

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಚಮಚವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಅವರ ಪಾರಂಪರಿಕ ಅಭ್ಯಾಸ (4)
3. ಅವಾಂತರಕ್ಕೆ ವ್ಯಯವಾಯಿತು ವಾರದ ಕೊನೆ (3)
4. ವಿತರಿಸುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು-ಕಡಿಮೆ ಆಗಿದೆ (3)
6. ಅವನನ್ನು ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ ಇಲ್ಲ (4)
7. ಖಜಾನೆಯ ಸುತ್ತ ನೂರು ಸಾವಿರ ಮನುಷ್ಯರೇ? (4)
9. ವಾರ್ತೆಯ ಪ್ರಸಾರದ ನಂತರ...? (4)
12. ದಂತವನ್ನೆಲ್ಲ ಕೊಂಡ ಆಕೆ ತುಂಬ ಹಣ ಇರುವವಳೇ ತಾನೇ? (4)
14. ದ್ವೇಷ ಮೂಡಿಸುವವಳ ಮುಖ ನೋಡಿ (3)
15. ಕೈಗಳಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಕೆಲಸ? (3)
16. ಅವನಿಯ ಕ್ಷೇಮಪಾಲನೆ ಬಿಡುವಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲ (4)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಆಶ್ಚರ್ಯವನ್ನು ಆತನಿಗೆ ಬೇಕೇ ಬೇಕು (4)
2. ವ್ಯಾಕುಲತೆಯನ್ನೇ ತುಂಬುತ್ತಿದೆ ಈಗಿನ ಹೊಸ ಸಮಯ (4)
3. ಅವಾಚ್ಯವಾದದ್ದನ್ನೂ ಓದುವುದೇ? (3)
5. ರಂಜಿಸಿ ಬಂದವರಿಗೆ 'ಗುಲಾಬಿ ಸಹಿತ' ತಾವರೆ! (3)
6. ಆಸೆ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಗತಿ ಮುಳುಗಿಹೋಯಿತು ಬಿಡಿ (4)
8. ಶಾಶ್ವತ ಅಲ್ಲ. ತದ್ವಿರುದ್ಧ ಅಷ್ಟೆ! (4)
10. ಸುಮ್ಮನಿರುವುದಕ್ಕೂ ಶುಲ್ಕ ಕೊಡಬೇಕೇ? (3)
11. ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತಳಹದಿಯೇ ತಲೆಕೆಳಗು (4)
12. ಧೈರ್ಯಮಾಡಿ ಕಾಪಾಡಿದ್ದು ತುಂಬ ನ್ಯಾಯವಾದ ಕೆಲಸ (4)
13. ಕಾವ್ಯವಾಚನಕ್ಕೆ ಬಂದವ ಮೋಸಗಾರ (3)

### ಪದಬಂಧ 11-08-2011ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಸಾಲಕೃತ; 3. ಪರಾಕು; 7. ಮಣಭಾರ; 8. ವಿರೋಧ; 9. ಕಸ; 12. ರುಚಿ; 14. ವಿಳಂಬ; 15. ರಾಹುಕಾಲ; 17. ಪನ್ನಗ; 18. ಜಗನ್ನಾಥ.

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

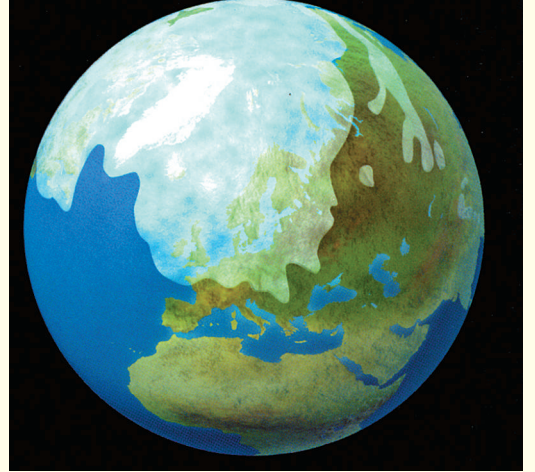
1. ಸಾಕು; 2. ಕೃಪಣ; 4. ರಾಯಧನ; 5. ಮಾರಕ; 6. ಸಾವಿರಾರು; 10. ಸಮಬಲ; 11. ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ; 13. ಚಿರಾಯು; 16. ಕಾಳಗ; 17. ಪಥ.

## ವಿದ್ಯಮಾನ ವಿಸ್ಮಯ

### ಹಿಮಯುಗ ಎಂದರೇನು?

ಇಡೀ ಧರಣಿ ಶೀತ ಮುಸುಕಿ, ಭುವಿಯ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಹಿಮದ ಚಪ್ಪಡಿಗಳು ಆವರಿಸಿ ನಿಲ್ಲುವ ಕಾಲಾವಧಿಯೇ 'ಹಿಮಯುಗ' (ಐಸ್ ಏಜ್). ಭೂ ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆ ಕುಸಿದು, ಕಡಲ ನೀರಲ್ಲ ತಣೆದು, ಮಂಜಿನ ಮಳೆ ಅವಿರತ ಸುರಿದು, ಹಿಮದ ಹಾಳೆಗಳು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಸುರಿದು, ಜೀವಜಾಲವಿಡೀ ಗಡಗಡ ನಡುಗುವಂತಾಗುವ ಸುದೀರ್ಘ ಅವಧಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಭೂ ವಿದ್ಯಮಾನವೇ 'ಹಿಮಯುಗ'. ವಾಸ್ತವ ಏನೆಂದರೆ ಸುಮಾರು ಐದುನೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ತನ್ನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಹೇರಳ ಹಿಮಯುಗಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಹಿಮಯುಗವೂ ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷ ಉಳಿದಿದ್ದು ನಂತರವಷ್ಟೇ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮುಗಿದು ಹತ್ತು-ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಅವಧಿಯ, ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಪರಿಸರದ 'ಹಿತ ಯುಗ'ಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿದೆ. ಹಾಗೆ 'ದೀರ್ಘ ಹಿಮಯುಗ- ಹ್ರಸ್ವ ಹಿತ ಯುಗ'ಗಳ ನಿಯತ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಸಿಲುಕಿದೆ.

ಭೂ ಇತಿಹಾಸದ ಅತ್ಯಂತ ಇತ್ತೀಚಿನ ಹಿಮಯುಗ ಈಗ್ಗೆ ಹದಿನೆಂಟು ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ ಉತ್ತುಂಗ ತಲುಪಿತ್ತು. ಆಗ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಬಹುಭಾಗ ಮೂರು ಕಿ.ಮೀ. ದಪ್ಪದ ಹಿಮ ಹಾಸಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿತ್ತು. ಭೂ ಜಲದ



ಒಟ್ಟು ದಾಸ್ತಾನಿನ ಧಾರಾಳ ಭಾಗ ಈ ಹಿಮಹಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಹೋಗಿದ್ದರಿಂದ ಆಗಿನ ಸಾಗರ ಮಟ್ಟ ಈಗಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಇನ್ನೂರು ಮೀಟರ್ ಕೆಳಗಿತ್ತು. ಆಧುನಿಕ ಮನುಷ್ಯರ ಕಾಲ ಆಗ ಇನ್ನೂ ಆರಂಭವೇ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ! ಆ ಹಿಮಯುಗ ಈಗ್ಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತೊಡಗಿ ನಾವಿರುವ ಈಗಿನ ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಯುಗ ಕಳೆದ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಅದೇ ಹಿಮಯುಗದ ಹಿಮಚಪ್ಪಡಿಗಳೇ ಈಗಲೂ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ 'ಗ್ರೀನ್ ಲ್ಯಾಂಡ್' ಅನ್ನೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ 'ಅಂಟಾರ್ಟಿಕಾ'ವನ್ನೂ ಪೂರ್ವ ಆವರಿಸಿ ಉಳಿದಿವೆ.

ಧರೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಮಯುಗದ ಆವರ್ತನವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮೂರು ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಯುಗೋಷ್ಣಾವಿಯಾದ ಪವನ ವಿಜ್ಞಾನಿ 'ಮಿಲಾನ್ಕೊವಿಚ್' ಇಸವಿ 1920 ರಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದ. 'ಭೂ ಅಕ್ಷರ ವಾಲುವಿಕೆ, ಓಲಾಟ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತಲ ಭೂ ಪಥದ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ' - ಈ ಮೂರೂ ಅಂಶಗಳು ಕಾಲಬದ್ಧವಾಗಿ, ಲಯಬದ್ಧವಾಗಿ ಏರಿಳಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಮೂರೂ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಸೌರತಾಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹಿಮಯುಗ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಅವಧಿಯ ಅಂತಹ ಪ್ರತಿ ಹಿಮಯುಗದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಒದಗುವ ಸೌರತಾಪ ಅಧಿಕಗೊಂಡು ಹಿಮವೆಲ್ಲ ಕರಗಿ ಬೆಚ್ಚನ್ನ ಯುಗವೊಂದು ಮೈದೋರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಯೇ ಇದೇ ಚಕ್ರ ಮುನ್ನಡೆದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವೇ ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಹಿತಯುಗ ಮುಗಿದು ಮುಂದಿನ ಹಿಮಯುಗ ಕಾಲಿಡಲಿದೆ. ಎಂಥ ಸೋಜಿಗದ ವಿದ್ಯಮಾನ!

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್