

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಕೆಲಸದ ಪಾಳೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿದೊಡನೆ ಓಡಿಹೋಗುವುದೇ? 4
3. ಪಾರಾಗುವ ದಾರಿ ತಿಳಿಯದೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಓಡಿ ಕಣ್ಮರೆ 3
4. ಮುಸುಕಿನೊಳಗೆ ಹೇಗೆ ಬಂತು ಇಲ್ಲಿ? 3
6. ನಿರ್ಭಯವಾಗಿರಲು ಹೋದ ಕಡೆ ಒದಗಿದ್ದು ಜಲ ಪ್ರವಾಹದ ಹೆದರಿಕೆ 4
7. ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಹೊಸ ವಿಧಾನ ಕುರಿತು ಹಿಂದುಮುಂದಾಗಿಯಾದರೂ ಹರಡು 4
9. ಹಳತಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಬಿಡಿ, ಇದು 'ಬಳ್ಳಿ ಮನೆ' 4
12. ಸಾಣೆ ಹಿಡಿದು ಕೊಟ್ಟವರ ಕೆಲಸ ಉತ್ತಮವೂ ಅಲ್ಲ, ಕಳಪೆಯೂ ಅಲ್ಲ 3
14. ಖಂಡಿತ ಇದೇ ಹೌದು, ಅವರ ಎಲ್ಲ ದಾಖಲೆಗಳ ಕಟ್ಟು 3
15. ಇಂಥ ವಾಕ್ಯಾಕಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಆತ ತುಂಬ ಒಳ್ಳೇ ಓದುಗ 3
16. ಭಕ್ತರನ್ನೇ ತಿರುಗಿಸಿ ಧಣಿಗಾಗಿ ನೆತ್ತರನ್ನು ಸುಮ್ಮನೇ ನೀಡಿದವ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ 4
1. ಪ್ರಯಾಣದ ಹಾದಿಯಲ್ಲೇ ನಡೆದು ಹೋಯಿತು ವಿವಾಹ 4
2. ಮುಂದೆ ತಂದು ಇರಿಸಿದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿ ದಾಖಲೆ ಮಾಡು 4
3. ಪ್ರಹಾರ ಮಾಡುವ ಬದಲು ಕಾವಲು ಕಾಯುವ ಕೆಲಸ 3
5. ಕಾಳು ಕಸಗಳ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿಅಡಗಿದ್ದು ಈ ಪೂಜಾ ಬಿಂದಿಗೆ 3
6. ಯುದ್ಧ ತಂತ್ರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಲ್ಲ ಭೂ ಸೇನೆ 4
8. ಪರಮಾಣುಗಳ ಗಾತ್ರಕ್ಕೂ ಉಂಟೇ ಏನಾದರೂ ಅಳತೆ? 4
10. ಕದ ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂದು ಕೇಳಿದ ದ್ವನಿ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರ! 3
11. ಸಂತರ ಜೊತೆಗೆ ನಡೆದದ್ದು ಅದೇನು ಕೈ ಬದಲು? 4
12. ಸಾಗಿಸುವವನಿಗೆ ಗೊತ್ತಿತ್ತೇ, ಅದು ತೇಗದ ಮರ 4
13. ಶಂಕರನೇ ತಾನೇ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಕಾಪಾಡುವವ 3

07-04-2022 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ದಳಪತಿ 3. ವಿರಾಮ 4. ಗೋದಾಮು 6. ಅನಾದರ 8. ಆಕರ್ಷಕ
10. ಶತಮಾನ 12. ದಬಾಯಿಸು 16. ನಿರ್ಮಲ 17. ಹಳದಿ 18. ಕಳವಳ
- ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ
1. ದಮನ 2. ತಿಗುಡು 3. ವಿಷಾದ 5. ಮುದುಕ 6. ಅನ್ನದೇಶ 7. ರಸಾಯನ
8. ಆರ್ತನಾದ 9. ಕಳ್ಳಕಾಸು 11. ಮಾಧವನಿ 13. ಬಾಸುಂದಿ 14. ಬಾಲಕ
15. ಬಹಳ

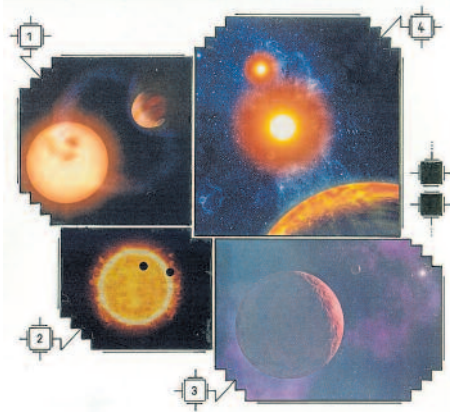
ಅನ್ಯಗ್ರಹ: ಏನೇನು ದಾಖಲೆ?

ಇದೇ ಕಳೆದ ಮಾರ್ಚ್ 21, 2022ರಂದು ವಿಶ್ವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾದ NASA (ನ್ಯಾಷನಲ್ ಸ್ಪೇಸ್ ಅಡ್ಮಿನಿಸ್ಟ್ರೇಷನ್) ಮತ್ತು JPL (ಜೆಟ್ ಪ್ರೊಪಲ್ಷನ್ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿ) ಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಬಹು ಮಹತ್ವದ ಒಂದು ಪ್ರಕಟಣೆಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದುವು. ತನ್ಮೂಲಕ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಈವರೆಗೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ಪತ್ತೆಯಾಗಿರುವ ಅನ್ಯ ಗ್ರಹಗಳ (ಎಂದರೆ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಹೊರಗಿನ ಗ್ರಹಗಳ) ಸಂಖ್ಯೆ 5,000 ಎಂದು ದೃಢೀಕರಿಸಿದುವು!

ವಾಸ್ತವವಾಗಿಯೇ ಇದೊಂದು ಮಹಾನ್ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆ. 1992ರಲ್ಲಿ ಪಲ್ಸಾರ್‌ವೊಂದನ್ನು (ಎಂದರೆ ಮೃತ ಬೃಹತ್ ನಕ್ಷತ್ರವೊಂದರ ಅವಶೇಷ) ಮೂರು ಗ್ರಹಗಳು ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಪತ್ತೆಯಾಯಿತಾದರೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ, ಖಚಿತವಾಗಿ ಅನ್ಯಗ್ರಹವೊಂದು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟದ್ದು 1995ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 6ರಂದು. ನಮ್ಮಿಂದ 50 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನಂತಹದೇ ಒಂದು ತಾರೆ ಪೆಗಾಸಿಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಗುರುಗ್ರಹದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ ಆದರೆ ಇಮ್ಮಡಿ ಗಾತ್ರದ ಗ್ರಹವೊಂದು ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವುದು ಪತ್ತೆಯಾಯಿತು.

'ಡಿಮಿಡಿಯಂ' ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾದ ಆ ಗ್ರಹವೇ ಪ್ರಪಂಚಮವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾದ ಅನ್ಯಗ್ರಹ. ಆಗಿನಿಂದ ಈವರೆಗಿನ 30 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಯಾಗಿ ಖಚಿತಗೊಂಡಿರುವ 5,000 ಅನ್ಯಗ್ರಹಗಳ ಮಧ್ಯೆ ರೂಪ, ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯ ಸಂಯೋಜನೆ (ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿ). ಅವನ್ನೆಲ್ಲ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಧಾನ ವಿಧಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ: ಭೂಮಿಯಂಥ ಗಟ್ಟಿ ನೆಲದ ಗ್ರಹಗಳು (ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 200), ನಮ್ಮ ಗುರು ಅಥವಾ ಶನಿಯಂಥ ಅನಿಲ ದೈತ್ಯರು (ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 1500), ನಮ್ಮ ನೆಪ್ಚೂನ್‌ನಂತೆ ಹಿಮ ದೈತ್ಯರು (1750) ಮತ್ತು ಸೂಪರ್ ಭೂಮಿಗಳು (1550).

ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸನಿಹದ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ನಮ್ಮಿಂದ 4.2 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ 'ಪ್ರಾಕ್ಸಿಮಾ ಸೆಂಟಾರಿ ಬಿ' ನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮಿಂದ 13,000 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಅನಿಲ ದೈತ್ಯವೊಂದು ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ದೂರದ



ಅನ್ಯಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಒಟ್ಟು 3,670 ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಒಂದು, ಎರಡು ಅಥವಾ ಮತ್ತೂ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅನ್ಯಗ್ರಹಗಳ ವ್ಯೂಹವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಒಟ್ಟು 59 ಅನ್ಯಗ್ರಹಗಳು ಜೀವಿಗಳ ನೆಲೆಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿವೆ. ನಮ್ಮಿಂದ 2,000 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದ 'ಕೆಫ್‌ರ್ 11' ನಕ್ಷತ್ರ 6 ಅನ್ಯಗ್ರಹಗಳ ವ್ಯೂಹವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ; 40 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದ 'ಟ್ರಾಪಿಸ್ಟ್ 1' ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ 7 ಅನ್ಯಗ್ರಹಗಳಿವೆ; 2840 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದ 'ಕೆಫ್‌ರ್ 90' ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ 8 ಅನ್ಯಗ್ರಹಗಳಿವೆ; 130 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದ 'HD10180' ತಾರೆ 9 ಅನ್ಯಗ್ರಹಗಳ ವ್ಯೂಹವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ವಿಸ್ಮಯ ಏನೆಂದರೆ ಅವಳಿ ಹಾಗೂ ತ್ರಿವಳಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವ ಅನ್ಯಗ್ರಹಗಳೂ ಇವೆ!

■ ಎನ್ ವಾಸುದೇವ್