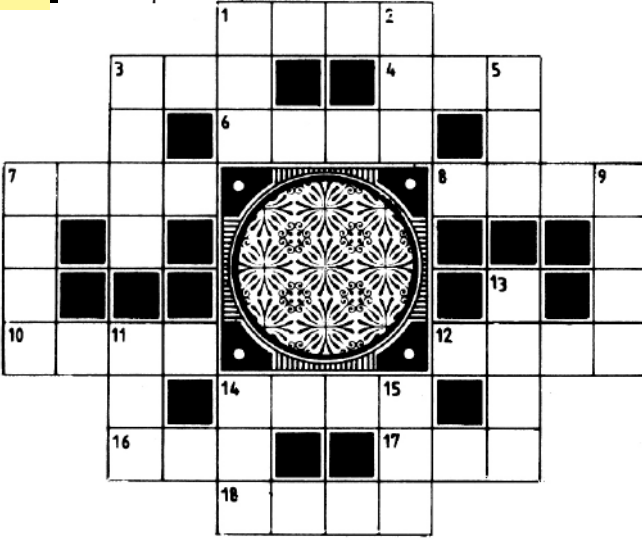




ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ವಾಪಸ್ಸಾಗುವವರೆಗೂ ಪಯಣದುದ್ದಕ್ಕೂ ಬರೀ ನಿರಶನ 4
3. ವಾರಿಧಿಯ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಏಕೆ ಇಂತಹ ವಾಗ್ವಾದ? 3
4. ಮೂರ್ಛೆ ಹೋದಂತೆ ಬಿದ್ದು ನಟಿಸಿದ್ದು ಜಿಂಕೆ ರೂಪದ ರಾಕ್ಷಸ 3
6. ದೇವತೆಯ ಹಾಡು ಅದು ಒಂದು ಬಗೆಯ ನಾಟ್ಯಗಾಯನ ಪದ್ಧತಿ 4
7. ಕೆಟ್ಟ ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳನ್ನೇ ಮಾಡಿ ಕಡೆಗೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಕಟ್ಟೆ ಹತ್ತಿದ 4
8. ಕೊರಕಲನ್ನು ದಾಟಿ ಬಂದ ಧೀರ ಆ ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ ಗುಮಾಸ್ತ 4
10. ತಾವರೆಯ ಬಣ್ಣ, ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಇದೆ ಬಗೆ ಬಗೆ 4
12. ಆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಇಡೀ ಪರಿವಾರವೇ ಹೋಗಿ ನೋಡಿದ್ದು ಕಡಲು 4
14. ಧರ್ಮಕ್ಕಾಗಿ ಭತ್ತಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದದ್ದು ಈಗ ಐತಿಹಾಸಿಕ 4
16. ತೇರಳೆಯುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬಂದವನೊಬ್ಬ ಅಲೆಮಾರಿ 3
17. ಮೂಢರಿಗೇನು ಗೊತ್ತು? ಅವರ ಅಕ್ಕಿತ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿಯೇ ಈ ಕ್ಷಾಮ 3
18. ರಾಮಣ್ಣ ಹೊತ್ತಿರುವುದು ಭಾರೀ ಸಾಲದ ಹೊರೆ 4

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಉದ್ಯಾನವನ್ನು ತಲುಪುವ ವೇಳೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಉಗಮ 3
2. ಸಾಮಾನ್ಯವೇ ಆದ ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲ 3
3. ವಿಕಾರವಾಗಿರುವ ಈ ವಸ್ತು ಪ್ರಾಣಹಾರಕ ಕೂಡ 4
5. ಚಾಡಿಕೋರ ವೃತ್ತಿ ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದು ಒಂದು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಹಕ್ಕಿ 3
7. ತಾಳಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಿಲ್ಲ ಎಂದರೆ ದೋಷಯುಕ್ತವೇ ಹೌದಲ್ಲ? 4
9. ಒರಟು ನಟನೆಯಿಂದಲೇ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧನಾಗಿದ್ದ ಅಭಿನಯ ಶ್ರೇಷ್ಠ 4
11. ವರ್ಧನೆಯ ದಿನ ದೇವತೆಯೇ ಬಂದಾಳೆಂಬ ಗಾಳಿಸುದ್ದಿ 3
13. ನೂರಾರು ಹೆಸರುಗಳಿದ್ದರೂ ಆಕಾರ ರಹಿತನೆಂದರೆ ದೇವರೇ ತಾನೇ? 4
14. ಬೇಕರಿಯ ಕೆಲಸವೆಂದರೂ ಬರೀ ದುಡಿಮೆಯೇ ಹೌದಲ್ಲ? 3
15. ಕೊರಡುಗಳನ್ನು ಉರಿಸಿ ನೀರು ಕಾಯಿಸಲು ತಕ್ಕದ್ದು ಈ ಹಂಡೆ 3

20-3-2025 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಸಂದೇಹ 3. ಫಲಕ 4. ಜಾಬಾಲಿ 6. ನಿರಂತರ 7. ಮಾವು ಬೇವು 9. ನಡೆನುಡಿ 11. ಸಾದಾ ಅಂಚೆ 15. ಸುಲಭ 16. ಡಗವ (= ಗಡವ ಅತ್ತಿತ್ತ ಆಗಿದೆ) 17. ವರುಶ (ಅಂತ್ಯದ ಅಕ್ಷರ ತಪ್ಪು)

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಸಂಕಟ 2. ಹಜಾರ 3. ಫಲಿತ 5. ಲಿಲಾವತಿ 6. ನಿಧಾನ 8. ವುಲುಚೆ (=ಚೆಲುವು ಬುಡಮೇಲು) 10. ನುಡಿಸು 12. ದಾನವ 13. ವೈಭವ 14. ಮೋಡ

ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ: ಏನು ವಿಶೇಷ?

ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ: ಮೂಲತಃ ಅದು ಗ್ರೀಕ್ ಪೌರಾಣಿಕ ದೇವತೆಯೊಬ್ಬಳ ಹೆಸರು. ಒಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಕ್ಷತ್ರ ಪುಂಜ (Constellation)ಕ್ಕೂ ಇದೇ ಹೆಸರನ್ನೇ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಅದೇ ನಕ್ಷತ್ರ ಪುಂಜದಲ್ಲೇ ಇರುವ ಒಂದು ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗೂ ಇದೇ ಹೆಸರನ್ನೇ, ಎಂದರೆ ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನೇ ನೀಡಲಾಗಿದೆ (ಚಿತ್ರ 2). ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಯ ವಿಸ್ತಾರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಹಲವಾರು. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ:

- ನಮ್ಮ ಕ್ಷೀರಪಥ (ಚಿತ್ರ 1) ಮತ್ತುದರ ಹಲವಾರು ಉಪಗ್ರಹ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳೂ (ಅಂತಹ ಎರಡು ಉಪಗ್ರಹ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳು ಚಿತ್ರ 3, 4 ರಲ್ಲಿವೆ) ಸೇರಿದಂತೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ನೂರಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸ್ಥಳೀಯ ಗುಂಪಿಗೆ (Local Group) ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಯೂ (ಚಿತ್ರ 2) ಸೇರಿದೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಗುಂಪಿನ ಅತ್ಯಂತ ಬೃಹತ್ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಯಾಗಿರುವ ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಯ ವ್ಯಾಸ ನಮ್ಮ ಕ್ಷೀರ ಪಥದ ಒಂದೂವರೆ ಮಡಿಯಷ್ಟಿದೆ! ಈ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಯಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಟ್ರಿಲಿಯನ್ (ಎಂದರೆ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿ) ಕ್ಷೀರಪಥದಲ್ಲಿರುವ ತಾರೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ.
- ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗೆ 36 ಕುಬ್ಜ ಉಪಗ್ರಹ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳಿವೆ (ಅಂತಹ ಎರಡು ಉಪಗ್ರಹ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳು ಚಿತ್ರ 2ರಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತಿವೆ, ಗಮನಿಸಿ). ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಗ್ರಹ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳ ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಹಾವ್ಯೂಹವನ್ನು ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಎಕೋ ಸಿಸ್ಟಂ ಎಂದೇ ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ! ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ತಾರಾ ಗುಚ್ಚಗಳೂ (Star Clusters) ಇದ್ದು ಅವು ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾದ ಒಳಕ್ಕೂ ಹೊರಕ್ಕೂ ಓಡಾಡುತ್ತಿವೆ! ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ ತನ್ನ ವಿಕಸನದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ನುಂಗಿ ಹಾಕಿದ, ಹಾಗೆಂದರೆ ಸ್ವಜನ ಭಕ್ಷಣೆ (Cannibalism) ಮಾಡಿದ ಕುಬ್ಜ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಗಳ ಶೇಷಾಂಶಗಳೇ ಈ ತಾರಾ ಗುಚ್ಚಗಳು (ಒಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರು ಇನ್ನು ಒಂದೆರಡು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇದೇ ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ ನಮ್ಮ ಕ್ಷೀರಪಥ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಯನ್ನೂ ಭಕ್ಷಿಸಲಿದೆ)
- ನಮ್ಮ ಕ್ಷೀರಪಥದಂತೆಯೇ ಆಂಡ್ರೋಮೇಡಾ ಕೂಡ ಒಂದು ಸುರುಳಿ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿಯೇ ಆಗಿದೆ. ಈ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ ನಮ್ಮಿಂದ ಸುಮಾರು 22 ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೂ ಅದರ ಬೃಹತ್ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಉಜ್ವಲ ಕಾಂತಿಯಿಂದಾಗಿ ಚಂದ್ರನಿಲ್ಲದ ನಿರಭ ರಾತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ ನಮಗೆ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ; ತನ್ಮೂಲಕ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಗೋಚರಿಸುವ ಅತ್ಯಂತ ದೂರದ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ ಎಂಬ ವಿಶ್ವದಾಖಲೆಯನ್ನೂ ಸೃಜಿಸಿದೆ.

