



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ದಾಸೀ ಜನರಂದರೆ ಹೀಗೇಕೆ ತಾತ್ತಾರ? 4
3. ಧಾರಣೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತೆಂದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಕೂರುವ ಮುಷ್ಕರ 3
4. ಏನೋ ಗುಮಾನಿ ತರುವಂತಹ ಹೊಳಪು 3
6. ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸು 4
7. ತವರಿನಿಂದ ಕರೆತಂದವರಿಗಾಗಿ ಈ ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ 4
8. ತಾವಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಿಂದ ತಂದ ವಸ್ತುಗಳದು ನಾಲ್ಕು ಬಗೆ 4
10. ಆಕಾಶದ ಈ ದೃಶ್ಯ ಹೇಗೆಂಬುದು ಉತ್ತರಿಸಲಾಗದ ಕೇಳೆ 4
12. ದ್ವಜ ಹಾರಿಸಲು ಬಂದವರಲ್ಲಿ ದೇವೇಂದ್ರನೂ ಇದ್ದಾನೆ 4
14. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಲು ನಕ್ಷತ್ರ ಶಕ್ತಿ ಒದಗಬೇಕೇ? 4
16. ಶನೀಶ್ವರನ ಅಸ್ತಿತ್ವವೂ ಶಾಶ್ವತವೇನಲ್ಲ 3
17. ಲಾಲಿ ಹಾಡಿಯಾದರೂ ಸರಿ, ಆ ಮಗುವನ್ನು ಸಂತೈಸು 3
18. ಕೊಳ್ಳ ಬಂದವರಿಂದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಕದಿಯುವವರ ಗುಂಪು 4

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ವರ್ಣಿಸುವ ಕೆಲಸ ಏಕೆ? ಕೇವಲ ಊಟ ಸಾಕು 3
2. ಮನ್ನಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಬಂದವರಿಗೆ ವಂದಿಸು 3
3. ಮೋದಕ ಹಂಚುವ ಕೈಕಾರ್ಯ ಪುಣ್ಯ ತರುವ ಕೆಲಸ ತಾನೇ? 4
5. ಆತುರಗಾರನಾಗಿರುವುದೇ ಆತನ ಪತ್ತೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ 3
7. ತಾವರೆಯನ್ನು ತಂದಾಯಿತು, ಆಮೇಲೆ...? 4
9. ರಾಮರಾಜ್ಯವನ್ನು ತರಲು ಹಿರಿಯ ಪಾಂಡವನಿಂದ ಆದೀತೇ? 4
11. ಪದ್ಯಗಳನ್ನು ಓದುವುದೇ ಆತನಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ 3
13. ಈ ಹೂವುಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡು 4
14. ತರ್ಕ ಮಂಡಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಧ್ವನಿ, ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರ! 3
15. ಎಸೆದ ಲೋಟ ಲಟ್ಟನೆ ಬಡಿದದ್ದು ಹಣೆಗೆ ತಾನೇ? 3

30-3-2023 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಅಧ್ವಾನ 3. ಕುಮಾರ 4. ವರಾತ 6. ಅವನತಿ 7. ಹಣಕಾಸು 9. ತರಾವರಿ 11. ಅಭಿಧಾನ 15. ತಿಜೋರಿ 16. ವಲ್ಲರಿ 17. ಮೆಲ್ಲಲಿ

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಅರಸು (=ಅರಸ) 2. ನವಣೆ 3. ಕುಲೀನ 5. ತಲ್ಲಣ 6. ಅಮಿತ 8. ಸುಮಾನ 10. ವಸತಿ 12. ಭಿಕಾರಿ 13. ಹಿರಿಮೆ 14. ಕಾವಲಿ

ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟಿದೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಸ?

ಈ ಕುರಿತ ಪ್ರಥಮ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆದದ್ದು ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವರದಿ ಪ್ರಕಟವಾದದ್ದು ಇಸವಿ 1972ರಲ್ಲಿ. ಎಂದರೆ ಈಗ್ಗೆ 50 ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹಿಂದೆ. ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಮಹಾ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಬರ್ಮುಡಾ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಪರಿವರಿಸಿರುವ 'ಸರ್ಗಾಸೋ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ (Sargasso Sea) ನಡೆಸಿದ ಆ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಆ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಯಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತೇಲು ಕಸದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಕಿ.ಮೀ. ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆ 3,500 ಚೂರುಗಳಷ್ಟಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಸರಾಸರಿ ತೂಕ 290 ಗ್ರಾಂ ಆಗುವಷ್ಟಿತ್ತು. 1970ರ ದಶಕದಲ್ಲಿದ್ದ ಜಾಗತಿಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ 25 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಆಗಿತ್ತು.

ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ಎರಡೂ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಅದರ ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಜಗದಾದ್ಯಂತ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ 460 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್; ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಸದ ಪ್ರಮಾಣ 353 ಟನ್! ಈ ಕಸದ ಶೇ.9 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಮರು ಬಳಕೆಗೊಂಡು ಶೇ.69 ಭಾಗ ಕ್ಷೇಮವಾಗಿ ವಿಲೇವಾರಿಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಉಳಿದ ಶೇ.22 ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಸ (ಎಂದರೆ 78 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್) ಬೇಕಾಬಿಟ್ಟಿ ಎಸೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ಅದರಲ್ಲಿ 14 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್‌ನಷ್ಟು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಡಲನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿಶೇಷ ಏನೆಂದರೆ, ಕಡಲಿನಾವಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ವಾಸ್ತವದ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಾಗರ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ದಿ 5 ಗೈರ್ಸ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ (The 5 Gyres Institute) ಕೈಗೊಂಡು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಮುಗಿಸಿದೆ. ಆ ವರದಿ ವಿಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನ ಜರ್ನಲ್ 'ಪ್ಲಾಸ್ ಒನ್'ನಲ್ಲಿ (PLOS One) ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ.

ಆ ವರದಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು:

- ಕಡಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈನ ಶೇ. 88ರಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರ ಒಂದಿಷ್ಟೊಂದು ಬಗೆಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಸದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಕಲ ಕಸ ಕೊಳಚೆಗಳ ಶೇ. 80 ಭಾಗ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯವೇ ಆಗಿದೆ!
- ಕಡಲಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಿರುವ ಕಣಗಾತ್ರದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತುಣುಕುಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ 358 ಲಕ್ಷಕೋಟಿ ಇದ್ದು ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ 4.9 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಆಗುವಷ್ಟಿದೆ.

ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಸದ ಎಲ್ಲ ಚಿಕ್ಕ ದೊಡ್ಡ ಚೂರುಗಳು ಪ್ರತಿ ಚದರ ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್‌ಗೂ ಸರಾಸರಿ 17,960 ರಷ್ಟಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ 5.25 ಲಕ್ಷಕೋಟಿ ಆಗಿದೆ. (ಇಷ್ಟನ್ನೂ ಧರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ 800 ಕೋಟಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ 21,000 ಚೂರುಗಳಂತೆ ಹಂಚಬಹುದು)

- 2004 ರಿಂದ 2019ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಲಿಗೆ ಸೇರುತ್ತ ಬಂದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಸದ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರತಿ ಆರು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಇಮ್ಮಡಿಗೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರತಿ ದಿನ ಕಡಲಿಗೆ ಸೇರುತ್ತಿರುವ ಸರಾಸರಿ ಎಂಟು ದಶಲಕ್ಷ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಸದ ಚೂರುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.70 ಭಾಗ ಮುಳುಗಿ, ಶೇ.15 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ತೇಲುತ್ತ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಶೇ.15 ಭಾಗ ಕಡಲ ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತಿದೆ.

■ ಎನ್ ವಾಸುದೇವ್

