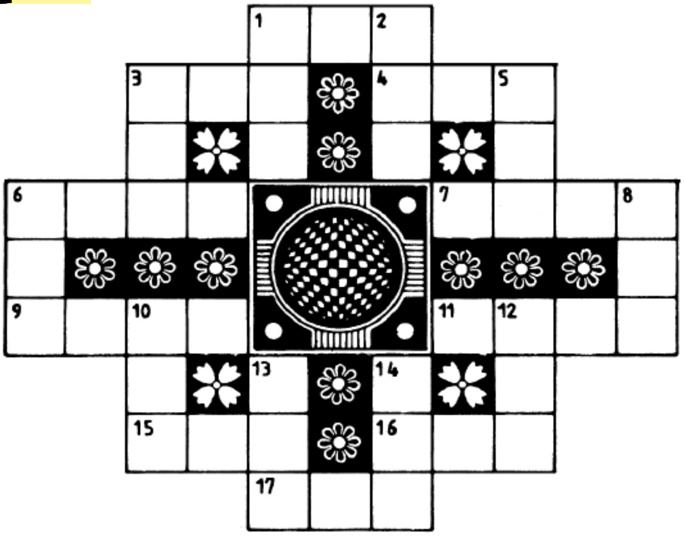
ಪದಬಂಧ



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಆ ಹಕ್ಕಿ ಹಂಸವೇ ಹೌದೇ ಎಂಬುದರಲ್ಲೇ ಏನೋ ಅನುಮಾನ 3
3. ಪಲ್ಲಕ್ಕಿಯ ಮುಂದೆ ಅದರ ಹೆಸರನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮರದ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಹಲಗೆ 3
4. ಜಂಬದಲ್ಲಿ ಮೆರೆಯಹೋದರೆ ನೆನಪಾಗುತ್ತಾರೆ ಪುರಾಣ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಋಷಿ 3
6. ದೂರದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೊತ್ತು ತರುವ ಕಾರ್ಯ ಅಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಾಹತ 4
7. ಅವರೆಲ್ಲ ಮಾರುತ್ತಿರುವುದು ವಸಂತ ಫಲ ಮತ್ತು ಕಹಿ ಚಿಗುರೆಲೆ 4
9. ನಾಡಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗು ತಕ್ಕಂತಹ ಮಾತು ಮತ್ತು ನಡವಳಿಕೆ 4
11. ಸ್ವದೇಶದ ಆಚೆಯಿಂದ ಬಂದದ್ದು ಏನೂ ವಿಶೇಷ ಇಲ್ಲದ ಟಪಾಲು 4
15. ಬಳಸು ದಾರಿಯಿಂದ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವುದೇ ಕಷ್ಟವಿಲ್ಲದ್ದು 3
16. ಊರಿನ ಗೌಡರನ್ನೇ ಹೆದರಿಸಿದ ಮಂಗ ಮುಂದಾಳಿನ ಹೆಸರೇ ಅತ್ತಿತ್ತ ಆಗಿದೆ 3
17. ಹರುಷದಂತೆ ಮುಗಿಯಬೇಕಾದ ಸಂವತ್ಸರದ ಅಂತ್ಯ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ! 3

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಸುಂಕವನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕೆಂದರೇ ಆತನಿಗೆ ದುಃಖ, ತಳಮಳ 3
2. ಜಹಗೀರುದಾರನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾವಿರ ಜನ ಸೇರಬಹುದಾದ ಪಡಸಾಲೆ! 3
3. ಪಾಲು ಪಡೆದು ತಂದದ್ದು ಆತನ ಶ್ರಮದ ಪರಿಣಾಮ 3
5. ಲಾಲಿ ಹಾಡುವುದರ ಹಕ್ಕು ಕೂಡ ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹರಾಜು 3
6. ನಿದ್ರೆಯನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಮೇಲೇಳುವಾಗ ಸಾವಧಾನ ಇರಲಿ 3
8. ಚೆಲುವೆಯೆ ಸೌಂದರ್ಯವೇ ಇಲ್ಲಿ ಬುಡಮೇಲಾಗಿದೆ! 3
10. ಮುನ್ನಡೆಸುವುದಿರಲಿ, ಮೊದಲು ಈ ವಾದ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ಬರಿಸು 3
12. ವದನದ ನಡು ಎಳೆದು ರಾಕ್ಷಸನನ್ನಾಗಿಸಬಹುದೇ? 3
13. ಭವ್ಯವಾದ ಆ ಕಟ್ಟಡದ ಅದ್ದೂರಿತನವನ್ನು ನೋಡಿದಿರಾ? 3
14. ಶೋಷಿತರ ನಡುವೆ ಒಬ್ಬ ಹದಿನಾರರ ತರುಣ 3

13–03–2025 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಅಸಂಗತ 3. ವಿನಾಶ 4. ಬರಿದು 6. ನಡುಗಾಲ 7. ಪಾನಕ 9. ತಾಡನ 11. ತ್ಯಜಿಸು 13. ರುಮಾಸು (=ಸುಮಾರು ಹಿಂದುಮುಂದು) 15. ಚಳಿಭೀತಿ 17. ಬಿಕರಿ 18. ಮಿಗಿಸು 10. ತೆಪ್ಪಗಿರು

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಅಶನ 2. ತಬಲ 3. ವಿಧಾನ 5. ದುಗುಡ 7. ಪಾರುಪತ್ಯ 8. ಕಬಳಿಸು 9. ತಾರುಮಾರು 10. ನಡುಗಿಸು 12. ಜಿಲೇಬಿ 14. ಮಾಗಿಸು 15. ಚರಿತೆ 16. ತಿಮಿರು

ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್: ಏನೇನು ಪರಿಣಾಮ?

ಭೂ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ, ಎಂದರೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ, ಅಪಾಯಕಾರೀ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳು ಭಾರೀ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಿವೆ; ಬೆರೆಯುತ್ತಲೂ ಇವೆ, ಹೌದಲ್ಲ? ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಈ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗಾತ್ರದ, ಹಾಗಾಗಿ ಅಗೋಚರವೂ ಆಗಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳು ಮನುಷ್ಯರೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಹೇರಳ ಬಗೆಗಳ ನೆಲವಾಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳನ್ನು ಉಸಿರಾಟದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಿವೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲೇ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತಿವೆ ಕೂಡ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮೈಕ್ರೊ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ನ್ಯಾನೊ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು?

ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶೋಧ ಕಾರ್ಯವೊಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಡೆಯಿತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು. ಏಕೆಂದರೆ, ಮೊದಲಿಗೆ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಹರಡಿವೆ (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ). ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳೇ ಪ್ರಧಾನ ಅಂಗಗಳಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಮಾಹಿತಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿಖರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅದಕ್ಕಾಗಿ 51 ಪ್ರಭೇದಗಳ ಒಟ್ಟು 56 ಹಕ್ಕಿಗಳ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಸ್ಯಾಂಪಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಯಿತು. ಆ ಸ್ಯಾಂಪಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಮೈಕ್ರೊ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳನ್ನು (ಎಂದರೆ 1 ಮಿ.ಮೀ.ನ ಒಂದು ಸಾವಿರದ ಒಂದಂಶದಷ್ಟು ವ್ಯಾಸದ ಕಣಗಳು) ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಚಿಕ್ಕ ನ್ಯಾನೊ ಕಣಗಳನ್ನು (ಎಂದರೆ 1 ಮಿ.ಮೀ.ನ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷದ ಒಂದಂಶದಷ್ಟು ವ್ಯಾಸದ ಕಣಗಳು) ಇಬ್ಬಗೆಯ ವಿಶೇಷ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಎಣಿಸಲಾಯಿತು. ಅದರ ಫಲಿತಾಂಶ ಹೀಗಿತ್ತು:

ಹಕ್ಕಿಗಳ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಗ್ರಾಂನಷ್ಟೇ ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲೂ ಇದ್ದ ಮೈಕ್ರೊ ಮತ್ತು ನ್ಯಾನೊ ಗಾತ್ರಗಳ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳ ಸರಾಸರಿ ಸಂಖ್ಯೆ 416! ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ತುಂಬ ಆತಂಕಕಾರೀ ಪ್ರಮಾಣ. ಇವೆಲ್ಲ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಿಧಗಳು ಎರಡು: ತಂತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೇಬಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರೋಧಕವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುವ 'ಕ್ಲೋರಿನೇಟೆಡ್ ಪಾಲಿಎಥಿಲೀನ್' ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳ ಟೈರುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ 'ಬ್ಯೂಟಡೀನ್ ರಬ್ಬರ್'.

ಇವೆರಡೂ ವಿಧಗಳ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳು ಮನುಷ್ಯರೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಸಂಶೋಧಕರೇ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ಇಂಥ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಣಗಳು ನಾನಾ ವಿಧ ಹೃದ್ರೋಗಗಳಿಗೆ, ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗಳಿಗೂ ದಾರಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಂದರೆ ಮನುಷ್ಯರೇ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯರೂ ತೀವ್ರ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ ತಾನೇ?

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್