

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. 'ಯಾವಾಗಲೂ ಸಂತೋಷ'- ಅರ್ಥ ಅರ್ಥದ ಹೆಸರು (4)
3. ನಿಜವೇನೇ ಇರಲಿ, ಅಜ್ಜನಾದರೂ ನಾಚಿಕೆ ಇಲ್ಲದವ (3)
4. ಯಾರು ಮೀರಿಸಲಾದೀತು? ಇದು ಮಾರುತ (3)
6. ನಮಗೆ ಸಹಕಾರ ನೀಡಿದವರಿಗೆ ವಂದನೆ (4)
7. 'ಕರೆದರೆ ಕೇಳಿಸುವಷ್ಟು ದೂರ'-ಅದೆಂಥ ಮಾನ? (4)
9. ಶಪಥ ಪೂರೈಸಲೆಂದು ನಡೆದದ್ದು ನೂರು ಹೆಜ್ಜೆ (4)
11. ಸುಮ್ಮನಾದರೇಕೆ? ಅವರ ಧ್ವನಿ 'ಒಳ್ಳೇ ಸಿಹಿ' (4)
13. ಕೆರೆಯ ಬಳಿ ನೆಗೆ ನೆಗೆದ ನೋಡಿ ಹಾಸ್ಯ ಮಾಡುವವ (4)
15. ತಕರಾರು ಇಲ್ಲವೇಕೆಂದರೆ ಅದು 'ನಕ್ಕತ್ರ ಪ್ರಪಂಚ' (4)
17. ಕಟುಕನ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿತು ಪಾಪ, ಕೋಳಿ (3)
18. ಶರತ್ಕಾಲಕ್ಕೆಂದು ಸಂದಾಯ ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕೆ ದಾಖಲೆ (3)
19. ಕಾಡನ್ನು ಕೆಡಿಸಿದವರ ವಿರುದ್ಧ 'ಬೆಂಕಿಯಂಥ ಮಾತು' (4)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಸೋಜಿಗವೇನಿಲ್ಲ, ಆತ ತುಂಬ ಒಳ್ಳೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿ (3)
2. ದೇಶದವರೆಲ್ಲ ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ 'ಹತ್ತು ದಿನಗಳ ಹಬ್ಬ' (3)
3. ನರಳಿಕೆ ಇಲ್ಲದಂತಾದರೆ ನೆಮ್ಮದಿ (3)
5. ಹಾತೊರೆದು ಬಂದರೂ ಬೆಲೆ ಇಲ್ಲದಂತಾಯಿತು (3)
7. ಕರೆಸಿದವರನ್ನೆಲ್ಲ ಮೊದಲು ಆಸೀನರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡು (3)
8. ಪರದ ತೆಗೆಯಲು ನಿಂತವ ಭಾರೀ ಪೆದ್ದ (3)
9. ಮಾಸಾಶನದಿಂದ ತೊಂದರೆ ನಿವಾರಣೆಯಾಯಿತು (3)
10. ರಘಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ದಾಖಲೆಗಳ ಕಟ್ಟು (3)
12. ಮುಂದಕ್ಕೆ ಏನೇ ಇರಲಿ, ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹಾರು (3)
14. ಗೋಳಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ ಏಕೆ ಆ ಸ್ನೇಹಿತೆ? (3)
15. ತೋಟಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗೆಲ್ಲ ನೆನಪು- ರಾಮಾಯಣದ ರಕ್ಕಸಿ (3)
16. ಕಂಡೇ ಇರಲಿಲ್ಲ ಬಿಡಿ ಅಂತಹ ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿ (3)

### ಪದಬಂಧ 17-11-2011ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಪ್ರಹಾರ; 3. ಆಲೇಖ; 4. ಸಿಡುಕ; 6. ರಕ್ಷಕ; 7. ವಿನಾಯಕ; 9. ಭವಬಂಧ; 11. ಸುಪ್ರಭಾತ; 13. ರಮಾಪತಿ; 15. ಮುನಿಸು; 17. ಕರಿದು; 18. ಮರುಕ; 19. ಕದನ.

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಪ್ರಖರ; 2. ರಸಿಕ; 3. ಆಲಯ; 5. ಕಕವ; 7. ವಿಶ್ರಮಿಸು; 8. ಕಲಾವಂತ; 9. ಭಯಂಕರ; 10. ಧನಪತಿ; 12. ಭಾಜಕ; 14. ಮಾದಕ; 15. ಮುದುಕ; 16. ಸುಮನ.

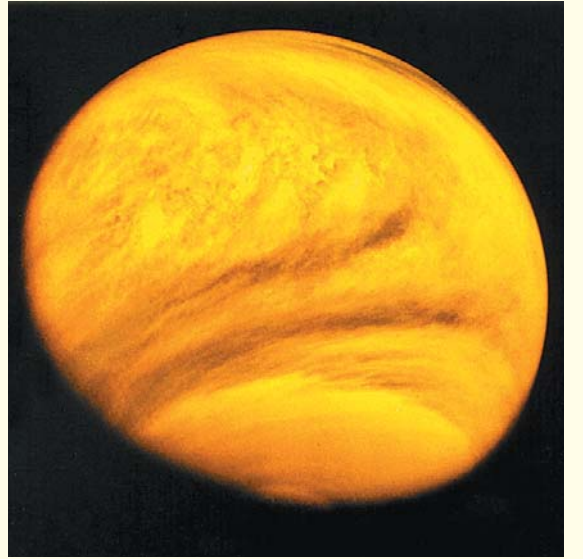
## ವ್ಯೋಮ ವಿಸ್ಮಯ

### ಶುಕ್ರಗ್ರಹ-ಏನೇನು ವಿಶೇಷ?

ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಧರೆಯ ಅತಿ ನಿಕಟ ಗ್ರಹವಾಗಿ, 'ಬೆಳ್ಳಿ ಚುಕ್ಕಿ' ಎಂದೇ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿರುವ ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹದ ಸೋಜಿಗದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಹಲವಾರಿವೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ-

\* ಭೂಮಿಯಂತೆಯೇ ಶಿಲಾನಿರ್ಮಿತಿಯ, ಗಟ್ಟಿ ನೆಲದ ಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ಶುಕ್ರ 'ಧರೆಯ ಅವಳಿ' ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಏಕೆಂದರೆ ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹದ ಭೂಮಿಯಷ್ಟೇ ಗಾತ್ರ. ಭೂಮಿಯ ಸರಾಸರಿ ವ್ಯಾಸ 12,756 ಕಿ.ಮೀ. ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹದ ವ್ಯಾಸ 12,104 ಕಿ.ಮೀ.

\* ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಶುಕ್ರ ಭೂಮಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸನಿಹದ ಗ್ರಹ. ಚಂದ್ರನನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರದ ಆಕಾಶಕಾಯ ಇದೇ. ಭೂಮಿಗೂ ಶುಕ್ರನಿಗೂ ಇರುವ ಸರಾಸರಿ ದೂರ 42 ದಶಲಕ್ಷ ಕಿ.ಮೀ. ಭೂ ನೆರೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಗ್ರಹವಾದ ಮಂಗಳ ಸರಾಸರಿ 78 ದಶಲಕ್ಷ ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿದೆ.



\* ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಗೋಚರಿಸುವ ಮೂರನೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಉಜ್ವಲ ಕಾಯ. ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ ನಂತರದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಖಾಶಮಾನ ಕಾಯ ಇದೇ. ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹವನ್ನು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಆವರಿಸಿರುವ ವಾತಾವರಣದ ಶೇಕಡ 90 ಭಾಗ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲವೇ ಆಗಿದೆ. ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹದ ಈ ಅನಿಲ ಕವಚ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ (ಶೇಕಡ 80 ರಷ್ಟು) ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹ 'ಬಿಸಿಲಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಕನ್ನಡಿಯಂತೆ' ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ.

\* ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಭೂಮಿಗಿಂತ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ಗೋಚರಿಸುವಂತೆ ಖಗೋಳದಲ್ಲಿ ಶುಕ್ರ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಉದಯಿಸಿ ನೆತ್ತಿಯನ್ನು ಹಾದು ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಮಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಆರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಮುಂಜಾನೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ, ಇನ್ನಾರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಸಂಜೆಯಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ.

\* ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹದಷ್ಟು ಬಿಸಿಯಾದ ನೆಲ-ಮೇಲ್ಮೈ ಇನ್ನಾವ ಗ್ರಹಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲ. ಶುಕ್ರನ ನೆಲದ ಸರಾಸರಿ ತಾಪಮಾನ 475 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್. ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಬುಧ ಗ್ರಹಕ್ಕಿಂತ ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹವೇ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸಿ. ವಿಪರೀತ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಭರಿತ ವಾತಾವರಣದಿಂದಾಗಿ ಶುಕ್ರನಲ್ಲಿ 'ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ' ಗರಿಷ್ಠ. ಹಾಗಾಗಿ ಶುಕ್ರನ ತಾಪ ನರಕ ಸದೃಶ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್