂ. ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಿತು. ಅಣಿಕಟ್ಟು ನಿರ್ಮಾಣದ ಘೋಷಣೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಈ ಕಣಿವೆ ಸೇವ್ ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ಆಂದೋಲನದ ಎಲ್ಲರ ಜರ್ಜೆಯ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವಾಯಿತು. ಇದು ಆ ದಶಕದ ಅತೀ ತೀವ್ರವಾದ ಪರಿಸರ ವಿವಾದದ ಸಂಗತಿಯಾಯಿತು.

ಸಿಂಹದ ಬಾಲದಂತೆ ಬಾಲವನ್ನುಳ್ಳ ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಕಾಕ್ (ಕನ್ನೆ ಜೀಲಗಳನ್ನೂ ಉದ್ದವಾದ ಬಾಲವನ್ನೂ ಉಳ್ಳ ಮಕಾಕ್ ಕುಲದ ಕೋತಿ) ಎಂಬ ಕೋತಿಯ ವಿನಾಶವೂ ಇದರಿಂದ ಆಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಗತಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯಿತು.

1977ರಲ್ಲಿ ಕೇರಳ ಅರಣ್ಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಆಗಬಹುದಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಜೀವಗೋಳ ಮೀಸಲು ಎಂದು ಘೋಷಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಸಲಹೆ ನೀಡಿತು. 1978ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಗಳಾಗಿದ್ದ ಇಂಧಿರಾಗಾಂಥಿಯವರು ಕೇರಳ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಲಿಯ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬ ಷರತ್ತನ್ನು ಹಾಕಿ ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಿದರು. ಇದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣಾ ಒಕ್ಕೂಟವು ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ಮತ್ತು ಕಲಕ್ಕಾಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಹದ ಬಾಲದಂತೆ ಬಾಲವುಳ್ಳ ಮಕಾಕ್‌ಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗಬೇಕು ಎಂಬ ತರಾವನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿತು. ಆಗ ವಿವಾದವು ಮತ್ತೆಮ್ಮೆ ಬಿರಿಸಾಯಿತು. 1979ರಲ್ಲಿ ಕೇರಳ ಸರ್ಕಾರವು ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು ಶಾಸನವನ್ನು ತಂದಿತು (ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮರ್ಪಾಲನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯ, 1979) ಹಾಗೂ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಇರಬೇಕು ಎಂಬ ಅಧಿಸೂಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿತು.

#### 4. ಜಂಗಲ್ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನ

ಇಸವಿ: 1982

ಸ್ಥಳ: ಬಿಹಾರ್ ಸಿಂಗಾಭುಮ್ಯ

ನಾಯಕರು: ಸಿಂಗಾಭುಮ್ಯನ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗ

ಗುರಿ: ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಲು ವ್ಯಾಪಕ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ತೇಗದ ಮರ (ಟೀಕ್)ವನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕೆಂಬ ಸರ್ಕಾರದ ನಿರ್ಣಯದ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಟ.

ಜಂಗಲ್ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನ: ಭೂಮಿ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೀರಿಗಾಗಿ ನಡೆದ ಜಂಗಲ್ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನವು ರುಬಾರ್ ಖಂಡ ಆಂದೋಲನದ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಮುಖಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಹಕ್ಕಿಗಾಗಿ ನಡೆದ ಹಾಗೂ ಅದರ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದ ಒಂದು ಹೋರಾಟ. ಸರ್ಕಾರವು ಅರಣ್ಯದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಲು ವ್ಯಾಪಕ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚೆಲೆಯ ಟೆಕ್ಸ್ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದಾಗ ಸಿಂಗಾಭುಮ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನರು ಪ್ರತಿಭಟನೆ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಸರ್ಕಾರದ ಈ ನಿಶ್ಚಯಿಯವನ್ನು ಹಲವರಿ “ಲೋಭದ ಆಟ, ರಾಜಕೀಯ ಜನಪ್ರಿಯತೆ” ಎಂದು ಕರೆದರು. ತರುವಾಯ ಈ ಆಂದೋಲನ ರುಬಾರ್ ಖಂಡ ಮತ್ತು ಒಡಿಶಾ ರಾಜ್ಯಗಳಾಗೂ ಹರಡಿತು. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಪರಸಿಸಿದ ಈ ಚೆಳವಳಿ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಮತ್ತು ಜನಗಳ ದ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳ ನಡುವಳಿ ಅಂತರವನ್ನು ತೋರ್ವೆಡಿಸಿದೆ.

1978ರಲ್ಲಿ ಈ ಆಂದೋಲನ ಅರ್ಪುನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಇಭಾತು, ಸೆರೆಂಗ್ಡಾ, ಸಜೋಫ್ ಮಾತು ಮತ್ತು ಎಲಿಗಡ ಎಂಬ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೋಲಿಸ್ ಷೈರಿಂಗ್ ಹೊಡ ನಡೆಯಿತು. 1983ರವರೆಗೂ ಈ ಆಂದೋಲನ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ಅದುವರೆಗೆ 18 ಜನರು ಅಸುನೀಗಿದ್ದರು. ಬಿಹಾರ್ ಸರ್ಕಾರವು ಈ ಆಂದೋಲನವನ್ನು ದಮನ ಮಾಡಲು ಯಶ್ಸಿಸಿತು. ಸಾವಿರಾರು ಆದಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಧಳಿಸಿದರು. ಸಹಸ್ರಾರು ಜನರ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಮೋಲಿಸ್ ಶಾಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಸು ದಾಖಿಲಾಯಿತು. ಅವರನ್ನು ಜ್ಯೇಲಿಗೆ ಹಾಜಿದರು. ಭಾರತದ ಸ್ವತಂತ್ರದ ಬಳಿಕ ರುಬಾರ್ ಖಂಡದ ಆಂದೋಲನದ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಇದಾಗಿತ್ತು.

ರುಬಾರ್ ಖಂಡದ ಆಂದೋಲನದ ಪಿಠಾಸಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಎಂದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಜನರಿಗೆ ಭೂಮಿ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ಸಹಜವಾದ ಅವಿನಾಭಾವ ಸಂಬಂಧ. ಇವು ಅಲ್ಲಿನ ಜನರ ಜನ್ಮ-ಮರಣಗಳ, ನೋವ-ನಲಿವುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮುಖಿವನ್ನು ಸ್ವತ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಭೂಮಿ, ಜಲ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯದೊಡನೆ ಜನ್ಮಾಂತರದ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಆದರೆ ಸ್ವಾಮಿತ್ವದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ನಂತರ ಬಂದಧ್ಯಾ. ಸುಳ್ಳಿ ಭರವಸೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನರ ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಕುವ ಕಾರಾಸ್ಥಾನ ಇದಾಗಿದೆ. ಸ್ವಭಾವತಃ ಮುಗ್ದ ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಹಿನಿಯ ನಾಗರಿಕ ಸಮುದಾಯವು ಇಕ್ಕಣಿಗೆ ಸಿಲಕ್ಷಿಸಿತು. ರುಬಾರ್ ಖಂಡದ ಜನರು ಜೀತನವಾದಿಗಳು. ಭೂಮಿ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಜಲದ ಚೆಲುವು ಅವರ ಭಕ್ತಿಯ ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುಗಳು. ಅವರನ್ನು ಆ ಭಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ದೂರ ಓಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಯಾವಾಗಲಾದರೂ, ಯಾರಿಂದಲಾದರೂ ನಡೆದಾಗ ಅವರು ಎಂದಿಗೂ ಸಮೃತಿಸಿಲ್ಲ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳನ್ನು ಪರಿಸರದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಆಯೋಜಿಸುವವರಿಗೂ, ಈ ದೇಶದ ನೀತಿ ರೂಪಿಸುವವರಿಗೂ ಈ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಶ್ರದ್ಧಾ ಭಕ್ತಿ, ಭೂಮಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನರ ಶ್ರದ್ಧಾಭಕ್ತಿ ಪೂರ್ವಕವಾದ ಅವರ ಜೀವನ ವಿಧಾನಗಳು ಒಂದು ಸ್ವಾತಿಂತ್ಯಾಗಬಲ್ಲದು.

## 5. ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚೆಳುವಳಿ

ಇಸವಿ: 1983

ಸ್ಥಳ: ಕನಾಕಟ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು

ಗುರಿ: ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅರಣ್ಯದ ವ್ಯಾಪರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಮರಕಡಿಯುವಿಕೆ ತಡೆಯುವುದು ಹಾಗೂ ಮರಾತನ ಕಾಲದಿಂದ ಬಂದ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು

ನಾಯಕರು: ಪಾಂಡುರಂಗ ಹೆಗ್ಗಡೆ

ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚೆಳುವಳಿ: ಈ ಚೆಳುವಳಿ ಓವನ್ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಿಂದಾಗಿಲ್ಲ ನಡೆದ ಅಥವಾ ಓವನ್ ಕಾರಿಕಾರಿಕಾಗಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ರೂಪ ಪಡೆದ ಚೆಳುವಳಿ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚೆಳುವಳಿಯ ದೊಡ್ಡ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದಾಗ್ಯಾ, ಪಾಂಡುರಂಗ ಹೆಗ್ಗಡೆ ಎಂಬುವರು ಈ ಚೆಳುವಳಿ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು

ಎನ್ನಬಹುದು. 1983ರಲ್ಲಿ ಈ ಚಳುವಳಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲು ಇವರು ನೆರವಾದರು. ಈ ಚಳುವಳಿ “ಚಿಮ್ಮೋ ಆಂದೋಲನ” ದ್ವೀಣ ಭಾರತದ ಪ್ರತಿರೂಪ ಎನ್ನಬಹುದು. ಈ ಚಳುವಳಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ “ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚಳುವಳಿ” ಎಂದು ಹೇಸರು. ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಕಂಟ್ರಾಕ್ಟರುಗಳು ಮರಕಡಿಯಲು ಬಂದಾಗ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರು ಮರಗಳನ್ನು ಆಲಂಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ಇಲ್ಲಿ ಓಂಬರ್‌ಗಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರದ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದರಿಂದ ಕಾಡು ನಾಶವಾಗುತ್ತಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಸಹಜ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಮರಗಳನ್ನು ಕಂಟ್ರಾಕ್ಟರುಗಳು ಕಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಮನ್ನಾ ಸವೆತವಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಹಾಗೂ ಜಲ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಬತ್ತಿ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಶಿರಸಿಯ ಸಕಾಲಾನಿ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಮರದ ಸ್ಟ್ರೋ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು, ಒಣಿದ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು, ಮರವಲ್ಲದ ಇತರ ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಇಂಥನಕ್ಕಾಗಿ, ಪಶು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ, ಜೀನುತ್ಪಾದ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಗೃಹಿಸಲು ಅರಣ್ಯ ವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶಕೊಡದೆ ಫಲಾನಿಭವದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಕಸಿದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಬಂದ ಹಕ್ಕಿನಿಂದ ಅವರನ್ನು ವಂಚಿತರಾಗಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 1983ರಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಯುವಕರು ದ್ವೀಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಚಿಮ್ಮೋ ಚಳುವಳಿಯ ತರಹವೇ ಬಂದ ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದರು. ಸಕಲಾನಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಗ್ರಾಮಗಳೀಂದ ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಯುವಕರಿಗಳನ್ನು ಇದು ಮೈಲಿ ನಡೆದು ಹತ್ತಿರದ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿನ ಮರಗಳನ್ನು ಆಳಂಗಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅಲ್ಲಿ ಮರ ಕಡಿಯುತ್ತಿದ್ದವರನ್ನು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆಯ ಕಂಟ್ರಾಕ್ಟರುಗಳನ್ನು ಮರಕಡಿಯುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವಂತೆ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನಿಟ್ಟರು. ಈ ಆಂದೋಲನ 38 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ನಡೆಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ಮಣಿದು ಕಡೆಗೆ ಅವರ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ಮರಕಡಿಯುವ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಹಿಂಪಡೆಯಿತು. ಕೆಲಕಾಲ ಮರಕಡಿಯುವುದು ನಿಂತಿತ್ತಾದರೂ ಮನುಃ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಚಳುವಳಿಯ ಮನರಾಂಭವಾಯಿತು. ಈ ಆಂದೋಲನಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳೀಯರ ಬೆಂಬಲವಿತ್ತು. ಕಂಟ್ರಾಕ್ಟರುಗಳು ಮರಕಡಿಯಲು ದಿನಗಾಲಿಯ ಮೇಲೆ ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಕೆಲಸಗಾರರೂ ಸಹ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸ ನಿಲ್ಲಿಸಿಬಿಟ್ಟರು.

ಅಕ್ಷೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಚಳುವಳಿ ಎರಡನೇ ಹಂತ ಪ್ರವೇಶಿಸಿತು. ಇದು ಜರುಗಿದ್ದ ಬೇಗಾಂವ್ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ. ಇಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯವು ಮಿಶ್ರ ಉಷ್ಣವಲಯ ಅರೆ-ಹರಿದ್ವಿಂ ಮರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ಇದು ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳ ಭೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬುಡಕಟ್ಟಿ ಜನಾಂಗ ಅಥವಾ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರಾದ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ನಿವಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ಬದುಕಿಗೆ, ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಕಾಡನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದರು. ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೋಂಬನ್ನು ಕಡಿದಿದ್ದರಿಂದ ಬುಟ್ಟಿ, ಚಾಪೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಅವರಿವ ಕೆಳುವಸ್ತು ಇಲ್ಲದಂತಾಗಿ ಜೀವನೋಪಾಯವೇ ಇಲ್ಲದಂತಾಯಿತು. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂಲಕವೇ ಅವರ ಆದಾಯದ ಮೂಲವಾಗಿತ್ತು. ಮರ ಕಡಿಯುವಿಕೆ ನಿಲ್ಲದೇ ಹೋದಾಗ ಜನರು ಮನುಃ ಆಂದೋಲನ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಆಂದೋಲನವು ಸಹಜ ಸ್ವರೂಪದಾಗಿತ್ತು. ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರು ಮರಕಡಿಯುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಮರಗಳನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡರು. ಕಡೆಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಅವರ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಇಂತಹ ಆಂದೋಲನಗಳು ಮುಂತಾದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರು ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೇರಿತರಾದರು.

ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚಳುವಳಿ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ, ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗೆ, ಜನರ ಹಕ್ಕು ಎಷ್ಟಿದೆ ಎಂಬುದರ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಣಿತು. ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಆಂದೋಲನ ಸಿದ್ಧಾಮರ ತಾಲ್ಲೂಕಿಗೆ ಹರಡಿತು. ಅಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೊ೦೫೫೨೬ ಎಲೆ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ವೈಟ್‌ಗಳ ಕಡಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚಳುವಳಿ ತನ್ನ ಮೂರು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿತ್ತು. ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಅರಣ್ಯ ಆವರಣವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬರಡಾಗಿದ್ದ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಮನಕೊಟ್ಟ ಅರಣ್ಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.

ಈ ಅಂದೋಲನವು ಪಶ್ಮಿಮ ಘಟ್ಟದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಅವರ ಅರಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದಫ್ಫಿಯಿಂದಾಗುವ ಅಪಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಿತು. ಈ ಅರಣ್ಯಗಳು ಆ ಜನರ ಪ್ರಮುಖ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗಿತ್ತು. ಜಿಮ್ಮೇಲ್ ಚಳುವಳಿಯಂತೆಯೇ ಅಟ್ಟಿಕೋ ಚಳುವಳಿ ಉಚಿತವಾಗಬಲ್ಲ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ನಡುವೆ ಸಮರ್ಪಾಲನವುಳ್ಳ ಸಮಾಜಕ್ಕಾಗಿ ಗಾಂಧಿಜಿಯವರ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ಮತ್ತು ಜನರನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಮನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಿತಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೆ ಜೀವಂತಗೊಳಿಸಿತು.

## 6. ಪಶ್ಮಿಮ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿದ ಅಂದೋಲನ (Save Western Ghats Movement)

ಇಸ್ತುವಿ: 1986

**ಸ್ಥಳ:** ಗುಜರಾತ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಮಿಮ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಬಹುತೇಕ ಭಾಗ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಗೋವಾ, ಕನ್ನಡಕ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡು

**ನಾಯಕರು:** ಪ್ರೌ. ಕೆ.ಸಿ. ಮಲೆನ್ನೀತ್ರ, ಕುಮಾರ ಕಲಾನಂದ ಮಣಿ

**ಗುರಿ:** ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯದ ಹಕ್ಕುಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಏಕೀಕೃತ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು.

“ಪಶ್ಮಿಮ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ” ಅಂದೋಲನವು ಭಾರತದ ಪರಿಸರ ಶ್ರೀಯಾತೀಲತೆಯಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಯಾಗಿದೆ.

1986ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ, ಪಶ್ಮಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಮನಃ ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗದಂತಹ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಅಪಾಯವನ್ನು ಒಡಗುತ್ತಿದ್ದ ಅವನತಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ತುರ್ತು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಗಮನ ಸೆಳಿಯಲು ಪಶ್ಮಿ ಘಟ್ಟದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಪಥ ಸಂಚಲನವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಣಯವಾಯಿತು. ಪರಿಸರದ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯದ ಹಕ್ಕುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಏಕೀಕೃತವಾದ ಪರಿಸರ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

ಈ ಪಥ ಸಂಚಲನವು ಎರಡು ಜಂಟಿ ಸಂಯೋಜನಾ ಏಜನ್‌ನಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ಒಂದು ಗುಜರಾತ್ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಬಹುತೇಕ ಪಶ್ಮಿಮ ಭಾಗದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ದಕ್ಷಿಣ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಗೋವಾ, ಕನ್ನಡಕ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡಿಗೆ.

ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರೌ. ಕೆ.ಸಿ. ಮಲೆನ್ನೀತ್ರ, ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದಲ್ಲದೆ ನೇರವು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಹೊಡಲು ವಿವಿಧ ಸಂಬಂಧಿತ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದ ನುರಿತ ಪರಿಣತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಕೇಂದ್ರ ಸಂಯೋಜಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದ ಪೀಠಾಫುಲ್ ಸೋಸೈಟಿಯ ಕುಮಾರ ಕಲಾನಂದ ಮಣಿ ಕೇಂದ್ರ ಸಂಯೋಜಕ ಸಮಿತಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಯೋಜಕರಾಗಿದ್ದರು. ಪಥ ಸಂಚಲನದ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಈ ಕೇಂದ್ರ ಸಂಯೋಜಕ ಸಮಿತಿಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಪಶ್ಮಿಮ ಘಟ್ಟದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಸಮಾನ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂರಚನೆಗಳಿದ್ದವು.

ನವೆಂಬರ್ 1987 ರಿಂದ ಫೆಬ್ರವರಿ 1988 ರವರೆಗೆ ನಡೆದ ಈ ಪಥ ಸಂಚಲನವು 100 ದಿನಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿತ್ತು. 95 ದಿನಗಳು ಪಶ್ಮಿಮ ಘಟ್ಟಗಳದಕ್ಕೂ ವಾಸ್ತವ ನಡಿಗೆ ಜೊತೆಗೆ ಗೋವಾದಲ್ಲಿ 5 ದಿಗಳ ಸಮ್ಮೇಳನ ಮತ್ತು ಸಭೆಗಳು ಈ ಪಥ ಸಂಚಲನದ ಎರಡು ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಇರುಗಿತು. ಒಂದು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ನವಮುರದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ದಕ್ಷಿಣದ ಕನ್ನಡಕುಮಾರಿಯಿಂದ ಆರಂಭವಾಯಿತು. 160ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ನತ್ತು ಸಹಸ್ರರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಈ ಪಥ ಸಂಚಲನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ್ಕೂ ಸುಮಾರು 600ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ

ಸಭೆಗಳು ನಡೆದವು. ಮಾರ್ಧಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಪ್ರಚಾರವು ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವನ್ನೇ ಅಲ್ಲದೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಪಥ ಸಂಚಲನಕ್ಕೆ ದೊರಕಿತು.

ಎಲ್ಲ ತಂಡಗಳು ಬಂಡೋರಾ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೇರಿದವು. ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಸಹಭಾಗಿಗಳು ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡರಲ್ಲದೆ “ಪಶ್ಚಿಮ ಫಟ್ಟಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ” ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳು ಜರುಗಿದವು. ಒಳಿಕ 700 ಜನರ ಇಡೀ ತಂಡ ಪಂಜಿಮಾ ಕಡೆಗೆ ಅಂತಿಮ ರ್ಯಾಲಿಗಾಗಿ ನಡೆದರು. ಈ ರ್ಯಾಲಿಗೆ ಮತ್ತಪ್ಪು ಸಾವಿರಾರು ಜನರು ಬಂದು ಸೇರಿದರು.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳು - 2

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ.

1. ತೇವವಾದ ನಿತ್ಯಹರಿಷ್ಣಂ ಕಾಡಾದ, ಸ್ತೋತ್ರ ವ್ಯಾಲಿಯನ್ನು ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ನಾಶವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಆಂದೋಲನವನ್ನು \_\_\_\_\_ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಯಿತು.  
ಎ) 2011 ಬಿ) 1996 ಸಿ) 2010 ಡಿ) 1978
2. ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚೆಳುವಳಿ \_\_\_\_\_ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು.  
ಎ) 2010 ಬಿ) 1972 ಸಿ) 1983 ಡಿ) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

#### 2.6.3.3. ನದಿ ಆಧಾರಿತ ಆಂದೋಲನಗಳು

##### ಎ) ನರ್ಮದಾ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನ

ಇಸವಿ: 1985

**ಸ್ಥಳ:** ಗುಜರಾತ್, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಮೂಲಕ ಹರಿದು ಹೋಗುವ ನರ್ಮದಾ ನದಿ

**ನಾಯಕರು:** ಮೇಧಾಪಾಟ್ರ್, ಬಾಬಾ ಆಮ್ಬ್ರ, ಆದಿವಾಸಿಗಳು, ರೈತರು ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವಹಕ್ಕು ವಾದಿಗಳು

**ಗುರಿ:** ನರ್ಮದಾ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಯೋಜನೆಯ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು ಬಧ್ಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿತ್ವವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.

**ನರ್ಮದಾ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನ:** ಗುಜರಾತ್, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ನರ್ಮದಾ ನದಿಗೆ ಅನೇಕ ದೊಡ್ಡ ಅಣಿಕಟ್ಟು ಯೋಜನೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಸ್ಥಳೀಯ ಆದಿವಾಸಿಗಳು, ಕೃಷಿಕರು ಪರಿಸರವಾದಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವಹಕ್ಕು ವಾದಿಗಳು ಮುಂಚೊಣಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ನಡೆಸಿದ ಭಾರತದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಂದೋಲನ ಇಡಾಗಿದೆ. ಗುಜರಾತಿನಲ್ಲಿರುವ ಸರದಾರ್ ಸರೋವರ ಅಣಿಕಟ್ಟು ನರ್ಮದಾ ನದಿಗೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಅಣಿಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಅಣಿಕಟ್ಟು, ಇದು ನರ್ಮದಾ ಅಣಿಕಟ್ಟು ಯೋಜನೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ರಾಜ್ಯದ ಜನರಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಹಾಗೂ ವಿಧ್ಯಜ್ಞತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು

ನರ್ಮದಾ ಬಚಾವೋ, ಆಂದೋಲನವು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಉಪವಾಸ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹಗಳು, ರ್ಯಾಲಿಗಳು, ಕಲೆ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಮರ್ಥನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಈ ಆಂದೋಲನದ ಪ್ರಮುಖ ಬಾತ್ತಿದಾರರು ಮೇಧಾಪಾಟ್ರ್ ಮತ್ತು ಬಾಬಾಆಮ್ಬ್ರ ಈ ಆಂದೋಲನಕ್ಕೆ ಅಧಿಂಶಾ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಈ ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಮೇಧಾಪಾಟ್ರ್ ಮುನ್ನಡಿಸಿದರು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಅವರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪರ್ಯಾಯ

ಸಂರಚನೆಯನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವ ಭ್ಯಾಂಕ್ ಉತ್ತರದಾಯಿತ್ವವನ್ನು ಕೇಳಬೇಕು ಎಂದು ಒತ್ತಡ ಹೇರಲಿಚ್ಚಿಸಿದರು.

ನಮ್ಮದಾ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನದ ಫೋಷ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ— ವಿಕಾಸ ಚಾಹಿಯೆ, ವಿನಾಶ ಸಹಿಂ; (ವಿಕಾಸ ಬೇಕು ವಿನಾಶವಲ್ಲ) ಮತ್ತು ಕೋಯಿ ನಹಿಂ ಹಣಗಾ ಬಾಂದ್ ನಹಿಂ ಬನೇಗಾ (ನಾವು ಕದಲಾವುದಿಲ್ಲ, ಅಣಿಕಟ್ಟು ನಿಮಾಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ)

### ಬಿ) ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾ ಸಂಘರ್ಷ

ಇಸವಿ: 1990ರ ದಶಕ

ಸ್ಥಳ: ಉತ್ತರಾಖಿಂಡದ ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದ ಬಳಿಯ ಭಾಗೀರಥ ನದಿ:

ನಾಯಕ: ಸುಂದರ್ ಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣ

ಗುರಿ: ದುರ್ಬಲ ಜೀವಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣದ ನಿವಾಸಿಗಳು ಸ್ಥಳಾಂತರದ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಟ.

**ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾ ಸಂಘರ್ಷ:** ಇದು ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ಎತ್ತರದ ಅಣಿಕಟ್ಟಾಗಿದ್ದ ಪ್ರಪಂಚದ ಎತ್ತರದ ಅಣಿಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದು ಉತ್ತರಾಖಿಂಡದ ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾ ಎಂಬುದರ ಬಳಿ ಹರಿಯುವ ಭಾಗೀರಥ ನದಿಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುವ ಬಂಡೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣ ಇತ್ಯಾದಿ ತುಂಬಿ ಏಕ ರೀತಿಯ ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ಅಣಿಕಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಇದು THDC ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್ ಮತ್ತು ಟೆಹ್ನಿಕ್ ಹೆಚ್‌ಲ್ಯೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ಅಣಿಕಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾ ಗಂಗಾನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ನಮ್ಮದಾ ನದಿಗೆ ಸರದಾರ್ ಸರೋವರ ಯೋಜನೆಯ ಅಣಿಕಟ್ಟು ನಿರ್ಮಿಸುವುದನ್ನು ಜನರು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಅಣಿಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ನಿಲ್ಲುವ ನೀರಿನಿಂದ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಜೊತೆಗೆ, ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಜನರಿಗೂ ತೋಂದರೆ ಉಂಡುಮಾಡುವಂತಿತ್ತು. ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾ ಒಡೆದರೆ ಏನಾಗುವುದು? ಅಂತಹ ಅಪಘಾತವೇನಾದರೂ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ, ನದಿ ಹರಿಯುವ ದಿಕ್ಕನಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸುಮಾರು ಏದು ಲಕ್ಷ ಜನರು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಹೋಗುವರು.

ಈ ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾ ಪರಿಸರವಾದಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಸ್ಥಳಿಯ ಜನರ ಪ್ರತಿಭಟನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಶ್ರೀಯುತ ಸ್ಕೌಲಾಗಿ, ಆಂಟಿ-ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾ ಸ್ಟ್ರೀಗಳ್ ಕರ್ಮಿಟೀಯ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರ್ ಈ ಬೃಹತ್ ಯೋಜನೆಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. 1980ರ ದಶಕದಿಂದ 2004ರ ವರೆಗೆ ಸುಂದರ್ ಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣ ಆಂಟಿ-ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾ ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಮುನ್ನಡಿಸಿದರು. ಈ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ದುರ್ಬಲ ಜೀವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಗುವ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ನಿವಾಸಿಗಳ ಸ್ಥಳಾಂತರ-ಇವುಗಳ ವಿರುದ್ಧ ನಡೆಯಿತು. ಆ ಪ್ರದೇಶವು ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಬೇಗ ಒಳಗಾಗುವಂತಿದ್ದುದು ಮತ್ತು ಟೆಹ್ನಿಕಾರ್ಮಾದೊಂದಿಗೆ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮುಳುಗಡೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಆಕ್ಷೇಪಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದವು. ಸುಂದರಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣರಂತಹ ಪ್ರಮುಖ ನಾಯಕರ ಸಮರ್ಥನೆಯಿದ್ದರೂ ಈ ಆಂದೋಲನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾಗಿದೆ.

### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3

ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ.

1. ನಮ್ಮದಾ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಳನ \_\_\_\_\_ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು.

ಎ) 1985 ಬಿ) 1996 ಸಿ) 2010 ದಿ) 1978

2. ಚೆಹ್ತಿಡ್ಯಾಂ ಸಂಘರ್ಷದ ನಾಯಕರು

ಎ) ಬಾಬಾ ಅಮ್ಮೆ ಬಿ) ಮೇಧಾಪಾಟ್ಯರ್ ಸಿ) ಸುಂದರ್ಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣ ಓ) ಕುಮಾರ ಕಲಾನಂದ ಮಣಿ

#### 2.6.3.4. ಇತರ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳು

##### ಎ) ನವಥಾನ್ಯ ಆಂದೋಳನ

ಇಸವಿ: 1987

ಸ್ಥಳ: ಕನಾರಾಟಕ ಮತ್ತು ಚೆಹ್ತಿ ಫರ್ಮಾವಾಲ್

ನಾಯಕರು: ವಂದನ ಶಿವಾ

ಗುರಿ: ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ಕೃಷಿಕರ ಹಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜ ರಸ್ತೆಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ- ಇವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರೌತ್ತಾಹನ

ನವಥಾನ್ಯ ಆಂದೋಳನ: ಇದು 1987ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಬೀಜ ಉಳಿಸುವ ಆಂದೋಲನ ಕನಾರಾಟಕ ಮತ್ತು ಚೆಹ್ತಿ ಫರ್ಮಾವಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 1991ರಲ್ಲಿ ತ್ರಿಶ್ವಾಸ್ ನೋಡಣಿಗೊಂಡಿತು ನವಥಾನ್ಯ ಎಂಬುದು ಭಾರತದಲ್ಲಿರುವ ಸರ್ಕಾರೆತರ ಸಂಸ್ಥೆ(ಎನ್‌ಜಿಎ) ಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ಕೃಷಿಕರ ಹಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ನವಥಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪರಿಸ್ಥಾಪಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಾದ ವಂದನ ಶಿವಾ ಅವರು ಪರಿಸರವಾದಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮತ್ತು ಲೇಖಕರು, ಮಹಿಳಾ ಸೆಬಲೀಕರಣ ಅಥವಾ ಜಾಗತೀಕರಣ ವಿರುದ್ಧದ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಜಯ ಸಾಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಮಹಿಳಾವಾದಿ ಆಂದೋಲನವು ಮಹಿಳಾ ಕೇಂದ್ರಿತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಮುನರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಸದ್ಯದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಅವರು 1982ರಲ್ಲಿ ನವಥಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇದು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಗೆ ಪ್ರೌತ್ತಾಹ ಹೊಡುತ್ತದೆ. ರೈತರಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೆ ಬೀಜವನ್ನು ತಯಾರಾದ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಆಹಾರ ಲಭಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ನವಥಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ವಿಜಾಪುರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಫೌಂಡೇಷನ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ 1984ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡಿತು. ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಪರಿಸರವಾದಿಯಾದ ವಂದನಾಶಿವಾ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಪರಿಸರವಾದಕ್ಕೆ ದಿಕ್ಕನ್ನು, ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಹೊಡುವುದಾಗಿದೆ. “ನವಥಾನ್ಯ” ಎಂದರೆ “ಒಂಬತ್ತು ಬೆಳೆಗಳು” ಎಂದರ್ಥ. ಇದು ಭಾರತದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆಹಾರ ಮೂಲವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

ನವಥಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ನಿರ್ಧಾನ ಆಹಾರ ಆಂದೋಲನ ವಾದ ಟೆರ್ರಾ ಮಡ್ರೆಯ ಸದಸ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ನವಥಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಬೀಜ ಕಾಪಾಡಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಜಾಲವಾಗಿದ್ದ ಭಾರತದ 16 ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ 54 ಸಮುದಾಯ ಬೀಜ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ನೆರವಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೆ “ಆಹಾರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ”ದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 5,00,000 ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದೆ. ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚತವಾಗಬಲ್ಲ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಈ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಕ್ಷಣೆ ಒದಗಿಸಿದೆ. ಇವಲ್ಲದೆ, ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ನೇರ ಮಾರಾಟ, ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಹಾಗೂ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದ ದೇಶಗಳ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ನ್ಯಾಯ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕರು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂಥ ಜಾಲವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ನೆರವಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಉತ್ತರ ವಿಂಡ್ಸ್ ದೂರದ ವ್ಯಾಲಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಗುರಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜ ವಿದ್ಯಾಪೀಠ ಎಂಬ ಕಲೀಕಾ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸಹ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ಜೆನೆಟಿಕ್ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಅನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ. ನವಥಾನ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ

ವ್ಯಾವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶವುಳ್ಳ ಮಹಿಳಾ ಕೇಂದ್ರಿತ ಆಂದೋಲನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

### ಬಿ) ತರುಣ ಭಾರತ ಸಂಘ

ಇಸ್ತುವಿ: 2001

ಸ್ಥಳ: ರಾಜಾಸ್ಥಾನ

ನಾಯಕರು: ರಾಜೀಂದರ್ ಸಿಂಗ್

ಗುರಿ: ಮಳೆಕುಯಿಲು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು. ಗ್ರಾಮಸ್ಥರ ನೆರವಿನಿಂದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮಳೆ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾದ “ಜೊಹದ್”ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು.

**ತರುಣ ಭಾರತ ಸಂಘ:** ರಾಜೀಂದರ್ ಸಿಂಗ್ ಅವರು ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ತರುಣ ಭಾರತ ಸಂಘ ಎಂಬ ಎನ್.ಜಿ.ಬಿ. ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪಕರು.

1975ರಲ್ಲಿ ರಾಜಾಸ್ಥಾನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರುಗಳ ಗುಂಪು ಜಯಪುರದಲ್ಲಿ ತರುಣ ಭಾರತ ಸಂಘವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. 1985ರಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಾಲ್ಕು ಸದಸ್ಯರು ಆಳ್ವಿಕ್ಕಾನ ಒಂದು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬೋಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ತೆರಳಿದರು. ಈ ನಾಲ್ಕು ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಜನ ಹಿಂದಿರುಗಿದರು. ಆದರೆ ರಾಜೀಂದ್ರಸಿಂಗ್ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದರು. ಅವರು ಅಲ್ಲಿನ ಜನರಿಗೆ ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿದ್ದ ನೀರಿನ ಸುಲಭ ಲಭ್ಯತೆ ಎಂದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು.

ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ 850 ಶುಷ್ಕ ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಲಿನ ಜನರನ್ನು ಮಳೆ ನೀರಿನ ಕುಯ್ಯು ಮಾಡುವಂತೆ ಉತ್ತೇಜಿಸಿದರು. ಡಿಸೆಂಬರ್ 2003 ರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯಾ ಬಿಡೆ ಪ್ರತಿಕೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿತು – ‘ಅವರು ಸಣ್ಣ ಕೊಳಗಳನ್ನು, ಚೆಕ್ಕಾಗ್ಯಾಂಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದರಾದರೂ ದೊಡ್ಡ ಅಣಕಟ್ಟಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಕಾಲುವೆಗಳ ಜಾಲವನ್ನು ಅಂಥವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸಲಿಲ್ಲ’ ಎಂದು ವರದಿ ಮಾಡಿತು.

ತರುಣ ಭಾರತ ಸಂಘ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಲಾಭ ರಹಿತ ಪರಿಸರವಾದಿ ಎನ್.ಜಿ.ಬಿ. ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪ್ರಥಾನ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ಆಳ್ವಿಕ್ಕಾನಲ್ಲಿದೆ. ಡಾ. ರಾಜೀಂದ್ರ ಸಿಂಗ್ ಅವರು (ಭಾರತದ ವಾಟರ್ ಮ್ಯಾನ್ ಎಂದೂ ಇವರು ಪ್ರಸಿದ್ಧರು). 1985 ರಿಂದ ಸಂಘದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸಂಘವು ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಜಾಗೃತಿಗೊಳಿಸಿದರು. ಆ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ‘ಜೊಹಾದ್’ ‘ಅಣಕಟ್ಟ’ ಮತ್ತು ‘ಬಾಂದ್’ ಗಳನ್ನು ಮಳೆ ನೀರಿನ ಕೊಯ್ಯು ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಶ್ರಮದಾನದ ನೆರವಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದರು.

ತನ್ಮೂಲಕ ಜಲನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪುನರೂಜೀತಗೊಳಿಸಿ ಹೊಸ ಚೈತನ್ಯ ತುಂಬಿದರು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸದ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದಂತಹ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗಿನ ಏಕತಾ ಭಾವವನ್ನು ಪುನರೂಜೀತಗೊಳಿಸಿದರು. ಇದಲ್ಲದೆ ಏಕೀಕೃತ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೌಲ್ಯ ಸಂಚಯದ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ 15 ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸುಮಾರು 1000 ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದೆ. ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ರೂಪೇಲ್, ಸರ್ಸಾ, ಅರವರಿ, ಭಗನಿ, ಜಹಜ್‌ವಲಿ, ಷಟಿ ಮುಂತಾದ 11 ನದಿಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಮತ್ತು ಪುನರೂಜೀತಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆಯಲ್ಲದೆ 11,800 ಜೊಹಾದ್‌ಗಳನ್ನು ಕೂಡ ನಿರ್ಮಿಸಿದೆ. ಈ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸ್ವಾಕ್ಷರ್ಯ ಹೋರಿ

ವಾಲರ್ ಪೆಜ್ (ನೀರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನೂರೆಲ್ಲ ಬಹುಮಾನ ಎಂದು ಇದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ) 2015ರಲ್ಲಿ ದೊರಕಿತು. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ, ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ತನ್ನ ಗಮನವನ್ನು ಜಲ ಮೂಲಗಳ ಪುನರುಜ್ಞೀವನ, ಮಾನವ-ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ನಡುವಳಿ ಸಂಘರ್ಷಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿತಯುವುದು ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳತ್ತ ಹರಿಸುತ್ತಿದೆ.

#### ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 4 ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ.

1. ನವಧಾನ್ಯ ಆಂದೋಳನವನ್ನು (1987) ಮುನ್ದೆಯಿಸಿದವರು  
ಎ) ವಂದನ ಶಿವಾ ಬಿ) ಮೇಧಾ ಪಾಟ್ರ್‌ರ್ ಸಿ) ಸುಂದರ್‌ಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣ ಡಿ) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
2. ತರುಣ್ ಭಾರತ್ ಸಂಘದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು  
ಎ) ಬಾಬಾ ಅಮೃತ್ ಬಿ) ರಾಜೇಂದ್ರ ಸಿಂಗ್ ಸಿ) ವಂದನ ಶಿವಾ ಡಿ) ಮೇಧಾ ಪಾಟ್ರ್‌ರ್

#### 2.6.4 ಸಾರಾಂಶೋಣಾ

- ✓ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಳನವು ಪರಿಸರ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ವ್ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಆಂದೋಳನವಾಗಿದೆ.
- ✓ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾಳಜಿಯ ಉಗಮವನ್ನು ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಆದಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಆಗ ಆಗ್ನಿ ವಸಾಹತುಶಾಂಕಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಾರಿಕರಣವನ್ನು ಜನರು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. 1971ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಮಹಾತ್ಮಗಾಂಧಿಜಿಯವರಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದ ಚಿಮ್ಮೆ ಚಳುವಳಿ ಜರುಗಿತು.
- ✓ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಳನಗಳ ಉದಯಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ - ಪ್ರಾಕ್ತುತ್ತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಸರ್ಕಾರದ ದೋಷಪೂರಿತ ನೀತಿಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಸರ ಅವನತಿ/ನಾಶ, ಪರಿಸರವನ್ನು ಕುರಿತು ಜಾಗೃತಿಯ ಪ್ರಸಾರ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಗಳು
- ✓ ಅರಣ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಆಂದೋಳನಗಳು
  - ರಾಜಾಸ್ಥಾನ ರಾಜ್ಯದ ಮಾರವಾರ್ ಪ್ರದೇಶದ ಬೇಜಲ್‌ಯೆ ಬಿಷ್ಟ್‌ಲ್ಯಾ ಆಂದೋಳನ (1700ರ ದಶಕ): ಇದನ್ನು ಅಮೃತಾದೇವಿಯವರು ಬೇಜಲ್‌ಹಾಗೂ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ ರಾಜನ ಹೋಸ ಅರಮನೆಗಂಡು ಅವನ ಸೈನಿಕರು ಪವಿತ್ರ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುತ್ತಿದ್ದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮರಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು.
  - ಉತ್ತರಾಖಂಡದ ಚಮೋಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಮ್ಮೆ ಆಂದೋಳನ (1973) ಆರಂಭವಾಗಿ ಬಳಿಕ ಟೆಪ್ಪಿ ಫೋವಾಲ್ ಜಿಲ್ಲೆಗೂ ಹರಡಿತು. ಸುಂದರಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣ, ಗೌರಾದೇವಿ, ಸುದೇಶಾದೇವಿ, ವಿಚ್ಯಾನಿ ದೇವಿ, ಚಂಡಿ ಪ್ರಸಾದ ಭಟ್, ಗೋವಿಂದ ಸಿಂಗ್ ರಾವ್‌, ಧೂಂಸಿಂಗ್ ನೇಗಿ, ಪಂಶೇರ್ ಸಿಂಗ್ ಭಿಷ್ಣ್ ಮತ್ತು ಘನಶ್ಯಾಂ ರಾತ್ರೇರಿ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಅರಣ್ಯದ ಕಂಟಾಕ್ಟರುಗಳ ಕೊಡಲಿಯಿಂದ ಹಿಮಾಲಯದ ಇಳಿಜಾರಿನ ಮರಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು.
  - ಭಾರತದ ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯದ ಪಾಲಕ್ಕಾಡ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ನಿತ್ಯಹರಿಷ್ಣಣ ಉಷ್ಣವಲಯ ಅರಣ್ಯವಾದ ಸೈಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಗುರಿ ಹೊಂದಿದ್ದ “ಸೇವ್”

ಸ್ನೇಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ಆಂದೋಳನ” (1978): ಕೇರಳಶಾಸ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ ಎಂಬ ಎನ್.ಜಿ.ಬಿ. ಮತ್ತು ಕವಯತ್ತಿ ಚಳುವಳಿಗಾರರಾದೆ ಸುಗತಕುಮಾರಿಯವರು ಸ್ನೇಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ಪ್ರತಿಭಟನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಹಾತ್ರ ವಹಿಸಿದರು. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಯಿಂದಾಗಿ ತೇವವಾದ ನಿತ್ಯ ಹರಿಷ್ಣಾ ಅರಣ್ಯವಾದ ಸ್ನೇಲೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲಿಗೆ ಆಗಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದು ಇದರ ಗುರಿಯಾಗಿತ್ತು.

- ಜಂಗಲ್ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಳನ(1982) ಬಿಹಾರಿನ ಸಿಂಗಾಭುಮ್ರಾ ಜಿಲ್ಲೆ. ಸಿಂಗಾಭುಮ್ರಾನ ಆದಿವಾಸಿಗಳು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಲು ವೃಕ್ಷಗಳಿರುವ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ತೇಗದ (ಟಿಎಸ್) ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳಸಬೇಕೆಂದು ಸರ್ಕಾರದ ನಿರ್ಧಾರದ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವುದು.
- ಅಪಿಕೋ ಚಳುವಳಿ(1983) ಕನಾರಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಇದನ್ನು ಪಾಂಡುರಂಗ ಹೆಗ್ಡೆಯವರು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಕಡಿದು ವ್ಯಾಪಾರಿಕರಣ ಮಾಡುವುದರ ವಿರುದ್ಧ ಹಾಗೂ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ನಡೆದು ಬಂದಿದ್ದ ಜೀವನೋಪಾಯ ಕೈತಟಿ ಹೋಗುವುದರ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವುದು.
- ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಆಂದೋಳನ(1986) ಗುಜರಾತ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಬಹುತೇಕ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ದಕ್ಷಿಣ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಗೋವಾ, ಕನಾರಟಕ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡು. ಇದನ್ನು ಹೆಚ್. ಕೆ.ಸಿ. ಮಲೇಶ್ವರ ಮತ್ತು ಕುಮಾರ್ಕಲಾನಂದ ಮಣಿಯವರು ಆರಂಭಿಸಿದರು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯಗಳ ಹಕ್ಕುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಸಮಗ್ರ ಪರಿಸರ ಪರಿಪೂರ್ವಕವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು.

#### ✓ ನದಿ ಆಧಾರಿತ ಆಂದೋಳನಗಳು

- ನರ್ಮದಾ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಳನ(1985) ಗುಜರಾತ್, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮೇಧಾಪಾಟ್‌ರ್ ಮತ್ತು ಬಾಬಾ ಅಮೃತ್ಯುವರು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ನರ್ಮದಾ ಕಣಿವೆಯ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಯೋಜನೆಯ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿತ್ವವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಟೆಹ್ರಿ ಅಣಿಕಟ್ಟಿ ಸಂಘರ್ಷ(1990ರ ದಶಕ), ಉತ್ತರಾಖಿಂಡದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸುಂದರಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣ ಅವರು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಕ್ಷೇಣವಾದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದಾಗಿ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಹಾಗೂ ಪಟ್ಟಣದ ನಿವಾಸಿಗಳ ಸ್ಥಳಾಂತರದ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಟ

#### ✓ ಇತರ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಳನಗಳು

- ನವಧಾನ್ಯ ಆಂದೋಳನ(1987) ಕನಾರಟಕ ಮತ್ತು ಟೆಹ್ರಿ ಫರ್ಮಾವಾರಿನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ವಂದನಾ ಶಿವಾ ಅವರು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪರಿರಕ್ಷಣೆ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ಕೃಷಿಕರ ಹಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು.

- ತರುಣ್ ಭಾರತ್ ಸಂಘ್(2001) ರಾಜಾಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ, ರಾಜೇಂದ್ರ ಸಿಂಗ್ ಅವರು ಇದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ, ಮಳೆ ನೀರಿನ ಕೊಯ್ಯು ಮಾಡುವಂತೆ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರನ್ನು ಪ್ರೇರಿಸಿಸುವುದು.

#### **2.6.5. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತರಗಳು - 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4**

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 1**

ಸ್ವಕಳಿಕ್ ಸಾಮಗ್ರಿ 2.6.3.1. ಗಮನಿಸಿ

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 2**

1) ಡಿ. 2) ಸಿ.

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 3**

ಎ) ಎ ಬಿ) ಸಿ

**ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - 4**

ಎ) ಎ. ಬಿ) ಬಿ

#### **2.6.6. ಫೆಟಕಾಂತ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು**

1. ಭಾರತದ ಪರಿಸರ ಆಂದೋಲನಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿಯೊಂದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
2. ಜಿಮ್ಮೋ ಆಂದೋಲನದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
3. ನಮ್ಮದಾ ಬಜಾಪ್ರೋ ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿಯೊಂದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
4. ನಿಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲಿನ ಹಕ್ಕುಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ? ವಿವರಿಸಿ.

#### **2.6.7. ಪರಾಮರ್ಶನ ಸೂಚಿ**

1. Tong, Yanki (Jan., 2005): ‘Environmental Movements in Transitional Societies: A Comparative Study of Taiwan and China’, Comparative Politics, Vol. 37, No. 2, pp. 167-188.
2. Rootes, Christopher (1999): ‘Environmental Movements: From the Local to the Global’, Environmental Politics, Vol. 8, No. 1, pp. 1-12.
3. Agarwal, A and S. Narayanan.1998. Post Kyotopolitics, Creative Carbon Accounting. Down To Earth, 7(5):27-37.
4. Barthelemy, G.1982. Chipko:sauver les forests de l'Himalaya. Paris: Edition L'Harmattan.
5. Bennett JW.1976. The Ecological Transition: Cultural Anthropology and Human Adaptation. New York: Pergamon. Pp-365.
6. Brosius,J Peter. 1997. Endangered Forests, engendered people: environmentalist representations for indigenous knowledge. Human Ecology. 25:47-69.
7. Brosius, J. Peter. 1999. Analysis and Interventions: Anthropological Engagements with Environmentalism. Journal of Current Anthropology, vol- 40, No-3 (June), Pp-277-310.
8. Center for Science and Environment. 1982. The state of India's Environment. New Delhi.

9. Estava, G., and M. Prakash.1992. Grassroots resistance to sustainable development, Lessons from the bank of Narmada. *Ecologist* 22(2):45-47.
10. Manu, B. 1984. Between two sacred rivers, Tehri Dam Project. India magazine 4(2):44-51.
11. Miller,S.K. and S.Kumar. 1993. Narmada bank fails World Bank final test. *New Scientists* 138 (1868) 10 April:5
12. Meheta, C.S. 1994 – Environment and Law. SMS Highway, Jaipur: RBSA Publication.
13. Mishra, A and S. Tripathy. 1978. Chipko Movement: Uttarakhand Women's Bid to Save Forest Wealth. New Delhi: Gandhi Peace Foundation.
14. Orlove B. 1980. Ecological Anthropology. *Annual Review Anthropology*, 9:235- 73.
15. Patnaik, N. and Daspatnaik, 1982. The Kondhas of Orissa. SCSTRTI, ST SC Development Deparment, Government of Odisha.
16. Prasad M.K. 1987. The Lessons of Silent Valley. In Centre for Science and Environment, The Fight for Survival, People's Action for Environment. New Delhi, Pp-37-42.
17. Rappaport, Roy A. 1971a. Nature, Culture and Ecological Anthropology. In H.Sapiro, (ed.), *Man, Culture and Society*. New York: Oxford University Press. Pp. 237-268.
18. Rappaport, Roy A.1979. Ecology, Meaning and Religion. Berkeley, CA: North Atlantic.Pp. 259.
19. Singh, K.R. 1997. Revised Working Plan for the Reserved Forests and proposed Reserved Forests of Kalahandi Forest Division for the period 1997-98 to 2006- 07.
20. Shiva, B and J. Bandyopadhyay. 1986. The Evolution, Structure and Impact of the Chipko Movement. *Mountain Research and Development*, Vol 6, No-2, Pp133-142.
21. Shiva, V. 1991. *Ecology and the Politics of Survival: Conflicts over natural resources in India*. Tokyo: United Nations University press, New Delhi: Sage.
22. Shiva, V. 1993. The Greening of the Global reach. In W.Sachs (Ed.), *Global Ecology: A new arena of political conflict*. London: Zed Books. Pp. 149-56.
23. Steward, Julian. H. 1950. *Area Research, Theory and Practice*. New York: Social Science Research Council.
24. Trivedi, I.V. and RanaJatana (ed). 1995. *Impact of Environment*. Jaipur: Rupa Books Pvt. Ltd.
25. Vayda A P, B.B. Walters. 1999. Against Political Ecology. *Human Ecology*,
26. <http://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/42059/1/Unit-3.pdf>
27. [https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/45037/7/07\\_chapter\\_01.pdf](https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/45037/7/07_chapter_01.pdf)
28. [https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_movement](https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_movement)
29. <https://www.jagranjosh.com/general-knowledge/a-brief-history-of-the-environmental-movements-in-india-1518523870-1>
30. <https://www.indiatoday.in/magazine/environment/story/20081229-10-most-powerful-movements-738539-2008-12-19>
31. [https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_issues\\_in\\_India](https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_issues_in_India)
32. [https://en.wikipedia.org/wiki/Environment\\_of\\_India](https://en.wikipedia.org/wiki/Environment_of_India)
33. [https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/45037/7/07\\_chapter\\_01.pdf](https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/45037/7/07_chapter_01.pdf)
34. <https://cosmolearning.org/topics/environmental-movement/>
35. <https://peacefulsociety.org/save-the-western-ghats-movement/>

36. [http://einsteinpublicschool.edu.in/class-X-project-2017-18/water\\_resources/te.html](http://einsteinpublicschool.edu.in/class-X-project-2017-18/water_resources/te.html)
37. [https://en.wikipedia.org/wiki/Tehri\\_Dam](https://en.wikipedia.org/wiki/Tehri_Dam)
38. <https://www.navdanya.org/diverse-women-for-diversity/the-movement>
39. <https://en.wikipedia.org/wiki/Navdanya>
40. <http://www.indiaresource.org/news/2006/2033.html>
41. [https://en.wikipedia.org/wiki/Tarun\\_Bharat\\_Sangh](https://en.wikipedia.org/wiki/Tarun_Bharat_Sangh)

\*\*\*\*\*