

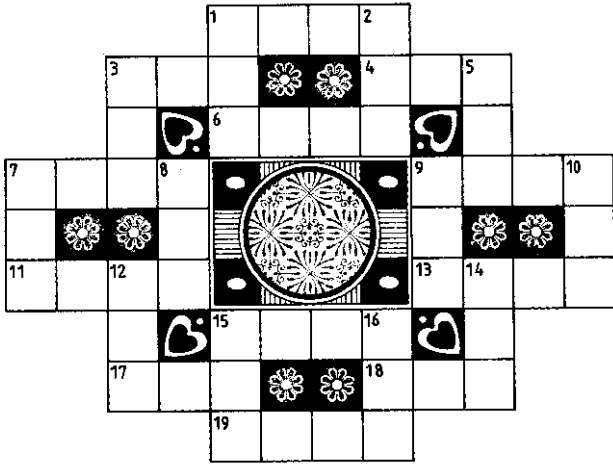
# ತಾರಾ ರೋಹಿತ- ಏನು ಮಹತ್ವ?

**ಸೂ**ರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಕದ ಮೂಲಕ ಹರಿಸಿದಾಗ ಬಿಳಿ ಬೆಳಕಿನ ವಿವಿಧ ತರಂಗಾಂತರಗಳ ಘಟಕಗಳು

ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕ್ರಮವಾಗಿ ನೇರಿಳೆ, ಊದಾ, ನೀಲಿ, ಹಸಿರು, ಹಳದಿ, ಕಿತ್ತಳೆ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು- ಈ ಸಪ್ತ ವರ್ಣಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು ಪಟ್ಟಿಗಳಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. 'ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತ' ಎಂದೇ ಈ ದ್ಯುತಿ ವಿಭಜಿತ ಚಿತ್ರ ಪ್ರಸಿದ್ಧ.

ವಿಶೇಷ ಏನೆಂದರೆ, ಸೂರ್ಯನ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ನಕ್ಷತ್ರದ ಅಥವಾ ಗ್ಯಾಲಕ್ಸಿ, ನೀಹಾರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಸ್ವಯಂದೀಪ್ತ ಕಾಯಗಳ ( ಚಿತ್ರ: 2, 3, 4 ) ಬೆಳಕನ್ನು 'ರೋಹಿತ ದರ್ಶಕ'ದ ಮೂಲಕ ಹರಿಸಿ ಪಡೆದ ರೋಹಿತದ ವಿಸ್ತೃತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಪ್ತ ವರ್ಣಗಳ ಪಟ್ಟಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೆಲವಾರು ಕಪ್ಪು ರೇಖೆಗಳೂ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ ( ಏಳು ವಿಭಿನ್ನ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಅಂತಹ ರೋಹಿತಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ-1 ರಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿ). 'ಫ್ರಾನ್ ಹಾಫರ್ ರೇಖೆಗಳು' ಅಥವಾ 'ರೋಹಿತ ರೇಖೆಗಳು' ಎಂಬ ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೇಖೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ತಾರಾ ರೋಹಿತ ಅದಕ್ಕೆ ಮೂಲವಾದ ಕಾಯದ ಬಗೆಗೆ ಹಲವಾರು ಬಹು ಮಹತ್ವದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ-

★ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರದ ರೋಹಿತ ಆಯಾ ತಾರೆಯ 'ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆ'ಯನ್ನು



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

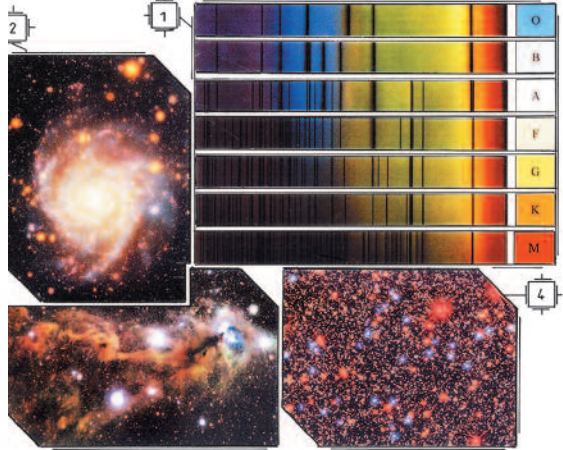
1. ಭಾರೀ ಸಂಭ್ರಮದೊಡನೆ ಜರುಗಿತು ನೋಡಿ, ಉತ್ಸವ (4)
3. ಕತ್ತಿ ಬೀಸಿದವರಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿದ್ದು ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನೇ ತಾನೇ ? (3)
4. ಭರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಆಗದಂಥ ವೇಗ, ಅರ್ಭಟ (3)
6. ಪೋಣಿಸಿ ಪೋಣಿಸಿ ಸರದಂತೆ ರೂಪಿಸಿರುವುದು ಇದೆಂಥ ನಿರ್ಮಿತಿ ? (4)
7. ವಿಶೇಷ ಶಾಕಾಹಾರವನ್ನೆಲ್ಲ ಹಾಳುಮಾಡಿದವ ಈತ (4)
9. ಆ ಮಹನೀಯನ ಮರ್ಯಾದೆಯೆಲ್ಲ ಹಾಳಾಯಿತು (4)
11. ಹಾದಿಯನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿತು 'ಹಣದ ಬಾಯಾರಿಕೆ' (4)
13. ಶೂರ ದೇವತೆಯ ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೇ ರಕ್ಷಿಸ ಹೇಗೆ ? (4)
15. ತೋರಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಹಂಚಿಬಿಡು (4)
17. ಎಂಥ ನೈಪುಣ್ಯ ! ಅದಕ್ಕೇ ಇಷ್ಟು ನಯ (3)
18. ಅವರ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಾಪಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ (3)
19. ಗೀತಾಂಜಲಿ ಹಾಡಿದಾಕೆ ಎಂಥ ಚೆಲುವೆ ! (4)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ :

1. ಸಭಾಸದರ ನಡುವಣ ಮಾತುಕತೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ವಿನೋದ (3)
2. ಬಣ್ಣಿಸಿದವರಿಗೆ ಬಹುಮಾನ ಈ ಸುಂದರ ಡಬ್ಬಿ (3)
3. ಪವಿತ್ರ ಜಲ ಶೇಖರಿಸಲು ತಕ್ಕ ಬಿಂದಿಗೆ ಯಾವುದು ? (3)
5. ಸಂಜೀವಯ್ಯನ ಮಗ ತುಂಬ ಒಳ್ಳೆಯ ಮನುಷ್ಯ (3)
7. ವಿದ್ಯಾವಂತರಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಲಾಭಗಳು ಬಗೆ ಬಗೆ (3)
8. ಭಾರೀ ಕೋಲಾಹಲವನ್ನೇ ಎಬ್ಬಿಸಿತು ಪುಟ್ಟ ಜಗಳ (3)
9. ಸುಮಾರಾಗಿಯಾದರೂ ಹಣ್ಣಾಗುವಂತೆ ಮಾಡು (3)
10. ಧರಣಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಲೇಬೇಕೆಂಬುದು ಎಲ್ಲರ ತೀರ್ಮಾನ (3)
12. ದೇವಸ್ಥಾನದಲ್ಲೇಕೆ ಎಲ್ಲ ಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ? (3)
14. ಹುತಾತ್ಮರಾದವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಕುದುರೆ ಸವಾರನೂ ಇದ್ದಾನೆ (3)
15. ಆ ಬಗೆಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಹೇರಳ (3)
16. ಸುರಂಗದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಹೀಗೊಂದು ಸುವಾಸನಾ ಕುಸುಮ (3)

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಅಸದೃಶ 3. ಪ್ರವಾಸ 4. ತತ್ವಲ 6. ಮಂದಮತಿ 7. ನಡುಗಾಲ
  9. ಸಮಾಧಾನ 12. ಪಂಚವಟಿ 14. ಕೆರೆತ 15. ಮೃದಂಗ 16. ಕಲುಷಿತ
- ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ :
1. ಅಸಮೃತಿ 2. ಶತಮಾನ 3. ಪ್ರಮಾದ 5. ಲವಿಗಾ (ಗಾವಿಲ ತಲೆಕೆಳಗು) 6. ಮಂದಹಾಸ 8. ಲಟಾಪಟಿ 10. ಮಾಲಿಕೆ 11. ನರಾಂತಕ 12. ಪಂಚಾಮೃತ 13. ವರುಗ (ಗರುವ = ಗರ್ವ ಬುಡಮೇಲು)



ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ತಾರೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆ ಅದರ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಯಾವ ವರ್ಣದ ಪಟ್ಟಿ ಅತ್ಯಂತ ಗಾಢವಾಗಿರುತ್ತದೋ ಆ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಾಪ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಗಾಢವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆ ಸುಮಾರು 3500 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ನಷ್ಟು ಇರುತ್ತದಾದರೆ ನೀಲಿ ವರ್ಣ ಗಾಢವಾಗಿರುವ ತಾರೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ತಾಪ 40,000 ಡಿಗ್ರಿಗೆ ಸಮೀಪ ಇರುತ್ತದೆ.

★ ನಕ್ಷತ್ರ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿನ ರೋಹಿತ ರೇಖೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳು ಆಯಾ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ವಿವರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಗಾಢ ರೇಖೆಗಳು ಆಯಾ ಧಾತುಗಳ ವಿಪುಲತೆಯನ್ನೂ, ತೆಳ್ಳಗಿನ ರೇಖೆಗಳು ವಿರಳತೆಯನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

★ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ ವ್ಯೋಮ ಕಾಯವೂ ನಮ್ಮನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದೆ ಅಥವಾ ನಮ್ಮಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಈ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ವೇಗವನ್ನೂ ಕೂಡ ರೋಹಿತ ರೇಖೆಗಳು ಅರುಹುತ್ತವೆ. 'ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮ'ದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿನ ರೋಹಿತ ರೇಖೆಗಳು ಕೆಂಪು ತುದಿಯ ಕಡೆಗೆ ಸರಿದಿದ್ದರೆ ಅಂಥ ನಕ್ಷತ್ರ ನಮ್ಮಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಿರುವುದು ಮತ್ತು ಅವೇ ರೇಖೆಗಳು ನೀಲಿ ಕಡೆಗೆ ಸರಿದಿದ್ದರೆ ಆ ಕಾಯ ನಮ್ಮನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟ.

★ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸ್ವಭವದ ವೇಗ ಕುರಿತಾಗಿಯೂ ತಾರಾ ರೋಹಿತದಿಂದ ನಿಕರ ವಿವರಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ.

ಹೀಗೆಲ್ಲ ಆಗಿರುವುದರಿಂದಲೇ ತಾರಾ ರೋಹಿತಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಬಹಳ ಮಹತ್ವ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್