

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಎಲ್ಲರ ಸಂಗಡ ಧ್ಯಾನಮಗ್ನರಾಗುವ ವೇಳೆಗೆ 'ಸಂಜೆಯ ಬಣ್ಣ' ಮೂಡಿತ್ತು 4
3. ಅಂಬರಗಳ ವಿನ್ಯಾಸದ ಕೆಲಸ ಶುರುವಾಯಿತೇ? 3
4. ಎಂಥ ಮಹನೀಯರನ್ನೂ ಮರ್ಯಾದೆಯಿಂದ ನೋಡದ ಕೀಳು ಮನುಷ್ಯ 3
6. ವಾರಾಂತ್ಯವನ್ನೂ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಕಳೆಯಬೇಕಾದದ್ದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಮಾಚಾರ 4
7. ಗನ್ನ ತೆಗೆದೊಡನೆ ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ಜಿಗಿತ 3
9. ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಣಿಸುವ ದೃಶ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಂಥ ದಟ್ಟಡವಿ ನೋಡಿ! 3
11. ಪರಕೀಯರನ್ನೇ ಪುರಸ್ಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂಬುದು ಕೇವಲ ಗಾಳಿ ಸುದ್ದಿ 3
13. ಕಾಣೆಯಾಗಿದ್ದವರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಕಂಡೊಡನೆ ಕಣ್ಣೀರು ತರಿಸಿದ ಭಾವನೆ 3
15. ವರ್ಷಾರಂಭವಾದಾಗ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳೂ 'ಬಾಣದಷ್ಟು ಬೇಗ' 4
17. ಆ ತರಕಾರಿ ತಿಂದವರಿಗೆ ಮೈಯೆಲ್ಲ ನವೆಯೇ ನವೆ 3
18. ಮುಂಜಾನೆಯಾಗುವುದೇ ತಡ, ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತೊಳೆಯುವ ಕೆಲಸ 3
19. ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಗಾರರದೂ ಎಲ್ಲರಂಥದೇ ಶರೀರ 4

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಆಕೆಯ ಸ್ವಭಾವ ಇನ್ನಾದರೂ ಬದಲಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೇಗೆ? 3
2. ಭಾರೀ ಹಗರಣ ಮುಚ್ಚಿ ಹಾಕಿದ್ದು ಹೇಗೆಂಬುದು ಸುಲಭ ಗ್ರಾಹ್ಯವಲ್ಲ 3
3. ಅಟ್ಟದಿಂದ ತೆಗೆದದ್ದಲ್ಲ ಬರೀ ಕ್ರೀಡಾ ಸಾಮಗ್ರಿ 3
5. ಮದ್ಯಪಾನಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿ ಮಾಡಿದವನ ಕೊಲೆಯೇ ನಡೆದುಹೋಯಿತೇ? 3
7. ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಯಶಸ್ವಿಗೊಳಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡಿದವರದೇ ಸದಾ ಸ್ಮರಣೆ 3
8. ಇಂಥ ಸರೋವರವೇ ತಾವರೆಯ ಜನ್ಮ ನೆಲೆ 3
9. ಮರ್ಕಟಗಳ ಗೊಂಬೆ ತಯಾರಿಸುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕೆಲಸಗಾರ 3
10. ಅನಾರೋಗ್ಯ ನಿವಾರಣೆಗೆ ತಕ್ಕದ್ದೇನು ಈ ಸಿರಿಧಾನ್ಯ? 3
12. ಕಷ್ಟದ ಕಣ್ಣೀರು ಒರೆಸುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲರದು ಈ ಕೊಡುಗೆ 3
14. ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಜರಿಯುವವನ ಮನದಲ್ಲಿ ಸದಾ ರೋಗದ ಜೊತೆಗಾರ 3
15. ಶಂಕಿತರ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ನೂರು ಮುಟ್ಟಿದೆ 3
16. ಮುಂದಿನ ಮಾರ್ಗವೇ ತೋಚದೆ ತಬ್ಬಿಬ್ಬಾದ ಹಳ್ಳಿ ಮನುಷ್ಯ 3

04-11-2021 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ನಿಶ್ಚಿತ 3. ವಿಶಾಖ 4. ನುಣುಪು 6. ಅನಾದರ 7. ಪಾಕಗೃಹ
 9. ನಸುನಗು 11. ಪರಿಮಳ 15. ನಳಿನ 16. ಜಹಜು 17. ರುಪಾಯಿ
- ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ
1. ನಿಖರ 2. ತನುಜ 3. ವಿನೋದ 5. ಪುಳಕ 6. ಅಧೀನ 8. ಹವಳ
 10. ನವೀನ 12. ರಿವಾಜು 13. ಕೊನರು 14. ವಿಜಯಿ

ಹಬಲ್: ಏನೇನು ವಿಶ್ವಮ?

ಅದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು 'ಹಬಲ್ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ದೂರದರ್ಶಕ'. ಅದು ವಿಶ್ವ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ, ಪರಮ ವಿಸ್ಮಯದ ಒಂದು ಖಗೋಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನ (ಚಿತ್ರ4) ಕಾರ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ, ಉದ್ದೇಶಿತ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಯುಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಎಲ್ಲರ ಗರಿಷ್ಠ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿ ಈಗಲೂ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವ ಈ ಸಾಧನದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಸದೃಶ; ವಿಶ್ವಮಗಳು ಅನುಪಮ! ಏಕೆಂದು ನೀವೇ ಗಮನಿಸಿ:

● ಇಸವಿ 1990ರ ಏಪ್ರಿಲ್ 24ರಂದು ಸ್ಪೇಸ್ ಶಟ್ಲ್ 'ಡಿಸ್ಕವರಿ'ಯ ಮೂಲಕ ಅಂತರಿಕ್ಷವನ್ನು ತಲುಪಿದ ಹಬಲ್ ದೂರದರ್ಶಕ (ಚಿತ್ರ 3) ಆಗಿನಿಂದಲೂ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳೊಡನೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಯು.ಎಸ್.ಎ ಯ ನಾಸಾ ಮತ್ತು ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಒಕ್ಕೂಟದ ಈಸಾ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡ ಈ ಸಾಧನದ ಅಂದಿನ ವೆಚ್ಚ 14,000 ಕೋಟಿ ರೂ! ಅದರ ಈವರೆಗಿನ ಸರ್ವ ವಿಧ ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚ ಒಟ್ಟು 70,000 ಕೋಟಿ ರೂ ಮೀರಿದೆ! ಆದರೆ ಈ ಖರ್ಚಿಗಿಂತ ಬಹು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಹಬಲ್ ಒದಗಿಸಿದೆ.

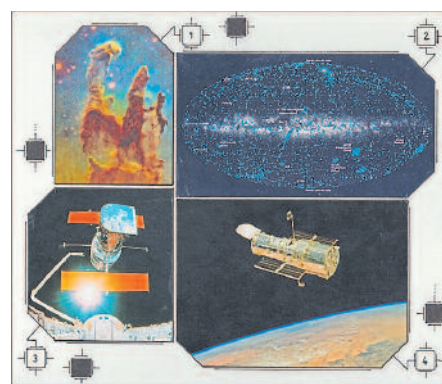
● ಹಬಲ್ ಭೂ ನೆಲದಿಂದ 537 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಪಥದಲ್ಲಿ, ತಾಸಿಗೆ 28,000 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹದಂತೆ ಧರೆಯನ್ನು ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ; ಹಾಗೆ ಈವರೆಗೆ ಹದಿನೇಳು ಲಕ್ಷ ಬಾರಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುತ್ತಿದೆ; ಹಾಗೆ ಸುತ್ತುತ್ತಲೇ ನಿರ್ದೇಶಿತ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಕಾರ್ಯಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ ನಡೆಸಿ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ.

● ಹಬಲ್ ತನ್ನ 'ದಿವ್ಯ ಚಕ್ರ'ವಿನ ನೆರವಿನಿಂದ 13.4 ಶತಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರದವರೆಗೂ ಸ್ಪಷ್ಟ ದೃಷ್ಟಿ ಹರಿಸಿದೆ; ಈವರೆಗೆ ಹದಿನೈದು ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದೆ (ಹಬಲ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ವೀಕ್ಷಣಾ ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ2ರಲ್ಲಿರುವ ವಿಶ್ವ ಪಟದ ನೀಲಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿವೆ). ಹಬಲ್‌ನಿಂದ ಹರಿದುಬರುತ್ತಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಮಹಾಪೂರವನ್ನು ಹಾಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮುದ್ರಿಸಿ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಆ ಹಾಳೆಗಳ ಎತ್ತರ ಪ್ರತಿ ವಾರ 3600 ಅಡಿ ಎತ್ತರ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ! ಹಬಲ್ ಕಳುಹಿಸಿರುವ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಹೊಮ್ಮಿಸುವ ದೃಗ್ಗೋಚರ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಅತಿ ನೇರಳೆ ವಿಕಿರಣಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಪಷ್ಟ, ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಚಿತ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(ಚಿತ್ರ1) ಈಗಾಗಲೇ 10 ಲಕ್ಷ ದಾಟಿದೆ! ಹಬಲ್‌ನಿಂದ ಬಂದಿರುವ ಹೊಸ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿ ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಶೋಧನಾ ಪತ್ರಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ!

● ಈವರೆಗೆ ಐದು ಬಾರಿ ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ದುರಸ್ತಿಗೊಂಡಿರುವ

ಹಬಲ್‌ನ ಆಯುಷ್ಯ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಗರಿಷ್ಠ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದ ಆಯುಷ್ಯ 31 ವರ್ಷಗಳನ್ನೂ ದಾಟಿದೆ; ಇನ್ನೂ ಒಂದೆರಡು ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ವಿಸ್ತರಣೆಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಬಹಳ ಇದೆ! ಇನ್ನು ಹಬಲ್‌ನ ಅನನ್ಯ ಶೋಧಗಳ, ಸಾಧನೆಗಳ ಸುರಕ್ಷಿತ ಪಟ್ಟಿಯದೇ ಬೇರೊಂದು ಅದ್ಭುತ.



■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್