

**ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ**

1. ಆಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಸನ್ನಗೊಳಿಸಬಲ್ಲ ಸಾಧನ ಈ ಅಲಂಕಾರ ಸಾಮಗ್ರಿ 4
3. ಅನ್ಯರಂತಲ್ಲ; ಆತನಿಗಂತೂ ಯಾರೂ ಪಾಲಕರೇ ಇಲ್ಲ 3
4. ವ್ಯವಹಾರದ ನೆಪ ಹೇಳಿ ಹೋದವನು ಮಾಡಿದ್ದು ಸಂತಸದ ಓಡಾಟ 3
6. ಆತ ಮುಗ್ಧನಿಸಲು ಕಾರಣ ಅವನದು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಾಲು 4
7. ಕಮ್ಮಿಯೇನೂ ಇಲ್ಲ; ಎಲ್ಲವೂ ಬರೀ ಆಸೆ 3
9. ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದವ ಒಬ್ಬ ಕೊಲೆಗಾರ 3
11. ಗುದ್ದಾಡುತ್ತಿರುವವರನ್ನು ಮಾತಿನಲ್ಲೇ ಹೆದರುವಂತೆ ಮಾಡು 3
13. ಕದ್ದವರನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಲು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಚೆಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿ ಮಾಡು 3
15. ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಮುನ್ನಡೆದರೂ ತಪ್ಪಲಿಲ್ಲ ಇರುಸುಮುರುಸು 4
17. ಆಕೆಯ ನಿಜರೂಪ ಬಯಲಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ ರಾತ್ರಿ ಬಂದಿತ್ತು 3
18. ಸಂಗಡಿಗರಲ್ಲ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದದ್ದು ಇದೇ ಪಾರಾವಾರ 3
19. ಜೋಡಿಸಲು ಬಂದವನ ಮೇಲೆ ಸುರಿದಿದ್ದು ಬಿಸಿಬಿಸಿಯ ನೀರು 4

**ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ**

1. ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಆತ ಬಂದದ್ದು ಇದೇ ಮೊದಲು 3
2. ಆ ಊರಿನಲ್ಲೂ, ನೆರೆಯ ವನದಲ್ಲೂ ಯಾವುದು ಈ ಸುಂದರ ಹಕ್ಕಿ? 3
3. ಆಕೆಯ ಮನಸಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ಆಸೆಗಳಿಗೆ ಮಿತಿಯೇ ಇಲ್ಲ ಬಿಡಿ 3
5. ತಂಜಾವೂರಿನಿಂದ ಕೊಂಡು ತಂದ ವಿಶೇಷ ಈ ಬೆಳ್ಳಿ 3
7. ಕೋಳಿಗಳ ನಡುವೆ ಇದಂಥ ತೀವ್ರ ಸಮರ? 3
8. ನೂರು ತರಹದ ಜನರಿದ್ದರೂ ರಕ್ತ ಮಾತ್ರ ಒಂದೇ 3
9. ಹೆಚ್ಚುಗಾರಿಕೆ ಏನೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ನಡೆದದ್ದು ವಿತರಣೆಯ ಕೆಲಸ 3
10. ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಹಣ್ಣು; ರುಚಿ ಮಾತ್ರ ಬರೀ ಒಗರು 3
12. ಎಷ್ಟು ಸುಂದರ, ಈ ದಶ ದಿನಗಳ ಹಬ್ಬ! 3
14. ದಂತ ಚೋರರನ್ನು ಬಲಿ ಹಾಕಿದ್ದು ಇದೇ ವಿಷಕಾರಿ ಸಸ್ಯ 3
15. ಮನ್ನಿಸು ಎಂದು ಕೇಳಿದ ನಂತರವೂ ಏಕಿಂಥ ಕೋಪ? 3
16. ಶೂರರನ್ನೆಲ್ಲ ಗುಂಪು ಸೇರಿಸಿ ಹಂಚಿದ್ದು ಮಾವಿನ ಫಲ ತಾನೇ? 3

**19-12-2024 ಉತ್ತರಗಳು**

**ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ**

1. ಸಂಚಕಾರ 3. ನಿರಭ್ರ 4. ಸತ್ಯಂಗ 6. ಮಧುವನ 7. ಅಮಾಯಕ 9. ತರದಾದು 11. ನಶ್ವರತೆ 13. ಅಸಂಸ್ಕೃತ 15. ವನಸ್ಪತಿ 17. ಕದನ 18. ಜೋಳಿಗೆ 19. ಜನವರಿ

**ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ**

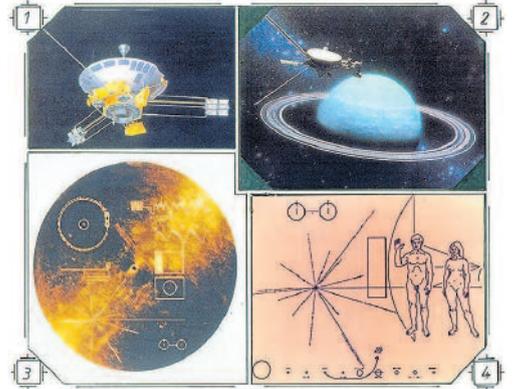
1. ಸಂಭ್ರಮ 2. ರಸನ 3. ನಿಲಯ 5. ಗಮಾರ 7. ಅಧೀನ 8. ಕವಿತೆ 9. ತನಂಱ (= ಅನಂತ ತಲೆಕೆಳಗು) 10. ದುರಂತ 12. ರಜಕ 14. ಸಂಪಿಗೆ 15. ವನಜ 16. ತಿಜೋರಿ

**ಮುಗಿಯಿತೇ ವಾಯೇಜರ್‌ಗಳ ಆಯುಷ್ಯ?**

ವಾಯೇಜರ್‌1 ಮತ್ತು ವಾಯೇಜರ್‌2 (ಚಿತ್ರ 1 ಮತ್ತು 2 ನೋಡಿ). ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಹೊರಗ್ರಹಗಳನ್ನೂ, ಅಲ್ಲಿಂದಾಚಿನ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪ್ರದೇಶದ ಅಜ್ಞಾತ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನೂ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ವೀಕ್ಷಿಸಿ, ಆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಭೂಮಿಗೆ ರವಾನಿಸಲೆಂದು ಕಳುಹಲಾದ ವ್ಯೋಮನೌಕೆಗಳು ಇವು. ಅಮೆರಿಕದ ನಾಸಾ 1977ರಲ್ಲಿ ಉಡ್ಡಯನಗೊಳಿಸಿದ ಈ ನೌಕೆಗಳು ಆಗಿನಿಂದಲೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 17 ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪಯಣಿಸುತ್ತಿವೆ; ಈವರೆಗೆ 24 ಶತಕೋಟಿ ಕಿ.ಮೀ ದೂರ ಸಾಗಿವೆ; ಹಾಗೆಯೇ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ!

ಇವೆರಡೂ ನೌಕೆಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಬಹಳ ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿವೆ; ಏಕೆಂದರೆ, ಇನ್ನೇನು ಅನತಿ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಅವುಗಳ ಆಯುಷ್ಯ ಮುಗಿಯಲಿದೆ. ಹಾಗೆಂದು ಅವುಗಳ ಪಯಣವೇ ನಿಂತು ಹೋಗುವುದೇನಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದ ಘರ್ಷಣಾ ರಹಿತ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೇ ಕಾಲ ಪಯಣಿಸಲೂ ವಾಯೇಜರ್‌ಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಎಂಜಿನ್‌ನ ಅಥವಾ ಇಂಧನದ ಅಗತ್ಯ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನಗಳಿಗೆ (ಪ್ರೇಷಕಗಳು, ಗ್ರಾಹಕಗಳು, ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಅವು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ವಾಯೇಜರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ, ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ, ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳನ್ನೇ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆರ್.ಟಿ.ಜಿ (ರೇಡಿಯೋ ಐಸೋಟೋಪ್ ಥರ್ಮೋಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಜನರೇಟರ್) ಗಳೆಂಬ ಆ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಪುಟ್ಟ ಗಾತ್ರದ ಬೈಜಿಕ ರಿಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳೇ ಆಗಿವೆ.

ಆದರೆ, 47 ವರ್ಷಗಳ ನಿರಂತರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ವಾಯೇಜರ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆರ್.ಟಿ.ಜಿಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಶೂನ್ಯದ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸಾಧನಗಳೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳ್ಳುವ ಅಂತಿಮ ಹಂತದಲ್ಲಿವೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲೇ ನಮ್ಮೊಡನೆ ವಾಯೇಜರ್‌ಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಡಿದುಹೋಗಲಿದೆ.



ಆದರೇನು? ಈ ಎರಡೂ ವ್ಯೋಮನೌಕೆಗಳ ಯಾನ ಮಾತ್ರ ನಕ್ಷತ್ರಲೋಕದಲ್ಲೇ ಮುಂದುವರೆಯಲಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೇ ಭಾವಿಸಿರುವಂತೆ ಮುಂದೆಂದಾದರೂ, ಹತ್ತಾರು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆವ ವೇಳೆಗಾದರೂ, ಈ ವ್ಯೋಮನೌಕೆಗಳು ಯಾವುದಾದರೂ ಜೀವಿಭರಿತ ಅನ್ಯಗ್ರಹವನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದ್ದೇ ಇದೆ. ಅಲ್ಲೇನಾದರೂ ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆದ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಅನ್ಯಜೀವಿಗಳಿದ್ದರೆ ಈ ನೌಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ಇರಿಸಲಾಗಿರುವ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ವಿಳಾಸದ ಫಲಕಗಳು (ಚಿತ್ರ 3, 4) ಅವರ ಕೈಸೇರಲಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಆ ಜೀವಿಗಳು ನಮ್ಮನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಕೂಡ ಇದೆ!

**■ ಎನ್ ವಾಸುದೇವ್**