

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ :

1. ಈ ರೀತಿ ಆಕ್ರಮಿಸುವುದು ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಇಲ್ಲ (3)
3. ಸಾಲವಿಲ್ಲದ ಜೀವನವಾದರೆ ನಿತ್ಯ ಸಂಭ್ರಮ (3)
4. ಹೊನ್ನನ್ನು ದೋಚಲೆಂದು ನಡೆದದ್ದೇನು ಈ ಕಗ್ಗೊಲೆ ? (3)
6. ಅಶಾಂತಿಯನ್ನು ಅಡಗಿಸಿದ್ದು ಆತನ ಹೆಚ್ಚುಗಾರಿಕೆ (4)
7. ಕೋಗಿಲೆಗಳ ಗಾಯನಕ್ಕೆ ಅಂತಿಮ ಸಮಯ ಬಂದಿದೆ (4)
9. ನೋವಿನ ಕಥೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಪದ್ಯ (4)
11. ಸಾಮಾನಿಗೆ ತಕ್ಕ ಜೋಡಿ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಾಮಗ್ರಿ (4)
15. ಕ್ರೌರ್ಯ ತೋರುವವರು ಇಲ್ಲಿ ರಲೇಬಾರದೆಂದು ಒಪ್ಪಂದವಾಗಿದೆ (3)
16. ನಿಜ ರೂಪ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಾಗ ರಾತ್ರಿಯಾಗಿತ್ತು (3)
17. ಹರಳುಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಬರಹದಲ್ಲಿ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಇಲ್ಲ ಸಾರ (3)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ :

1. ಆಸರೆ ನಿರ್ಮಿಸಲು ತೊಡಗಿಸಿದ್ದು ಇದೇ ಬಂಡವಾಳ (3)
2. ಮತ ಹಾಕುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಭಾರೀ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಇದೆ (3)
3. ವಿಷ ತುಂಬಿದ ಮನದಿಂದ ಎಲ್ಲವೂ ಹಾಳು (3)
5. ಆ ಮನೆಯ ರಚನೆ ಬೇರೆಯೇ ಮಾದರಿ ಅಲ್ಲವೇ ? (3)
6. ಆದಾಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ವಶವರ್ತಿಯಾದ (3)
8. ಗೇಲಿ ಮಾಡುವ ದುರ್ನಡತೆಯ ಮೇಲೆ ಭದ್ರ ಕಡಿವಾಣ (3)
10. ಮುರುಕಲು ಕಾರುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಕೆಲಸಗಾರ ಈತ (3)
12. ಎಂಥ ಜನರನ್ನೂ ರಂಜಿಸಬಲ್ಲ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ರಾಗ (3)
13. ಬೇಕಿರುವ ಅರ್ಹತೆ ಏನೇನು? ತಿಳಿಹೇಳು (3)
14. ಕಾರಿರುಳಿನಲ್ಲೂ ಕೇಳಿಸಿದ ಧ್ವನಿ ಯಾವುದು? (3)

23-3-2017ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಸಮಂಜಸ 3. ವಿಷಾದ 4. ವರ್ಧನ 6. ನಡುನೀರು 7. ವಯಸು
9. ಗೆಣೆಯ 11. ನವೀನ 13. ಸುಜನ 15. ಮನೋರಥ 17. ಯಕ್ಷಿಣಿ
18. ಳರುಮ (=ಮರುಳ ಹಿಂದುಮುಂದು) 19. ಸುಟ್ಟುಹಾಕು

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ :

1. ಸದನ 2. ಸವರು 3. ವಿದಾಯ 5. ನವಣಿ 7. ವರ್ಜನ 8. ಸುಮ್ಮಾನ ;
9. ಗೇಣಸು 10. ಯತನ (=ಯತ್ನ) 12. ವೀಳಿಯ 14. ಜನಮ
15. ಮಣಿಸು 16. ಥಳಕು

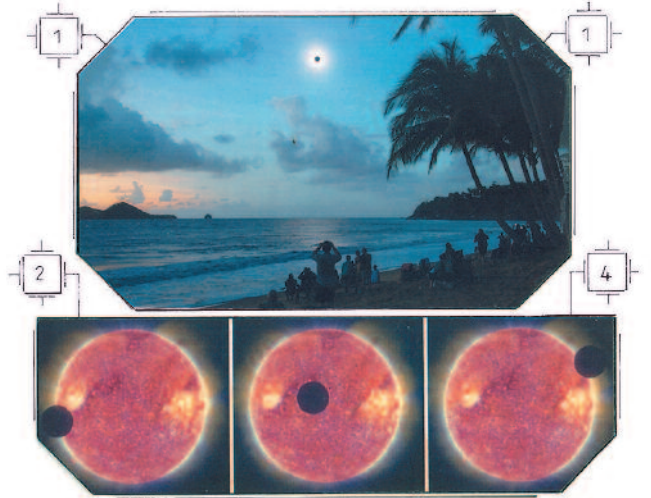
ಗ್ರಹ ಸಂಕ್ರಮಣ: ಅದೇನು ವಿದ್ಯಮಾನ?

ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರದ ವದನಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡನಾಗಿ ಅದನ್ನು ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿರುವ ಗ್ರಹವೊಂದು ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವ ಅಥವಾ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಅದರದ್ದೇ ಒಂದು ಉಪಗ್ರಹವಾಗಲೀ, ಬೇರೊಂದು ಗ್ರಹವಾಗಲೀ ಅಡ್ಡ ಸಾಗುವ ದೃಶ್ಯ ಗೋಚರಿಸುವಂತೆ ಸಂಭವಿಸುವ ವಿದ್ಯಮಾನವೇ 'ಗ್ರಹ ಸಂಕ್ರಮಣ' (ಪ್ಲಾನೆಟರಿ ಟ್ರಾನ್ಸಿಟ್). ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಯೇ ಗ್ರಹ ಸಂಕ್ರಮಣ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಬಗೆಯ 'ಗ್ರಹಣ' ಅಷ್ಟೇ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೂರ್ಯ ಗ್ರಹಣದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಗೋಚರಿಸುವಂತೆ ನಮ್ಮ ಚಂದ್ರ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಅಡ್ಡನಾಗಿ ಹಾಯ್ದು ಸೌರವದನವನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಭಾಗಶಃ ಅಥವಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರೆಮಾಡುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 1). ಅದೇ ಚಂದ್ರನ ಬದಲಿಗೆ ಬುಧ ಗ್ರಹವಾಗಲೀ, ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹವಾಗಲೀ ಭೂಮಿಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಅಡ್ಡನಾಗಿ ಕ್ರಮಿಸುವ ವಿದ್ಯಮಾನವೇ ಬುಧ ಸಂಕ್ರಮಣ ಅಥವಾ ಶುಕ್ರ ಸಂಕ್ರಮಣ (ಚಿತ್ರ 2, 3, 4).

ವಿಶೇಷ ಏನೆಂದರೆ ಭೂಮಿಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ನಮ್ಮ ಸೌರ ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಬುಧ ಮತ್ತು ಶುಕ್ರ ಸಂಕ್ರಮಣಗಳು ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವೆರಡು ಗ್ರಹಗಳು ಮಾತ್ರ ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಭೂಮಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಂಡಿವೆ (ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಯೇ ದೂರ ದೂರದ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗ್ರಹ ಸಂಕ್ರಮಣಗಳು ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ).

ಗ್ರಹಣಕ್ಕೂ, ಗ್ರಹ ಸಂಕ್ರಮಣಕ್ಕೂ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಚಂದ್ರನಂತಲ್ಲದೆ ಬುಧ ಮತ್ತು ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹಗಳು ಸೌರವದನವನ್ನು ಹಾಯ್ದು ಸಾಗುವಾಗ ಪುಟ್ಟ ಕಪ್ಪು ತಟ್ಟೆಗಳಂತೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ



ಕಾಣುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 2, 3, 4). ಅದಕ್ಕೆ ಈ ಗ್ರಹಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಚಂದ್ರನಿಗಿಂತ ವಿಪರೀತ ಅಧಿಕ ದೂರಗಳಲ್ಲಿರುವುದೇ ಕಾರಣ. ಮತ್ತೊಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಏನೆಂದರೆ ಗ್ರಹಣಗಳಿಗಿಂತ ಗ್ರಹ ಸಂಕ್ರಮಣಗಳು ಬಹಳ ಬಹಳ ಅಪರೂಪ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಸವಿ 2001 ರಿಂದ ಇಸವಿ 2050 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಸಂಭವಿಸಿರುವ ಮತ್ತು ಸಂಭವಿಸಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಸೂರ್ಯ ಗ್ರಹಣಗಳು 110. ಆದರೆ ಬುಧ ಸಂಕ್ರಮಣಗಳು ಕೇವಲ 7; ಶುಕ್ರ ಸಂಕ್ರಮಣಗಳಂತೂ ಎರಡೇ ಎರಡು.

ಗ್ರಹ ಸಂಕ್ರಮಣದ ವಿಶೇಷ ಏನೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಸೌರೀತರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸುತ್ತಲಿನ 'ಅನ್ಯ ಗ್ರಹ' ಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಈ ವಿದ್ಯಮಾನ ತುಂಬ ಸಹಾಯಕ. ಆದರೆ ಅಂತಹ ಗ್ರಹ ಸಂಕ್ರಮಣಗಳನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಆತ್ಮತ್ಯಷ್ಟ ದೂರದರ್ಶಕಗಳ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಅಂತರಿಕ್ಷ ದೂರದರ್ಶಕಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಗುರುತಿಸುವುದು, ಕಾಣುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್