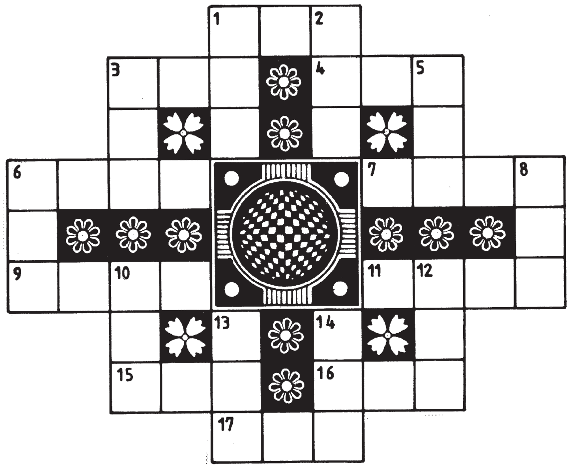


ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಆಪ್ಯಾಯಮಾನವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಹಾನಿ ಇದೆ (3)
3. ಕಾರಿರುಳಿನಲ್ಲಿ ಇದೇನು ಗಂಟಲು, ಧ್ವನಿ? (3)
4. ಸಹವಾಸವನ್ನು ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಿಸಿದ್ದು ಇದೇ ಉಡುಪು (3)
6. ರಂಗ ತಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆತ ಪೂರ್ಣ ನಿಷ್ಣಾತ (4)
7. ಕಾನನ ವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಬಂದವನ ಕಿವಿಗೆ 'ಚಿನ್ನದ ಅಂಗಿ'ಯಂಥ ರಾಗ (4)
9. ವಲಸೆ ಬಂದು ವಾಸನೆ ಹಿಡಿದು ನೀರಿನ ಹೊರಗೆ ಬದುಕುವುದೆಂದರೆ? (4)
11. ಏನಾದರೇನು? ಅಲ್ಲಿ ಬರೀ ಅಗೌರವ (4)
15. ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಬಲ್ಲವನಂತಿದ್ದಾನೆ ಆಕೆಯ ಗಂಡ (3)
16. ಕಾಟ ಕೊಡುವುದೇ ಕೆಲಸ, ಕ್ರೂರಿ (3)
17. ಕೊಲ್ಲುವವನ ಪರ ನಿಂತವನೂ ನ್ಯಾಯವಾದಿಯೇ (3)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಆಳಿನ ಜೊತೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೂ ಹೆದರಿಕೆಯೇ? (3)
2. ವಿನಯಶೀಲ ಹೌದು. ಆದರೆ ಅನ್ಯ ದೇಶೀಯ (3)
3. ಕಳ್ಳನ ಕೈಗೆ ಬಿತ್ತು, ಪುರಾತನ ಅಳತೆ ಪಾತ್ರೆ (3)
5. ನಾಳೆಯ ದಿನಕ್ಕೆ ಬೇಕು ಒಂದಾದರೂ ತಾವರೆ (3)
6. ಫಲ ಏನನ್ನೂ ನಿರೀಕ್ಷಿಸದೆ ಕಾಪಾಡಿದ ಕೆಲಸ (3)
8. ಗೋಟುವಾದ್ಯದವರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಬೇರೊಂದು ತಂತೀವಾದ್ಯ (3)
10. ಉತ್ಸವ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಡೆದದ್ದು ನಿಜ (3)
12. ವಿನಾಯಕನೇ ಆ ನೌಕೆಯ ಚಾಲಕ (3)
13. ಸ್ವಭಾವ ಬದಲಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ (3)
14. ಕಾಲಕಸ ಅಲ್ಲಿ, ಎಲ್ಲವೂ (3)

ಪದಬಂಧ: 9-9-2010ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಅವಿರತ; 3. ಕಿನ್ನರಿ; 4. ರಾಯಸ; 6. ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗ; 7. ರಿಕ್ತಹಸ್ತ; 9. ಮರುದಿನ; 12. ಬಾನಮಾರ್ಗ; 14. ತವರ; 15. ವಣಿಕ; 16. ಸರೋವರ.

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಅವಿರತ; 2. ತರಾವರಿ; 3. ಕಿರಾಣಿ; 5. ಸಮೂಹ; 6. ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ; 8. ಸ್ವನಿವರ್ಗ; 10. ರುದಿತ; 11. ನವರಸ; 12. ಬಾಣಾವರ; 13. ಮಾಲೀಕ.

ನಿಸರ್ಗ ವಿಸ್ಮಯ

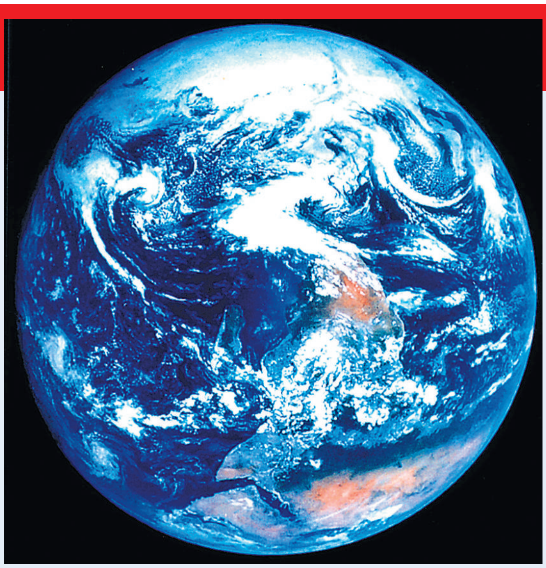
ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವೇ ಆತ್ಯಧಿಕ ಏಕೆ?

ಭೂ ವಾತಾವರಣ–ಅದು ಬಹುವಿಧ ಅನಿಲಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಿಶ್ರಣ: ಸಾರಜನಕ, ಆಮ್ಲಜನಕ, ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ನೀರಾವಿ, ಆರ್ಗಾನ್, ನಿಯಾನ್, ಕ್ರಿಪ್ಟಾನ್... ಇತ್ಯಾದಿ. ಹೀಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅನಿಲದ್ದೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯಭಾರ: 'ಪ್ರಾಣವಾಯುವಾಗಿ ಆಮ್ಲಜನಕ, ತಾಪ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಅತಿ ನೇರಳೆ ವಿಕಿರಣ ತಡೆಯಲು ಓಜೋನ್, ಜಲಚಕ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ನೀರಾವಿ... ಹಾಗೆಲ್ಲ' ಕಾರ್ಯಭಾರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅವುಗಳದು ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಪ್ರಮಾಣ: 'ಸಾರಜನಕದ್ದು ಶೇಕಡ ಎಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ಭಾಗ, ಆಮ್ಲಜನಕದ್ದು ಶೇಕಡ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ಭಾಗ, ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಅನಿಲಗಳದು ಒಟ್ಟು ಶೇಕಡ ಒಂದು ಅಂಶ.'

ಹಾಗೆಂದರೆ ಒಂದಂಶ ತುಂಬ ಸ್ಪಷ್ಟ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ ಅನಿಲದ್ದೇ ಪ್ರಧಾನ ಭಾಗ. ಅತ್ಯಧಿಕ ಭಾಗ. ಏಕೆ ಹೀಗೆ?

ಅದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳಿವೆ: 'ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಾರೀಕರಣವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಪೋಷಕಾಂಶ ಪೂರೈಸುವುದು.' ಸಾರಜನಕದ ಈ ಅತಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರಗಳ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರ ಗಮನಿಸಿ:

ಆಮ್ಲಜನಕ 'ಪ್ರಾಣವಾಯು'ವಾದರೂ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಸಮರೂಪದಲ್ಲಿ ಹರಡದಿದ್ದರೆ ಈ ಅನಿಲ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರವಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ವಿರಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಂದ್ರವಾದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಆಮ್ಲಜನಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ವಿಷಕರವಾಗುತ್ತದೆ; ವಿರಳವಾದಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ದಹನಾನುಕೂಲಿಯೂ ಆಗಿರುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಒತ್ತಾದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕಿಡಿಯೂ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ; ವಿರಳವಾದಲ್ಲೆಲ್ಲ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಯೇ ದುಸ್ತರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು, ವೈಪರೀತ್ಯಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಾರಜನಕ ಬಳಕೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.



ಸಂಪೂರ್ಣ ತಟಸ್ಥ ಗುಣದ, ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷರಹಿತವಾದ ಸಾರಜನಕ ಅದಕ್ಕೇ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ.

ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳ ಬದುಕು. ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳಿಗೂ ಸಾರಜನಕ ಅತ್ಯವಶ್ಯ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕ ಮಿಂಚುಗಳ ಭಾರೀ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಪೋಷಕ 'ರಸಗೊಬ್ಬರ'ವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಮಳೆನೀರಲ್ಲಿ ಕರಗಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಭೂವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡಿದೆ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್