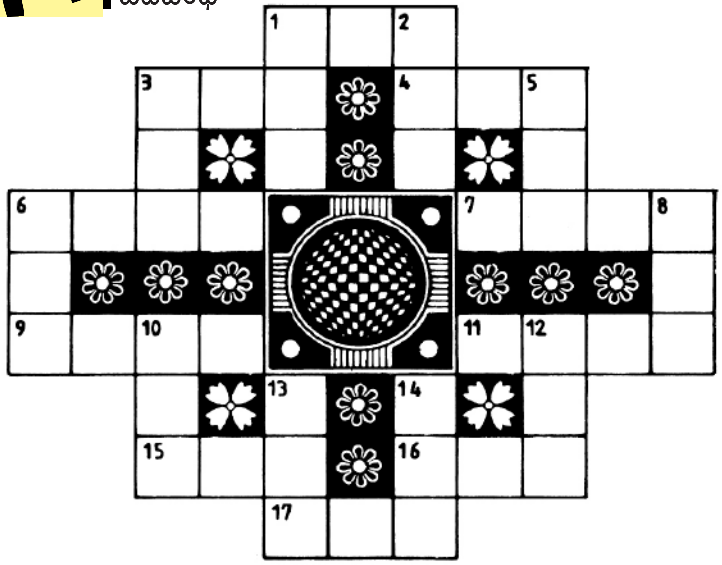
ಪದಬಂಧ



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ನೋಡಲೇಬೇಕಾದ ಅಳತೆ 3
3. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕುಸುರಿ ಕಲಾವಿದನ ಮುದ್ದಿನ ಮಗಳು ಈಕೆ 3
4. ದಿನವೂ ಆತನ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಾನೆ ಮಂತ್ರಿ 3
6. ತೆಂಗಿನ ತೋಟದ ನೆಲದ ತುಂಬ ಬರೀ ಹಳ್ಳ ದಿಣ್ಣೆ 4
7. ಆರಿಸಲು ಬಂದವರೆಲ್ಲ ಹೆದರಿ ನಡುಗುವಂತೆ ಮಾಡು 4
9. ಹಣವನ್ನಿರಿಸಲು ತಂದಿದ್ದ ಭಾರೀ ತಟ್ಟೆ ಹಿಂದುಮುಂದು 4
11. ಅವನ ಸ್ವಭಾವ ಬದಲಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲ ಬಿಡಿ 4
15. ಬರೀ ಬೇವಿನ ಮರದಿಂದಲೇ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುವ ಮನೆ ಇದು 3
16. ಮಾಲೆಕಾರನ ಉಡುಗೆ ತುಂಬ ಕೊಳೆಯೋ ಕೊಳೆ 3
17. ಸದ್ಬುದ್ಧಿಯನ್ನು ಕಲಿಸಲು ತಕ್ಕ ಸಮಯ ಇದು 3

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಆದರಿಸಿದವರಿಗೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ್ದು ಒಂದು ಮಳೆ ನಕ್ಷತ್ರ 3
2. ಮಂದಾರ ಕುಸುಮ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಸಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದು ಮದ್ಯ! 3
3. ಕುತಂತ್ರಗಳನ್ನೇ ಮಾಡಲು ಕಾರಣ ಕೆಟ್ಟ ಬುದ್ಧಿ 3
5. ಗೆದ್ದವನ್ನು ಪುರಸ್ಕರಿಸಲು ನೀಡಿದ ಬಹುಮಾನ ನೇರ ಹಣ 3
6. ಅಷ್ಟು ಭಾರೀ ತೋರಣ ಕಟ್ಟಲು ಈ ಯುವಕನೇ ಸರಿ 3
8. ದಾನಕ್ಕಾಗಿ ಹಣ ಸುರಿವವನನ್ನು ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿಯಾದರೂ ವಿವಾಹವಾಗು 3
10. ರಾಸಭದ ಹಿಂದೆಯೇ ಬಂತು ನೋಡಿ ಗೂಳಿ 3
12. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾಧಾನ ತಂದಂತಹ ಒಪ್ಪಂದ 3
13. ಮನಸ್ಸನ್ನೇ ಎಳೆದು ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ಉದ್ಭವಿಸಿದ್ದು 3
14. ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಕಮ್ಮಿ ಇಲ್ಲದಷ್ಟು ಮೃದು 3

21—12—2023 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಅವಾಸ್ತವ 3. ಕಚಡ 4. ಸಮರ 6. ವಿನಾಯಿತಿ 7. ಭೂತಕಾಲ 8. ಮುದಿತನ 10. ತೆರೆಮರೆ 12. ಅನುಚಿತ 14. ಸಂಚಕಾರ 16. ಸುಕೃತ 17. ಹಿಡಿತ 18. ಸಮರ್ಪಿತ

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಅಡವಿ 2. ವಸತಿ 3. ಕಲಾಕಾರ 5. ರಶೀದಿ 7. ಭೂಮಿಸುತೆ 9. ನವನೀತ 11. ಮಣಿಸು 13. ಹನುಮಂತ 14. ಸಂತಸ 15. ರಹಿತ

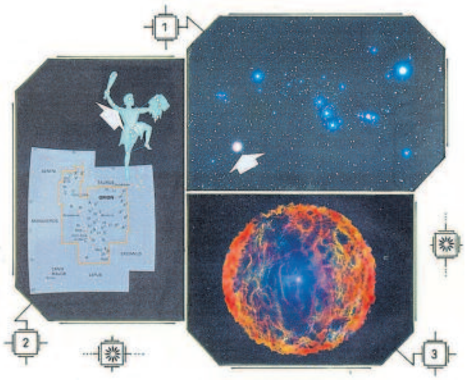
ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

ಬೀಟಲ್ ಜ್ಯೂಸ್ ಗ್ರಹಣ ಏನು ಕಾರಣ?

ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳ ಹಿಂದೆ (ಡಿಸೆಂಬರ್ 11 ರಂದು) ಇರುಳಿನ ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಅಪರೂಪದ, ಆದರೆ ಪರಮ ವಿಸ್ಮಯದ ವಿದ್ಯಮಾನವೊಂದು ಸಂಭವಿಸಿತು. ಧರೆಯ ಕೆಲವೇ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೇ ಗೋಚರಿಸಿದ ಕ್ಷಣ ಭಂಗುರದ ಆ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಜಗದಾದ್ಯಂತ ಎಲ್ಲ ಆಸಕ್ತರೂ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲೆಂದು ಇಟಲಿಯ ವರ್ಚುಯಲ್ ಟೆಲಿಸ್ಕೋಪ್ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಿತು. ತುಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನಕ್ಷತ್ರ ಬೀಟಲ್ ಜ್ಯೂಸ್ ಕೆಲ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕಾಲ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹವೊಂದರಿಂದ ಗ್ರಹಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದದ್ದೇ ಆ ವಿದ್ಯಮಾನ.

ರಾತ್ರಿಯ ನಿರಭ್ರ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೇ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವ ಬೀಟಲ್ ಜ್ಯೂಸ್ ನಕ್ಷತ್ರ ಭಾರೀ ವಿಸ್ತಾರದ ನೇರ ದೃಗ್ಗೋಚರ ಮಹಾವ್ಯಾಧ (ಒರೈಯನ್: ಚಿತ್ರ 1 ಮತ್ತು 2ರಲ್ಲಿ ಬಾಣದ ಗುರುತು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿರುವ ತಾರೆ) ನಕ್ಷತ್ರ ಪುಂಜದಲ್ಲಿದೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೇ ಕಾಣುವ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಕಾಶಮಾನ ತಾರೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತಾರೆ ಹತ್ತನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನ 15 ಮಡಿ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ, 750 ಮಡಿ ವ್ಯಾಸ ಇರುವ ಈ ಬಹು ದೈತ್ಯ ನಕ್ಷತ್ರದ ವಾಸ್ತವ ಕಾಂತಿ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಮಡಿ ಆಗುವಷ್ಟು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ನಮ್ಮಿಂದ 750 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅದು ನೇರ ಉಜ್ವಲವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವಂತಿದೆ.

ಆದರೆ ಅದರ ವಿಪರೀತ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯಿಂದಾಗಿ ಬೀಟಲ್ ಜ್ಯೂಸ್ ಬಹಳ ಅಲ್ಪಾಯುಷಿಯಾಗಿದೆ. ಅದರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು ಇನ್ನೂ ಹತ್ತೇ ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ (ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು 4600 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ). ಹಾಗಿದ್ದೂ ಬೀಟಲ್ ಜ್ಯೂಸ್ ಈಗಾಗಲೇ ಕೆಂಪ ದೈತ್ಯ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪಿದೆ; ಅನತಿ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಸೂಪರ್ ನೋವಾ ಮಹಾಸ್ಫೋಟದೊಡನೆ (ಚಿತ್ರ 3) ಅಂತ್ಯ ಕಾಣಲಿದೆ.



ಬೀಟಲ್ ಜ್ಯೂಸ್ ಗ್ರಹಣದ ಅಕಲ್ಪೇಶನ್ ಪ್ರಸ್ತುತದ ವಿದ್ಯಮಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದದ್ದು ಒಂದು ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹ. ಅದರ ಹೆಸರು 319 ಲಿಯೋನಾ. 80 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು 55 ಕಿ.ಮೀ ಅಗಲ ಇರುವ ಈ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹ ಮೊಟ್ಟೆಯಾಕಾರದ ಒಂದು ಬಂಡೆಯಂತಿದೆ. ಮಂಗಳ ಮತ್ತು ಗುರುಗ್ರಹಗಳ ನಡುವಣ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿರುವ 319 ಲಿಯೋನಾ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹ ಕಳೆದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 11 ರಂದು ಬೀಟಲ್ ಜ್ಯೂಸ್‌ಗೂ ಭೂಮಿಗೂ ನಡುವೆ ಹಾಯ್ದು ಹೋಯಿತು. ಹಾಗಾದಾಗ ಕೆಲ ಕ್ಷಣಗಳ ಕಾಲ ಬೀಟಲ್ ಜ್ಯೂಸ್ ಭೂಮಿಗೆ ಕಾಣದಂತಾಗಿತ್ತು. ಬೀಟಲ್ ಜ್ಯೂಸ್‌ನ ಗ್ರಹಣ ನಡೆದದ್ದು ಹೀಗೆ. ಇಂಥ ನಕ್ಷತ್ರ ಗ್ರಹಣಗಳು ಸಂಭವಿಸುವುದು ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಇಂತಹ ವಿದ್ಯಮಾನ ತುಂಬ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್