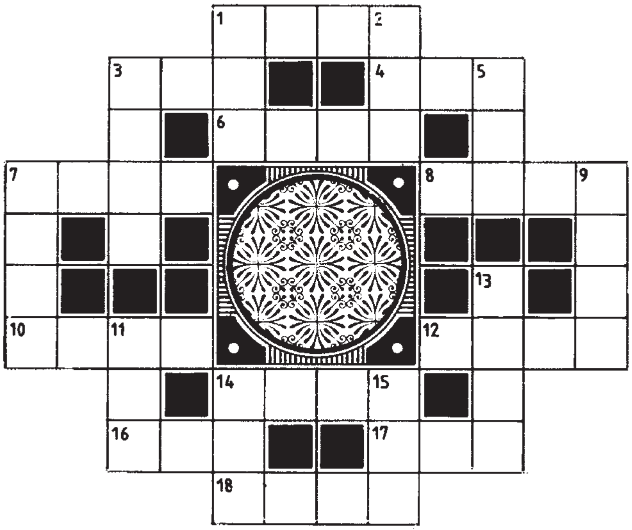
ಪದಬಂಧ



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಖಜಾನೆಯನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡಲು ಜನನದ ವೇಳೆ ತಿಳಿಯಬೇಕೇ? (4)
3. ವೇಷಾಂತರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಚಿಗುರೊಡೆವ ಋತುಮಾನ (3)
4. ವಂಚಿಸಲೆಂದು ತಂದದ್ದು ಪರಿಮಳದ ಬೇರು (3)
6. ನೋಡಿದ ಆಟಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬರೀ ಓಡಾಟ (4)
7. ವಿನಾಕಾರಣ ಏಕಿಂಥ ಕನಸು? (4)
8. ಶೂರನಾದ ಗಂಡನಿಗೆ ದೇವತೆಗಳ ಒಡೆಯ ಕಂಡನೇ? (4)
10. ಮರೆತೆನೆಂದೇ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದರೆ ಏನೋ ರಹಸ್ಯವೇ ಸರಿ (4)
12. ಕೆಟ್ಟದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲೆಂದು ಕ್ರೂರ ಮಾತು (4)
14. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಅತ್ತು ಕರೆದದ್ದು ಮಿತಿಮೀರಿದ್ದು ಬಿಡಿ (4)
16. ಮೇರು ಗುಣಗಳ ಗಣಿಯಂತೆ ಆಕೆಯ ಪತಿ (3)
17. ನೊಗ ಹೊರುವಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಲ್ಲದ್ದು ಹಿಂದು ಮುಂದು (3)
18. ಕೊರಟಗೆರೆಯ ಆಟಗಾರನದು ಯಾವ ನಕ್ಷತ್ರ ರಾಶಿ? (4)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಹೀಗೆ ಜೋಪಾನ ಮಾಡಬೇಕೇ? (3)
2. ಲಟಾಪಟಿಯಲ್ಲಿ ಏಟಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಹಣೆ (3)
3. ವೇಷದಲ್ಲಿ ಚಕ್ರವರ್ತಿ; ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರ ಅಧೀನ (4)
5. ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಚಿತ್ರ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಹಕ್ಕಿಯದು (3)
7. ಮೃದುತ್ವ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಕಾಠಿಣ್ಯ (4)
9. ಪಡೆದು ತಂದಿದ್ದರಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆದದ್ದು (4)
11. ಮಂದ್ರ ಸ್ವರಗಳಲ್ಲೂ ಎಂಥ ಇಂಪು! (3)
13. ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಡಿಸಿದ್ದು 'ಹರಡುವ ಕಾಯಿಲೆ' (4)
14. ಅಣ್ಣನದೇ ಧ್ವನಿ–ಮಾತು; ಎಂತಹ ಅನುಕರಣೆ? (3)
15. ಕಾನನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿದ್ದಕ್ಕೆ ಬಹುಮಾನ–ಚಿನ್ಹ (3)

15–1–15ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಅಂಬುಜ; 3. ಬರಿದು; 4. ಬಕ್ಷೀಸು; 6. ವಕ್ರಗೆರೆ; 7. ನವ್ಯಕಾಲ; 9. ರಕ್ತವರ್ಣ; 11. ಕಾವಿಧಾರಿ; 15. ತಿಜೋರಿ; 16. ತತ್ವಾರ; 17. ಕೆಡುಕ.

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಅಂದುಗೆ; 2. ಜಬರು; 3. ಬಡಿಗೆ; 5. ಸುಶ್ರಾವ್ಯ; 6. ವಜೀರ; 8. ಲಹರಿ; 10. ವರ್ಧಂತಿ; 12. ವಿಕಾರ; 13. ಕೋರಿಕೆ; 14. ಶತಕ.

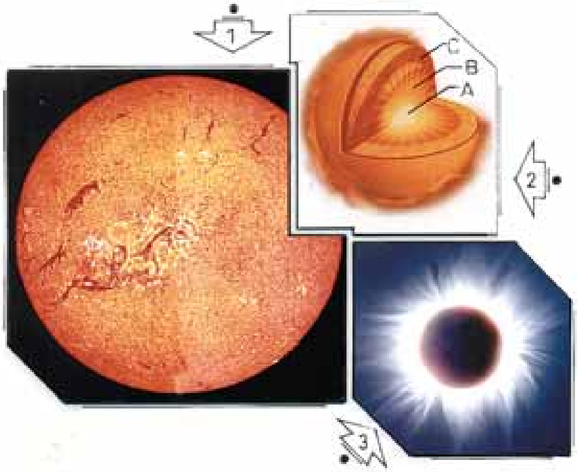
ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

ಸೂರ್ಯ-ಏನು ಆಂತರ್ಯ?

ಸೂರ್ಯ–ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸನಿಹದ ನಕ್ಷತ್ರ. ಹಾಗಿದ್ದೂ ನಮ್ಮಿಂದ 15 ಕೋಟಿ ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಈ ತಾರೆ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಕೇಂದ್ರ ಕೂಡ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಜೀವಲೋಕದ ಮೂಲ ಆಧಾರವೂ ಆಗಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ಮಹತ್ವ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ತೀರ ಸಾಧಾರಣವಾದ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರ! ಈಗಾಗಲೇ ಐದು ನೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ವಯಸ್ಸನ್ನು ತಲುಪಿರುವ ಈ ತಾರೆ ಸುಮಾರು ಇನ್ನಷ್ಟೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಯುಷ್ಯ ಮುಗಿದು ಅಂತ್ಯ ಕಾಣಲಿದೆ!

ಆದರೂ, ಸಾಧಾರಣ ನಕ್ಷತ್ರವೇ ಆಗಿದ್ದರೂ, ಸೂರ್ಯನ ಬಾಹ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ, ಆಂತರ್ಯ ಸ್ವರೂಪಗಳೂ ಕಲ್ಪನಾತೀತ. ಸೂರ್ಯನದು ಭೂಮಿಯ 110 ಪಟ್ಟು ವ್ಯಾಸ; ಭೂಮಿಯ ಮೂರು ಲಕ್ಷ ಮುವ್ವತ್ತು ಸಾವಿರ ಮಡಿ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ; ಹದಿಮೂರು ಲಕ್ಷ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ತುಂಬ ಬಹುದಾದಷ್ಟು ಗಾತ್ರ! ಈ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ದ್ರವ್ಯ ಜಲಜನಕ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲಗಳು. ಜಲಜನಕದ್ದೇ ಶೇಕಡ 71 ಭಾಗ; ಹೀಲಿಯಂ ಶೇಕಡ 26 ಭಾಗ. ಉಳಿದದ್ದು ಇತರ ನಾನಾ ಧಾತುಗಳು. ಸಮೀಪ ಆರು ಸಾವಿರ ಡಿಗ್ರಿ ಕೆಲ್ವಿನ್ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಗುತ್ತಿರುವ ಸೂರ್ಯನ 'ನೆಲ' ಪ್ರಳಯ ಸದೃಶ (ಚಿತ್ರ–1). ಭೀಕರ ಸೌರ ಬಿರುಗಾಳಿ, ಸೌರ ಜ್ವಾಲೆ, ಸೌರ ಕಲೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳೊಡನೆ ತಳಮಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಸೂರ್ಯನ ಮೇಲ್ಮೈನಾಚಿನ 'ಸೌರ ವಾತಾವರಣ'ದ ಅತ್ಯಂತ ಹೊರಗಿನ ಪದರ 'ಕರೋನಾ'ದ ನಾನಾ ರೂಪದ ದಿವ್ಯ ದರ್ಶನ (ಚಿತ್ರ–3) ಸಂಪೂರ್ಣ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣ ಕಾಲದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಲಭ್ಯ.

ಸೂರ್ಯನ ಆಂತರ್ಯದ್ದಂತೂ ಊಹೆಗೂ ನಿಲುಕದ ಸ್ವರೂಪ. ಸಮೀಪ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಲಕ್ಷ ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸದ ಸೌರಗೋಳದ ಆಂತರ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸ್ಪಷ್ಟ ವಿಭಿನ್ನ ಪದರಗಳಿವೆ: 'ಗರ್ಭ, ವಿಕಿರಣ ವಲಯ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ



ವಲಯ' (ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎ,ಬಿ ಮತ್ತು ಸಿ).

ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕೂವರೆ ಲಕ್ಷ ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸದ ಸೌರಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಸರ್ವವಿಧ ಶಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಆಕರವಾದ ಬೈಜಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಜರುಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗೆ ಆರುನೂರು ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ಜಲಜನಕ ಪರಮಾಣುಗಳು ಸಮ್ಮಿಲನಗೊಂಡು ಹೀಲಿಯಂ ಆಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಎಲ್ಲ ವಿಧ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ವಿಕಿರಣಗಳನ್ನೂ ಜೊತೆಗೆ ನ್ಯೂಟ್ರಿನೋ ಕಣಗಳನ್ನೂ ಹೊಮ್ಮಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸೌರ ಗರ್ಭದ ಉಷ್ಣತೆ ಹದಿನೈದು ದಶಲಕ್ಷ ಡಿಗ್ರಿ! ಗರ್ಭವನ್ನಾವರಿಸಿದ ವಿಕಿರಣ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಫೋಟಾನ್‌ಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಅದರ ಹೊರಗಿನ ಸಂವಹನ ವಲಯವನ್ನು ತಲುಪಿ ಅಲ್ಲಿ ಸಂವಹನ ಪ್ರವಾಹಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಏಳುತ್ತ ಇಳಿಯುತ್ತ ಸೌರ ಮೇಲ್ಮೈ ಅನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ. ತೇಜೋಮಂಡಲ ಎಂಬ ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಗಳ ಸೌರ ವಿಕಿರಣಗಳೂ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಹೊಮ್ಮಿ ಹರಿಯುತ್ತಿವೆ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್