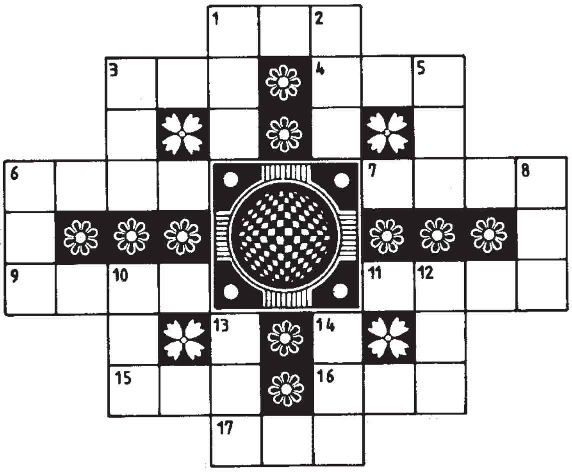


ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಆರಂಭದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಭಾರೀ ಜೋರು (3)
3. ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಕೊರತೆ (3)
4. ನೆಲ ಜರುಗುತ್ತಿದೆ. ಎಚ್ಚರ ಇರಲಿ (3)
6. ಪಾಲನ್ನು ಕೇಳಿದ್ದೇ ತಡ, ಓಡುವುದೇ? (4)
7. ದೂರದಿಂದ ತರಬಾರದೆಂದು ತುಂಬ ಒತ್ತಾಯ (4)
9. ಗೆಳೆಯನ ವೇಷದಲ್ಲಿ 'ಪ್ರಾಣ ತೆಗೆಯುವ ವಾಯು' (4)
11. ಪ್ರಥಮದಿಂದ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ಅನಂತ ಅಲ್ಲ (4)
15. ಹಗೇವಿನ ನಿರ್ಮಾಣ ತಂತ್ರ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ (3)
16. ರಾಜನ ಮನೆ ಮೇಲೆ ಭರ್ಜರಿ ಗುಮ್ಮಟ (3)
17. ಫಲಕದಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರ–ತಲೆಬುರುಡೆ ಅಲ್ಲವೇ? (3)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಅನಿವಾರ್ಯ ಹೌದು. ಏಕೆಂದರೆ ಇದೊಂದೇ ಭೂಮಿ (3)
2. ರಜೆ ಇದ್ದರಾಯಿತು, ಮತ್ತನ್ನ ಹಾಸಿಗೆ (3)
3. ಆಯ–ವ್ಯಯಗಳ ನಡುವೆ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಖರ್ಚಾಗದ್ದು ಗೊತ್ತೇ? (3)
5. ತೇಪೆ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಷ್ಟೇ ಸರಿ, ಆ ಪೆದ್ದ (3)
6. ವಿಪ್ಲವದ ನಡುವೆಯೇ ತಲೆ ಎತ್ತಿದೆ ನೋಡಿ, ಚಿಗುರು (3)
8. ದಾರಿ ತಪ್ಪುವಂತಾದರೆ ಕೆಟ್ಟ ಅಂತ್ಯ ಬಂದೀತು (3)
10. ಗೊಣಗುತ್ತಿದ್ದಾನೇಕೆ? ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆದು ಮಾರುವವ (3)
12. ವಜ್ರ ಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಪಾಲಿಸುವ ಈ ಕ್ರಮ ಅನೂಚಾನ (3)
13. ಖಜಾನೆ ಕಾಯುತ್ತಿರುವವನೇ ಅವನ ತಂದೆ (3)
14. ಬಂತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಎಲೆ–ಅಡಿಕೆ (3)

ಪದಬಂಧ 8–3–2012ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1.ಅರವಿಂದ; 3. ಸಾಮಾನು; 4.ಶಹರ; 6.ಧನದಾಹ; 7.ಶತವಿಧ; 9.ಜನಬಲ; 12.ಅನುಮತಿ; 14.ಕಡಿತ; 15.ತಪ್ಪಲೆ; 16.ರಮ್ಯಾವಾರ

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

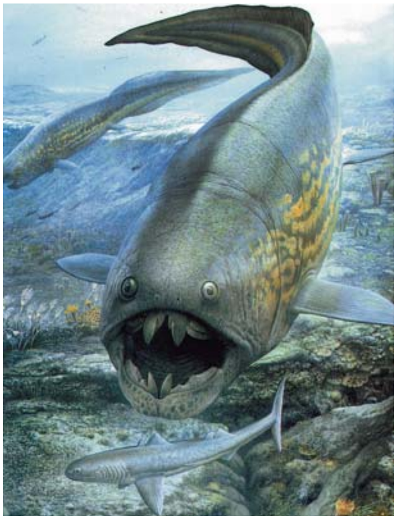
1.ಅನುಗ್ರಹ; 2.ದಶದೇಶ; 3.ಸಾಧನ; 5. ರಹಾವಿ 6.ಧರ್ಮರಾಜ; 8. ಧನಪತಿ, 10.ನಡುಕ; 11.ಲಕ್ಷಾಂತರ; 12. ಅವಾಂತರ; 13.ಮದ್ದಲೆ

ÌPÔ¯ ÌQ¿Àâ

ËâòÌê ÌPÞÔ&H¯â C£×ÞÔ?

ಧರೆಯ ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ಸ್ಯಗಳದು ಒಂದು ಪ್ರಧಾನ ವರ್ಗ. ಮತ್ಸ್ಯ ವರ್ಗದ ಪ್ರಭೇದ ವೈವಿಧ್ಯವೂ ವಿಪರೀತ. ದವಡೆ ರಹಿತ ಮೀನುಗಳು, ಕಾರ್ಟಿಲೇಜ್ ಮೀನುಗಳು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಎಲುಬುಗಳ ಬೋನೀ ಮೀನುಗಳು ಎಂದು ತ್ರಿವಿಧಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ಸ್ಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತು ಸಾವಿರ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ! ಇಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಭೇದಗಳಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿರುವ ಮತ್ಸ್ಯ ವರ್ಗ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಬಹು ದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ಪಡೆದಿದೆ.

ಮತ್ಸ್ಯವರ್ಗ ಮೂಲತಃ ಅವತರಿಸಿದ್ದು ಭೂ ಇತಿಹಾಸದ 'ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಯುಗ'ದಲ್ಲಿ. ಈಗ್ಗೆ 395 ರಿಂದ 435 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ ಆ ಅವಧಿ 'ಮತ್ಸ್ಯೋದಯದ ಯುಗ' ಎಂದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಆದಿ ಮತ್ಸ್ಯಗಳು ಮೈದಳೆದದ್ದು ಕಡಲಿನಾವಾರದಲ್ಲಿ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅವುಗಳದ್ದು ತುಂಬ ವಿಚಿತ್ರ ರೂಪ; ದವಡೆಗಳೇ ಇಲ್ಲದ, ಉದ್ದುದ್ದ ಸರ್ಪ ಸದೃಶ ರೂಪ. ದುಂಡನ್ನ ಬಾಯಿಂದ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕಚ್ಚಿ ನೆತ್ತರು ಹೀರಿ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದ ಜೀವನ ಪರಿ. ಇಂಥ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಒಡಮೂಡಿದ ಜೈವಿಕ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳು ಸೈಲೂರಿಯನ್ ಯುಗದ ಅಂತ್ಯದವೇಳೆಗೆ 'ದವಡೆ ಸಹಿತ ಮೀನು'ಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿದುವು. ಬಲಿಷ್ಠ ದವಡೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಶಕ್ತ ದಂತ ಪಂಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಪಡೆದಿದ್ದ ಅಂಥ ಮತ್ಸ್ಯಗಳು ಉಗ್ರ ಬೇಟೆಗಾರರಾದುವು; ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಾದುವು.



ಸೈಲೂರಿಯನ್ ನಂತರದ 'ಡಿವೋನಿಯನ್ ಯುಗ'ದಲ್ಲಿ (ಅದು ಈಗ್ಗೆ 345 ರಿಂದ 395 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ ಅವಧಿ) ದವಡೆ ಮೀನುಗಳು ಕಡಲನ್ನೇ ಆಳತೊಡಗಿದುವು. ಅವುಗಳ ಹಲವಾರು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಮೂವತ್ತು ಅಡಿಗೂ ಅಧಿಕ ಉದ್ದದ, ಬೃಹತ್ ಗಾತ್ರದ ಶರೀರ ಪಡೆದು ಸಾಗರವನ್ನಿಡೀ ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ (ಅಂಥ ಮೀನುಗಳೇ 'ಪ್ಲೇಕೋಡರ್ಮ್'ಗಳು) ಅದೇ ವರ್ಗದ ಕುಬ್ಜ ಕಾಯದ ಪ್ರಭೇದಗಳು (ಅವೇ 'ಆ್ಯಂಟಿಯಾರ್ಕ್'ಗಳು) ಕಡಲನ್ನು ತೊರೆದು ನದಿ ಸರೋವರಗಳನ್ನು ಸೇರಿ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಮತ್ಸ್ಯಗಳಾದುವು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಕಾರ್ಬಾನಿಫೆರಸ್, ಪರ್ಮಿಯನ್, ಟ್ರಯಾಸಿಕ್, ಜ್ಯೂರಾಸಿಕ್, ಯುಗಗಳ ನಂತರದ ಕ್ರಿಟೇಶಿಯಸ್ ಯುಗದ ವೇಳೆಗೆ ಎಂದರೆ ಈಗ್ಗೆ ಸುಮಾರು ಅರವತ್ತೈದು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ ವೇಳೆಗೆ ಈಗಿನ ಸಕಲ ಮತ್ಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ಉದಯಿಸಿದುವು.

ವಿಸ್ಮಯ ಏನೆಂದರೆ ಡಿವೋನಿಯನ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಪುಟ್ಟ ಸಿಹಿನೀರಿನ ತಾಣಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿದ್ದ ಕೆಲವು ಮತ್ಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ನೀರಿನಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಗಾಳಿಯನ್ನೇ ನೇರವಾಗಿ ಉಸಿರಾಡಬಲ್ಲ ಶಾರೀರಿಕ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದುವು. ಈಗಲೂ ಇರುವ 'ಲಂಗ್ ಫಿಶ್, ಮಡ್‌ಸ್ಕಿಪರ್'ಗಳಂತಹ ಆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮೀನುಗಳೇ 'ಉಭಯವಾಸಿ'ಗಳ ಅವತರಣಕ್ಕೆ ಮೂಲ.

■ G¯... ËÞÔâ©áË...