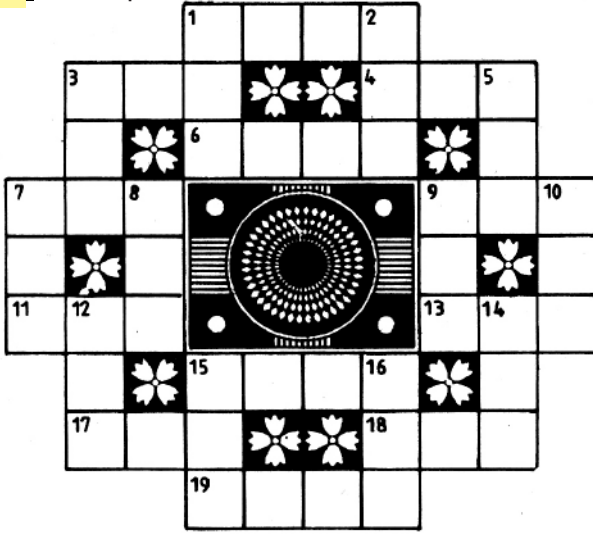




**ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ**

1. ಪರಮಾತ್ಮನಿಗಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಹೋಲಿಕೆಯೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. 4
3. ಹೊಣೆ ನಿಭಾಯಿಸುವಲ್ಲಿ ಆಕೆಗೆ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಹೆದರಿಕೆ ಇಲ್ಲ. 3
4. ಮುದುಕರನ್ನು ಕಣಕಲು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹಾರು. 3
6. ಮಕರದ ಮೈಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ದುಂಬಿ? 4
7. ತಕರಾರು ತೆಗೆದವನ ದೈನಿಯದು ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಾಯಿ. 3
9. ಶಾರದೆಯನ್ನು ಪೂಜಿಸಿದ ನಂತರ ಆತ ಕಾಣಹೋದದ್ದು ಕಡಲು. 3
11. ಮಾತೂ ಇಲ್ಲ, ಕತೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗೇ ಒಂದು ಯುದ್ಧ! 3
13. ಕೊಟ್ಟರೂ ಸ್ವೀಕರಿಸುವವರಿಲ್ಲ; ಇದೊಂದು ತೆಂಗಿನ ಚಿಪ್ಪು. 3
15. ಇಲ್ಲಿ ಅವನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸೌಕರ್ಯಗಳೂ ಇವೆ. 4
17. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಳಸು ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುವುದೇ ಕಷ್ಟವಿಲ್ಲದ್ದು. 3
18. ಕಸಿದು ತಂದ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ದಿಫೀರ್ ಇಳಿಕೆ. 3

**ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ**

1. ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಆದರೂ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು ಕಟ್ಟುಪಾಡು. 3
2. ಮದ್ದೂರಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಹಣ್ಣು ಬಹಳ ಸಿಹಿ. 3
3. ಆತನ ಆರೋಪ ನಿರಾಧಾರವಾದದ್ದು ಎಂದೇ ಬಂತು ತೀರ್ಮಾನ. 3
5. ಕೌರವರ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದ ಕಿರಿಯ ಪುತ್ರ. 3
7. ತಾಕತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಬಹಳ ಒತ್ತಾಯ. 3
8. ಮಕ್ಕಳಾಟಕ್ಕೆ ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ; ಅದೊಂದು ಪೂಜಾ ಕುಸುಮ. 3
9. ಶೇಖರಿಸಲು ತಂದ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ನೂರು ಮುಟ್ಟಿದೆ. 3
10. ಕದವನ್ನು ಕುಟ್ಟಿದಾಗ ಕೇಳಿಸಿದ್ದು ಒಂದು ಮೃದಂಗ ತಾಳದ ಶಬ್ದ. 3
12. ಮನ್ನಿಸೆಂದು ಬೇಡಲಿಲ್ಲ, ಅದಕ್ಕೇ ಇಂಥ ಕೋಪ. 3
14. ಆರತಕ್ಕತೆಗೆ ಬರುವ ಎಲ್ಲರೂ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. 3
15. ಅಭ್ಯಾಸ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿರುವುದೇ ಅವನಿಗೆ ಹೆದರಿಕೆಯ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಣೆ. 3
16. ಕುಲೀನರ ನಡುವೆ ಪಾಂಡವನೊಬ್ಬ ತಲೆಕೆಳಗು. 3

**10-04-2025 ಉತ್ತರಗಳು**

**ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ**

1. ಅನಿತ್ಯ 3. ಪ್ರಲಾಪ 4. ಜಿಜ್ಞಾಸು 6. ತಲಾಂತರ 7. ಚಲಪತಿ 9. ಕಲ್ಪತರು
11. ಸಹಸ್ರಾರು 15. ಕುಶಾಲು (=ಸಂತೋಷ) 16. ನಂಬುಗೆ 17. ಮೆದುಗ

**ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ**

1. ಅಪಕ್ತ 2. ತೃಜಿಸು 3. ಪ್ರಭಾತ 5. ಸುಶೀಲ 6. ತವಕ 8. ತಿಮಿರು 10. ತದುಕು
12. ಹಲಗೆ 13. ಒಲುಮೆ 14. ಅನಂಗ (=ಮನ್ಯಥ)

## ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಸಾಗರಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ?

ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಗ್ರಹಗಳಿವೆ; ನೂರಾರು ಉಪಗ್ರಹ (ಚಂದ್ರ)ಗಳಿವೆ; ಕೆಲವು ಕುಬ್ಜ ಗ್ರಹಗಳೂ ಇವೆ; ಸಾವಿರಾರು ಕ್ಷುದ್ರ ಗ್ರಹಗಳೂ ಅಸಂಖ್ಯ ಧೂಮಕೇತುಗಳೂ ಇವೆ ಕೂಡ. ಇಷ್ಟರಲ್ಲೂ ಯಾವುವಾದರೂ ಭೂಮ್ಯಂತರ ಕಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವೂ ವಿಶಾಲವೂ ಆಗಿರುವ ಕಡಲುಗಳು ಇವೆಯೇ?

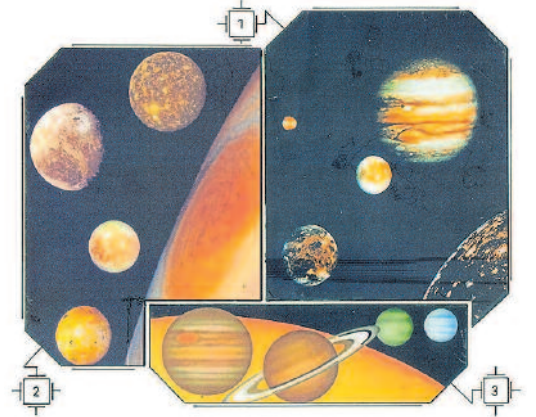
ಇವೆ. ಈವರೆಗೆ ಖಚಿತವಾಗಿರುವಂತೆ ಮೂರು ಭೂಮ್ಯಂತರ ಕಾಯಗಳು ಬೃಹತ್ ಸಾಗರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ: ಗುರುಗ್ರಹದ ಒಂದು ಉಪಗ್ರಹ 'ಯೂರೋಪಾ', ಶನಿ ಗ್ರಹದ ಒಂದು ಚಂದ್ರ ಎನ್ನಿಲಾಡಸ್ ಮತ್ತು ಯುರೇನಸ್ ಗ್ರಹದ ಒಂದು ಚಂದ್ರ ಮಿರಾಂಡಾ. ಈ ಮೂರೂ ಕಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ಕೆಳಗೆ ವಿಸ್ತಾರ ಕಡಲುಗಳು ಅಡಗಿರುವುದು ಪರೋಕ್ಷ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ದೃಢವಾಗಿದೆ.

ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಗುರುಗ್ರಹದ ಉಪಗ್ರಹಗಳೇ ಆದ ಗ್ಯಾನಿಮೀಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲಿಸ್ಟೋ, ಶನಿಯ ಟೈಟಾನ್, ನೆಪ್ಚೂನ್ ಗ್ರಹದ ಒಂದು ಚಂದ್ರ ಟ್ರಿಟಾನ್ ಹಾಗೂ ಕುಬ್ಜ ಗ್ರಹ ಪ್ಲುಟೊದಲ್ಲೂ ಸಾಗರಗಳಿರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಯೂರೋಪಾ, ಎನ್ನಿಲಾಡಸ್ ಮತ್ತು ಮಿರಾಂಡಾ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಾಗರಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಿಸ್ಮಯಗಳ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಪರಿಚಯ:

- ಯೂರೋಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ 15ರಿಂದ 20 ಕಿ.ಮೀ. ದಪ್ಪದ ಹಿಮಹಾಸಿನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಈ ನೆಲದ ಕೆಳಗೆ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಅಂಚಿನ್ನ ಸಾಗರವೊಂದು ಯೂರೋಪಾವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವರಿಸಿದೆ. 60 ರಿಂದ 150 ಕಿ.ಮೀ. ಆಳ ಇರುವ (ಧರೆಯ ಸಾಗರಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಆಳ 11 ಕಿ.ಮೀ.) ಈ ಮಹಾ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಭೂ ಕಡಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಇಮ್ಮಡಿ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಶೇಖರವಾಗಿದೆ. (ಈ ಕಡಲಿನ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆಂದೇ ಕ್ಲಿಪ್ಪರ್ ವ್ಯೋಮನೌಕೆಯನ್ನು ನಾಸಾ ಕಳುಹಿಸಿದೆ).

- ಎನ್ನಿಲಾಡಸ್ ಶನಿಗ್ರಹದ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಚಂದ್ರ. ಅದರ ವ್ಯಾಸ ಕೇವಲ



500 ಕಿ.ಮೀ. ಈ ಉಪಗ್ರಹದ ಇಡೀ ಮೇಲ್ಮೈ 40 ಕಿ.ಮೀ. ದಪ್ಪದ ಗಟ್ಟಿ ಹಿಮದ ಪದರಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಮೇಲ್ಮೈನ ಕೆಳಗೆ ಎನ್ನಿಲಾಡಸ್ ನ ಸಾಗರ ಇದೆ; 10 ಕಿ.ಮೀ. ಆಳದ ಈ ಸಾಗರ ಇಡೀ ಚಂದ್ರನನ್ನು ಆವರಿಸಿದೆ.

- ಯುರೇನಸ್ ನ ಚಂದ್ರ ಮಿರಾಂಡಾದ ವ್ಯಾಸ 470 ಕಿ.ಮೀ. ಈ ಉಪಗ್ರಹದ ಇಡೀ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ 30 ಕಿ.ಮೀ. ದಪ್ಪದ ಶಾಶ್ವತ ಹಿಮಹಾಸಿನ ಕೆಳಗೆ ಮಹಾಸಾಗರವೊಂದು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ. ಆ ಪಾರಾವಾರದ ಆಳ 100 ಕಿ.ಮೀ.!

■ ಎನ್ ವಾಸುದೇವ್