

ಪದಬಂಧ 21-4-2011ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

- 1. ಪರಾಶರ; 3. ಸಂಪನ್ನ; 4. ಸಾರಂಗ; 6. ಗತಕಾಲ; 7. ಅಂತಿಮ; 9. ಭರತ;
- 11. ಶಹರ; 13. ಕಡಾರ; 15. ಅಲ್ಪಕಾಲ; 17. ತತ್ತರ; 18. ವಜೀರ; 19. ಸಮರ್ಪಣ.

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

- 1. ಪನ್ನಗ; 2. ರಸಾಲ; 3. ಸಂತತಿ; 5. ಗಣತಾರ; 7. ಅಂಬರೀಶ; 8. ಮಮಕಾರ; 9. ಭಯಾನಕ; 10. ತಮೋಹರ; 12. ಹರಿತ; 14. ಡಾಮರ; 15. ಅರಸ; 16. ಲವಣ.

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

- 1. ಸಂಸಾರಿಯಾದ ಜೊತೆಗೇ ಶಾಸನ ಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯ ಕೂಡ (3)
- 3. ಅಂಬಿಯ ತಮ್ಮ ತಿರುಗಲು ಒಪ್ಪಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿತೇ? (4)
- 4. ಶಪಥ ಮಾಡಿದ ದಿನವೇ ಕಂಡದ್ದು ನೂರು ಕಾಲುಗಳ ಜೀವಿ (4)
- 6. ಸತ್ತಂಗದಿಂದ ಬಂದದ್ದು ಈ ಪರಿಮಳ (3)
- 7. ಪದಾತಿ ದಳಕ್ಕೆ ಅವನೇ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ (4)
- 9. ಹರಕೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕೊಂದುಹಾಕುವವನು ಆತ (4)
- 11. ಶುಭಾಶಯ ಕೋರಿದ್ದು ವಿಜಯ ತರುವಂಥದಾಯಿತು (4)
- 13. ನಾವಣಿಸಿದಂತೆಯೇ ಅದು ಕಾಡಿನ ಬದುಕು (4)
- 15. ಕೋಟೆ ಕೊತ್ತಲಿನ ಊರ ತುಂಬ ಬೆಳಕೇ ಇಲ್ಲ (3)
- 17. ಬಿಲಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಭಾರೀ ಗೊಂದಲ, ಗೋಜಲು (4)
- 18. ತೇರಿಗೆ ಚಕ್ರ ಜೋಡಿಸುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು (4)
- 19. ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ ಬಿಡಿ, ಗಾಳಿ ಊದುವ ವಾದ್ಯ (3)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

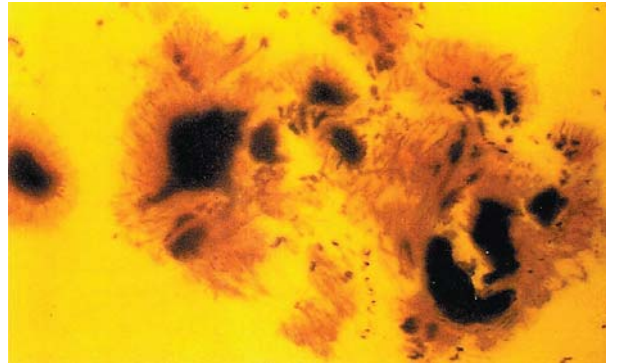
- 1. ತಾಯಿ ಮನಸು-ಸಮಾಧಾನ ಮಾಡು (4)
- 2. ವಿಷದ ಪರಿಣಾಮಗಳು-ಹತ್ತು ಬಗೆ (4)
- 3. ಅಷ್ಟದಳ ಸೌಂದರ್ಯ, ವರ್ಣಸಲು ಅಸಾಧ್ಯ (4)
- 5. ನಿತ್ಯ ಕೈ ಜೋಡಿಸುವವ ಸೂರ್ಯ ತಾನೇ? (4)
- 7. ದೊಡ್ಡ ಮನೆ ಕಾಯಲು ಒಬ್ಬ ಭಾರೀ ಆಸಾಮಿ (3)
- 8. ತಿಮಿರು ಕೊನೆ ಮುರಿದರೂ ಅಜ್ಞಾನ ಬಿಡಲಿಲ್ಲ (3)
- 9. ಸಭೆ ನಡೆವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ (3)
- 10. ಸಕಲವನ್ನೂ ತುಂಬಿಡಲು ಬಿಂದಿಗೆ ಏಕೆ? (3)
- 12. ರಾಗ ದ್ವೇಷಗಳೆಲ್ಲ ಬಾಣದಷ್ಟು ಬೇಗ (4)
- 14. ಕವಿ ವಾಸ್ತವಕ್ಕೆ ಕಷ್ಟ ಇರುವುದಂತೂ ಸತ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ (4)
- 15. ಕಥಾಲಿಸುವವರನ್ನು ಸ್ಥಳ ಬಿಡುವಂತೆ ಮಾಡು (4)
- 16. ರಜಾಕಾಲ ಕಳೆವ ಕುರಿತು ಗಣಿತೀಯ ಆಲೋಚನೆ (4)

# ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

## ‘ಸೌರಕಲೆ’- ಅದೇನು?

‘ಸೌರಕಲೆ’ - ಅದು ಸೂರ್ಯನ ಮೇಲ್ಮೈನ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣ. ಕಣ್ಣು ಕುಕ್ಕುವ ಕಾಂತಿಯ ಸೂರ್ಯನ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ, ಆಗಾಗ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ‘ಊರಗಲದ’ ಕಪ್ಪು ಮಚ್ಚೆಗಳೇ ಸೌರಕಲೆಗಳು. ಸೂರ್ಯನದು ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಹದಿಮೂರು ಲಕ್ಷ ಮಡಿ ಗಾತ್ರ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೃಷ್ಟವಾಗಿಯೇ ಸೌರಕಲೆಗಳ ವಿಸ್ತಾರವೂ ವಿಪರೀತ; ಕಲ್ಪನಾತೀತ. ಚಿತ್ರ-ವಿಚಿತ್ರ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಮೂಡುವ ಸೌರಕಲೆಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಇಧಾರಣವಾಗಿಯೇ ಮಿಲಿಯಾಂತರ ಚದರ ಕಿ.ಮೀ. ಅನ್ನೂ ಮೀರುತ್ತದೆ. 18200 ದಶಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿ.ಮೀ. ವಿಸ್ತಾರದ ಸೌರಕಲೆಯ ದಾಖಲೆ ಇದೆ.

ಸೂರ್ಯನ ಕಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ ಸೂರ್ಯನ ಕಾಂತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ಷೋಭೆ. ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವ ಕಾಂತ ಶಕ್ತಿಯ ರೇಖೆಗಳು ಕೆಲಬಾರಿ ಸೌರಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿ ಕುದುಕುದಿವ ಅನಿಲಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಯಾಗುತ್ತವೆ; ಅವು ಹೊಮ್ಮಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅದುಮಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದಾಗ ಅಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಕೊಂಚ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಪ್ಪಾದಂತೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಅವೇ ಸೌರಕಲೆಗಳು. ಸೂರ್ಯನ ಹೊರಮೈನ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ ಆರು ಸಾವಿರ ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್; ಕಲೆಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ್ದು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಡಿಗ್ರಿ. ಉಷ್ಣತೆಯ ಈ ಅಂತರದಿಂದಾಗಿ ಸೌರಕಲೆ ಕಪ್ಪಾಗುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ, ಅಷ್ಟೆ. ಸೌರಕಲೆಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಮೇಲ್ಮೈನ ಶಾಶ್ವತ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲ. ಕೆಲವೇ ತಾಸುಗಳ, ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳ, ಗರಿಷ್ಠ ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳುಗಳ ‘ಆಯುಷ್ಯ’ ಅವುಗಳದು. ಸೂರ್ಯನ ಅಂತರಾಳದಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈನತ್ತ ಉಕ್ಕುವ ಶಕ್ತಿಯ ಅಲೆಗಳನ್ನು ಅದುಮಿ ಹಿಡಿದ ಕಾಂತಕ್ಷೋಭೆ ದುರ್ಬಲಗೊಂಡೊಡನೆ ಆ ವರೆಗೆ ಒತ್ತಿನಿಂದಿರುವ ಶಕ್ತಿಯೆಲ್ಲ ಒಮ್ಮೆಲೇ



ಸ್ಫೋಟಿಸಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಕಿ.ಮೀ. ದೂರಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಸೌರಜ್ವಾಲೆ ಎಂದೇ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಸೃಷ್ಟವಾಗಿಯೇ ಸೌರಕಲೆ ಮತ್ತು ಸೌರಜ್ವಾಲೆಗಳದು ಸದಾ ಸಾಂಗತ್ಯ.

ಸೌರಕಲೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಾಲಬದ್ಧವಾಗಿ ಏರಿಳಿತಗೊಳ್ಳುವುದು ಅವುಗಳ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಶೇಷ. ಸೂರ್ಯನ ಕಲೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿ ಹನ್ನೊಂದು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಗರಿಷ್ಠವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ಭೂ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಿಧ ವಿಧ ತಳಮಳಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ.

ಸೌರಕಲೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಇಸವಿ 1610 ರಲ್ಲಿ ‘ಗೆಲಿಲಿಯೋ’ ಗುರುತಿಸಿದ. ಸೂರ್ಯನನ್ನು ‘ಕಳಂಕ ರಹಿತ ದೇವರು’ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದ ಆಗಿನ ಮೂಢ ಸಮಾಜದಿಂದ ಅವಮಾನಿತನಾದ. ಆದರೆ ಸೌರಕಲೆಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಈಗ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಷ್ಟೇ ನಿಚ್ಚಳ! ಎಂಥ ವಿಪರ್ಯಾಸ!



ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್