



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಅವನು ಹಿಡಿದು ತಂದ ಮಿಕ್ಕ ಕೈ ಯಾವ ಹೆಸರೂ ಇಲ್ಲ (4)
3. ದೂರವಿರುವಂತಾದದ್ದು ನಿಜವಾಗಿ ಕೆಟ್ಟ ಅದೃಷ್ಟ (3)
4. ಮರಳಿ ಬರುವವೇಳೆಗೆ ಊದುತ್ತಿದ್ದ ಕೊಳಲು ಹಿಂದು ಮುಂದು (3)
6. ಕಾವಿ ಧರಿಸಿದ್ದರೂ ಮನದಲ್ಲಿ ಬರೀ ಸಂಕಟ, ತಳಮಳ (4)
7. ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳದೇ ಅಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಉಪಯೋಗ (3)
9. ವಾಸಕ್ಕೂ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಲು ಬೇಕೇ ಬೇಕು ಮರಳು (3)
11. ದೂರಿತ್ತು ಬಂದಾಗ ಸಂಭವಿಸಿದ ಕೆಟ್ಟ ಮುಕ್ತಾಯ (3)
13. ಸಾಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಲೂಟಿ ಮಾಡಿದನೇ? (3)
15. ಹಡಗು ಕಟ್ಟಿಗೆ ನುಗ್ಗಿದ್ದವರನ್ನೆಲ್ಲ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿಸು (4)
17. ತರುಣರ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಕೆನ್ನೇರು ಸುರಿಯಿತು (3)
18. ವಿಪರೀತ ಬೃಹತ್ ಬೆಟ್ಟಸಾಲು (3)
19. ಮೇಣದ ಪುತ್ಥಳಿಯನ್ನು ಕಂಡೊಡನೆ ರೋಮಾಂಚನಗೊಂಡ (4)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಅರ್ಧ ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚೇ ಇದೆ ಬಿಡಿ (3)
2. ಇಲ್ಲಿ ಕುಳಿರಿಸಿದ್ದೇಕೆ? ಬೇರೆಡೆಗೆ ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ (3)
3. ಧಾರಾಳಿಯಂತೆ ನಟಿಸಿ ವಂಚಿಸಿದ ನೀಚ ವ್ಯಕ್ತಿ (3)
5. ಮನಸ್ಸಿನ ತುಂಬ ಸದಾ ಬರೀ ಕೋಪ (3)
7. ಭರ್ತಿಯಾಗಿ ಭಾರವಾಗಿದ್ದದ್ದು ಪೂರ್ಣ ಖಾಲಿ (3)
8. ತರಲೆಕ್ಕೆ ಹೊರಟದ್ದೇ ತಡ, ನವೆಯೋ ನವೆ (3)
9. ಉಣ್ಣೆಯ ಮುಸುಕಿನಲ್ಲಿ ಇದಂಥ ತಿಂಡಿ? (3)
10. ಕತ್ತಿಯ ಏಟಿಗೆ ಸಿಕ್ಕರೆ ಉಳಿದೀತೇ ಕಂಠ? (3)
12. ರಾಜನೇ ಆದರೂ ಮನೋಲ್ಲಾಸ ಬೇಕಲ್ಲ (3)
14. ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ವಿವರವೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ (3)
15. ಪಹರೆಗೆ ನಿಂತವನ ಭಾರೀ ಉತ್ಸಾಹ ನೋಡಿದಿರಾ? (3)
16. ಶಪಥದಂತೆಯೇ ಋಷಿ ಕೆಲಸ ಹಿಂದು ಮುಂದು (3)

ಪದಬಂಧ 12-09-2013 ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಕಂಟಕ; 3. ವಿಳಂಬ; 4. ಕರಿದು; 6. ತಾಪತ್ರಯ; 7. ದಿನಕರ, 9. ಕಟ್ಟುಪಾಡು; 11. ಅನುಪಮ; 15. ಸುಜನ; 16. ದಹಿಸು; 17. ತಿಜೋರಿ. ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:
1. ಕಂಬನಿ; 2. ಕಕವ; 3. ವಿಚಿತ್ರ; 5. ದುಮ್ಮಾನ; 6. ತಾರಕ; 8. ರಹೀಮ; 10. ಪಾಪಾಸು; 12. ನುಡಿಸು; 13. ಅನತಿ; 14. ಬದರಿ.

ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆ?

ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹಗಳ, ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೇಳುವಷ್ಟು ನಿಖರವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಸದಸ್ಯರೇ ಆಗಿರುವ ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸುವುದು, ತಿಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳದು ನೂರಾರು, ಹತ್ತಾರು ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸದಿಂದ 'ಕಣ'ಗಳಷ್ಟೇ ಗಾತ್ರದವರೆಗೆ ಭಾರೀ ಗಾತ್ರಾಂತರ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸ್ಥಿರವೂ ಅಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ತಮ್ಮ ಮೂಲ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಗುರುಗ್ರಹಗಳ ನಡುವಣ 'ಕೃದ್ವಗ್ರಹ ಪಟ್ಟಿ'ಯಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ) ಹರಡಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವ ಈ ಬಂಡೆ ರೂಪದ ಕಾಯಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ದಿಕ್ಕಿ ಹಾಕಿ ಸಾವಿರಾರು ಚೂರುಗಳಾದಾಗ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಹೇರಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳು ತಮ್ಮ ನೆಲೆಯಿಂದ ವಿಚಲನೆಗೊಂಡು ಹೊರಬಂದು ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತು-ಗುರಿಯಿಲ್ಲದ ಅಲೆಮಾರಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ಕೃದ್ವಗ್ರಹ ಪಟ್ಟಿಯ 'ಜನ ಸಂಖ್ಯೆ' ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ (ಹಾಗೆ ಹೊರಬಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಧರೆಯ ಹಾದಿ ಹಿಡಿದ ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳೇ ಭೂ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉಲೈಗಳಾಗಿ ಭಸವಾಗುವುದು ನಿಮಗೂ ಗೊತ್ತಲ್ಲ?)

ಆದರೂ ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳನ್ನು (ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದವನ್ನಾದರೂ) ಗುರುತಿಸಿ, ಹೆಸರಿಸಿ, ಎಣಿಸುವ ಕೆಲಸ ನಡೆದಿದೆ. ಕೃದ್ವಗ್ರಹಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೆ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿರುವ ಬೃಹದಾತ್ಮದ ಕಾಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು ಎಂಟು



ಸಾವಿರ. ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸದ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಗಾತ್ರದ ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳ ಒಟ್ಟು ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲಕ್ಷ. ಅವಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಕಣಗಾತ್ರದವರೆಗಿನ ಈ ಕಾಯಗಳು ಕೋಟ್ಯಂತರ.

ಹಾಗಾದರೂ ಕೃದ್ವಗ್ರಹ ಪಟ್ಟಿಯೇನೂ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವಂತೆ ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಕಿಕ್ಕಿರಿದಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನಿಂದ 330 ರಿಂದ 490 ದಶಲಕ್ಷ ಕಿ.ಮೀ. ಅಂತರಗಳ ನಡುವೆ ಎಂದರೆ 160 ದಶಲಕ್ಷ ಕಿ.ಮೀ. ಅಗಲಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಯಂತೆ (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ) ಹರಡಿರುವ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳು ತುಂಬ ವಿರಳವಾಗಿ, ದೂರ ದೂರ ಹರಡಿವೆ. ಎಷ್ಟೆಂದರೆ ಅಲ್ಲೇ ಒಂದು ಕೃದ್ವಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ನೀವು ನಿಂತು ನೋಡಿದರೆ ಕೇವಲ ಒಂದೋ ಎರಡೋ ಭಾರೀ ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳು ಅತೀವ ದೂರದಲ್ಲಿ ಚುಕ್ಕಿಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಷ್ಟೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಕೃದ್ವಗ್ರಹ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಬೃಹತ್ ಕೃದ್ವಗ್ರಹಗಳ ನಡುವಣ ಸರಾಸರಿ ಅಂತರ ಸುಮಾರು ಐದು ದಶಲಕ್ಷ ಕಿ.ಮಿ. ಹಾಗೆಂದರೆ ಭೂಮಿಗೂ ಚಂದ್ರನಿಗೂ ನಡುವಣ ದೂರದ ಹತ್ತು ಮಡಿಗೂ ಅಧಿಕ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಕೃದ್ವಗ್ರಹ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹಾದು ಸಾಗುವ ವ್ಯೋಮನೌಕೆಗಳೂ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ತೀರ ಕಡಿಮೆ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್