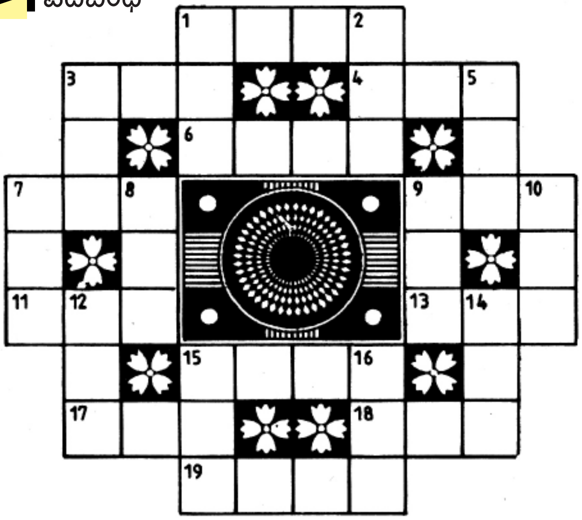

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಅನ್ಯರೆಂದು ತಿಳಿದೊಡನೆ ಏಕೆ ಈ ಅಗೌರವ? 4
3. ಭ್ರಮನಿರಸನವಾದಂತೆ ಆಕಾಶವೂ ಮೋಡರಹಿತವಾಯಿತು 3
4. ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಾರಿ ಬಂದದ್ದೇ ದೊಡ್ಡದು 3
6. ಕಲ್ಯಾಣವಸಂತ ರಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೀಣ ಈ ಲಲಿತ ವಿದ್ಯೆ ಕಲಿತವ 4
7. ತಾಳಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನಡೆಯುತ್ತಾನೆಯೇ ಮೃತ್ಯುದೇವತೆ? 3
9. ಈ ತರಹೇವಾರಿ ಆಯುಧಗಳೆಲ್ಲ ಬಹಳ ಚೂಪು 3
11. ಕೂಗಳತೆಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದರೂ ಮೇಲೇನೂ ಇಲ್ಲ 3
13. ವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಲಿಕೆಗೇ ಮುಕ್ತಾಯ ಹೇಳಿದನೇ? 3
15. ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿರುವ ಶಾಲೆಯನ್ನೇ ಹೋಲುವ ಎಲೆ ನಿರ್ಮಿತ ಸ್ಕೂಲು 4
17. ವಿದೇಶದ ವ್ಯಾಮೋಹವನ್ನು ಕಂಡರೇ ದುಃಖವಾಗುತ್ತದೆ 3
18. ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಹಕ್ಕಿ ಇಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಮುಂದು 3
19. ನಾರಿಯರಿಗೇಕೆ ಹೆದರಿಕೆ ? ಅದು ಕರಾಳ ಬಣ್ಣದ ವಿಷ ಸರ್ಪ 4

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಸಂತಸದ ಅಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಹೊಳೆಹೊಳೆವ ಈ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪ 3
2. ಭಾರೀ ಹೊರೆ ಹೊತ್ತಿದ್ದರೂ ಅದು ಭಾರ ಮುಕ್ತ 3
3. ನಿರುತ್ತರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಲು ಕಾರಣ ಅಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯೇ ಇಲ್ಲ 3
5. ಬಂಧುಬಾಂಧವರಿಗೆ ನೀಡಿದ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಗಳೆಲ್ಲ ದುಪ್ಪಟ್ಟು 3
7. ಜಿಂಕೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೇ, ಸದಾ ಭಯ, ಹಿಂಜರಿಕೆ 3
8. ಕೊರಗುವವರನ್ನು ಕಂಡಾದರೂ ಹಟ ಬಿಟ್ಟು ದ್ರವಿಸು 3
9. ವಿಹಾರಕ್ಕೆಂದು ಹೋಗಿ ಇಂಥ ಮಡಿಕೆ ತರುವುದೇ? 3
10. ಯಾತನೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲೆಂದು ಓಡಿ ಬಂದವ ಆತನ ಮಗ 3
12. ಒರಳನ್ನು ಬಳಸುವವರು ಅಪರೂಪವಾಗಿಯೂ ಹಿಂದುಮುಂದು 3
14. ದೂಳೆಬ್ಬಿಸಿದ ವಾಹನದ ತುಂಬ ಬರೀ ಬೀಜಗಳೇ ಅಣಿಗೊಂಡ ಹಣ್ಣು 3
15. ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದವರೆಲ್ಲ ಮೆಚ್ಚಿ ನೀಡಿದ ಪಾರಿತೋಷಿಕ 3
16. ಲಂಕೆಗೆ ಹೋಗಿ ಬಂದ ಎಲ್ಲರ ಖರ್ಚನ್ನೂ ಬರೆದಿಟ್ಟವ ಈತ 3

16–11–2023 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಅಧ್ವಾನ 3. ವಿವಶ 4. ವೀಳಯ 6. ನಯನ 7. ಹಿಮಾಲಯ 9. ಆಸುಪಾಸು 11. ಪಲಾಯನ 13. ಲಗುಬಗೆ 15. ಕಳಂಕ 17. ನಾವಿಕ 18. ಪಾತಕ 19. ವಕೀಲ

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಅಶನ 2. ನವೀನ 3. ವಿರಲ (= ವಿರಳ) 5. ಯತ್ನಿಸು 7. ಹಿಡಿಶಾಪ 8. ಯಜಮಾನ 9. ಆದಿಕಾಲ 10. ಸುಪ್ಪತ್ತಿಗೆ 12. ಯಮುನಾ 14. ಗುರಕ (= ಕರಗು ತಲೆಕೆಳಗು) 15. ಕಕವ 16. ಕಪಾಲ

ದಕ್ಷಿಣ ಸಾಗರ: ಏನು ಮಹತ್ವ?

ಧರೆಯ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ ಸಹಿತವಾಗಿರುವ, ಶಾಶ್ವತ ಹಿಮ ಮುಸುಕಿರುವ ಭೂಖಂಡವೇ ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕಾ (ಚಿತ್ರ2). ಈ ಭೂ ಖಂಡವನ್ನು ಪರಿವರಿಸಿ 60 ಡಿಗ್ರಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶದವರೆಗೆ ಹರಡಿರುವ ಸಾಗರವೇ ದಕ್ಷಿಣ ಸಾಗರ (ಚಿತ್ರ1). ಸುಮಾರು 30 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಷ್ಟೇ ಮೈದಳೆದ ಅತ್ಯಂತ ಕಿರಿಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಈ ಕಡಲಿನಾವಾರ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಕೋಟಿ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವೈಶಾಲ್ಯ ಪಡೆದು ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಸಾಗರದ ಶೀತಲ ಜಲದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ 2 ರಿಂದ 4 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಷಿಯಸ್ (ಇಡೀ ಕಡಲಿನಾವಾರದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ 20 ಡಿಗ್ರಿ). ಈ ಕಡಲಿನ ಮೇಲೆ ಬೀಸುವ ಹಲವಾರು ಬಲಿಷ್ಠ ಮಾರುತಗಳಿಂದಾಗಿ (ಉದಾ: ಘರ್ಜಿಸುವ ನಲವತ್ತು, ಉಗ್ರತಮ ಐವತ್ತು, ಕಿರುಚುವ ಅರವತ್ತು... ಇತ್ಯಾದಿ) ಇಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಅಲೆಗಳು ಶಾಶ್ವತ; ಇಡೀ ಜಲರಾಶಿಯ ಏಳುಬೀಳು ಅನವರತ; ಬೃಹತ್ ಐಸ್‌ಬರ್ಗ್‌ಗಳ (ಚಿತ್ರ 4) ಅಲೆದಾಟ ಸದಾ ನಿಶ್ಚಿತ.

ಧರೆಯ ಜೀವಿ ಪರಿಸರದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಸಾಗರದ್ದು ದ್ವಿವಿಧ ಅತೀವ ಪ್ರಧಾನ ಮಹತ್ವ: ಭೂ ತಾಪ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣದ ನಿಯಂತ್ರಣ. ಹೇಗೆಂದು ನೀವೇ ನೋಡಿ:

- ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನ ಶೇ. 71ರಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಇಡೀ ಪಂಚ ಮಹಾ ಸಾಗರಾವಾರ (ಸೌರ ಮೂಲದ ಹೊರತಾಗಿ) ಮಾನವ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಎಂದರೆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಉರಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ, ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ವಾಯುಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟು ಶಾಖದ ಶೇ. 90ರಷ್ಟು ಅಂಶವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಶೀತಲ ಜಲದಿಂದ ಮತ್ತು ಪ್ರಬಲ ಮಾರುತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ದಕ್ಷಿಣ ಸಾಗರವೊಂದೇ ಇದರ ಶೇ. 60 ಭಾಗವನ್ನು ಹೀರಿ ಭೂ ನೆಲದ ತಾಪವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದೆ!
- ಮಾನವ ಮೂಲಗಳಿಂದ ವಾಯುಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಬೆರೆಯುತ್ತಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ (ಇಂಡೈ) ಅನ್ನು ಹೀರಿ ಹಿಡಿದಿಡುವುದರಲ್ಲೂ ದಕ್ಷಿಣ ಸಾಗರದ್ದೇ ಸಿಂಹಪಾಲು. ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಸಾಗರವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಮೂರು ಮಹಾ ಸಾಗರಗಳ ಜೊತೆಗೂ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದಿರುವ ದಕ್ಷಿಣ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಸಾಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಭರಿತ ನೀರು ದಕ್ಷಿಣ ಸಾಗರವನ್ನು ಪ್ರಶಸ್ತ ಜೀವಿ ಭಂಡಾರವನ್ನಾಗಿಸಿದೆ. ಈ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಸ್ಯಗಳಾದ ಫೈಟೋ ಪ್ಲಾಂಕ್ಟನ್‌ಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ದಟ್ಟೈಸಿವೆ. ಇಂಡೈ ಅನ್ನು ಹೀರಿ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ನಡೆಸಿ ಬೆಳೆಯುವ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸಿ ಬೆಳೆವ ಕ್ರಿಲ್‌ಗಳಿಂದ ತೊಡಗಿ ಮತ್ಸ್ಯಗಳು, ಪೆಂಗ್ವಿನ್‌ಗಳು (ಚಿತ್ರ 3), ಕಡೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಬಲೀನ್ ತಿಮಿಂಗಿಲಗಳವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 9000 ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸಾವಿರಾರು ಜೀವಿ ಸರಪಳಿಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಇಂಗಾಲಭರಿತ ವಿಸರ್ಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೃತವಾದ ನಂತರ ಮುಳುಗಿ ತಳ ಸೇರುವ ಅವುಗಳ ಶರೀರಗಳು ಒಟ್ಟಾರೆ ಅಪಾರ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ವಾಯುಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಸೇರದಂತೆ ಕಡಲ ತಳದಲ್ಲಿಯೇ ಶೇಖರಿಸುತ್ತವೆ!

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್