

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಮಲ್ಲರ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರದೂ ಒಂದೇ ಶಕ್ತಿ (4)
3. ಅವತಾರದ ಮುಕ್ತಾಯ- ಹೀಗಾದರೆ ಅರ್ಥರಹಿತ (3)
4. ಕೊಳಕನ್ನೆಲ್ಲ ತೊಳೆದು ಹಾಕುವುದು ಹೀಗೆ (3)
6. ಮರಳಿ ಮರಳಿ ಗುಳಿಗೆ ನುಂಗಿದ- ನೆನಪೇ ಇಲ್ಲದವ (4)
7. ಕೊಪ್ಪರಿಗೆ ಹೊರತರಲು ಬೇಕಾದ ಸಾಧನ ಗೊತ್ತೇ? (4)
9. ಹಬ್ಬದಿಂದಾಚೆ ತಂದಾಯಿತು ನಿಯಂತ್ರಣ (4)
12. ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಿದ ನಂತರವೇ ನಟನೆ (4)
14. ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನಿಂತವರ ಕೊರಳಿಗೆ ಪಾರಿತೋಷಿಕ (3)
15. ವಕಾಲತ್ತು ಮುಗಿವವರೆಗೂ ರಕ್ಷಿಸುವ ಕೆಲಸ (3)
16. ಕರ್ತಾರನದೇ ಸೃಷ್ಟಿ. ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಾಗರ (4)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಇಳಿಸುವ ವೇಳೆಗೇ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಸವಿತ- ಮೌಲ್ಯ ಇಳಿತ (4)
2. ಆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೊಬ್ಬನೇ ನೂರು ಸಾವಿರದೊಡೆಯ (4)
3. ವಿತರಿಸಿದರೇ ಜಲಜ? (3)
5. ಕರಡಿಯನ್ನು ಕೆಣಕಿದರೆ ಘೋರ ಹಿಂಸಾ ತಾಣ ಕಂಡೀರಿ! (3)
6. ಹೋದ ಹೊನ್ನನ್ನೇ ಮತ್ತೆ ಪಡೆದ ಸಾಧನೆ- ಅತಿ ಎತ್ತರದ್ದು (4)
8. ರಾಣಿಯ ಮನೆ ಸಿಂಗಾರ ತುಂಬ ಸುಂದರ (4)
10. ಹಪ್ಪಳ ಅಡಗಿಸಲು ಇದೆಂಥ ಕೈಚೀಲ? (3)
11. ಕಾದು ನಿಂತವರಿಗೆಲ್ಲ ಕಂಡ ಸೂರ್ಯ (4)
12. ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡಿರಾ? ಲಂಕೆಯವರ ಸಿಂಗಾರ (4)
13. ನೋವಿನಲ್ಲೂ ನರ್ತಿಸಿದ್ದು ಮಯೂರ ತಾನೇ? (3)

ಪದಬಂಧ: 6-5-2010ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಅಧ್ಯಾಪಕ; 3. ಪ್ರಭಾವ; 4. ನಸುಕು; 6. ನಿತ್ಯೋತ್ಸವ; 7. ಸರಸಿಜ; 9. ರಸಾತಲ; 12. ನವರಸ; 15. ಪ್ರಕರಣ; 17. ರಗಾಲಸಾ (ಸಾಲಗಾರ ತಿರುಗಾ ಮುರುಗಾ); 18. ಕಳಸ; 19. ಧವಲ- 20. ಶಿರೋಧಾನ.

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

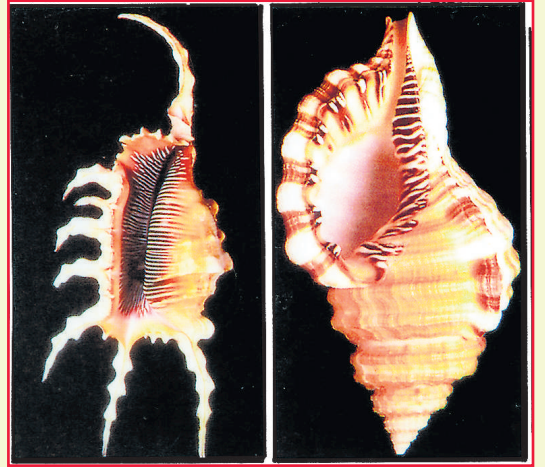
1. ಅವನಿಜ; 2. ಕನವರ; 3. ಪ್ರಹಾರ; 5. ಕುಖ್ಯಾತ; 7. ಸದನ; 8. ಸಿತಾರ; 10. ಸಾರ್ಥಕ; 11. ಲವಣ; 13. ವರ್ತಕ; 14. ಸರಸತಿ; 15. ಪ್ರಸಾಧನ; 16. ರಸಾಲ.

ನಿರ್ಮಾಣ ವಿಸ್ಮಯ

'ಮೃದ್ವಂಗಿ ಚಿಪ್ಪು' - ಏಕೆ? ಹೇಗೆ?

ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 'ಮೃದ್ವಂಗಿ'ಗಳದೇ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ವರ್ಗ. ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಈ ವರ್ಗದ ಜೀವಿಗಳದು ಮೃದುವಾದ, ಮುದ್ದೆಯಂಥ ಶರೀರ. ದೇಹದೊಳಗೆ ಒಂದು ಎಲುಬು ಇಲ್ಲದ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು ತಮ್ಮ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಆಕಾರ ನೀಡಲು, ದೃಢತೆ ಒದಗಿಸಲು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆ ಗಳಿಸಲು ಚಿಪ್ಪನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಚಿಪ್ಪಿನ ಭದ್ರಕೋಟಿಯೊಳಗೇ ಬದುಕುತ್ತವೆ, ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮೀಪ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಆಕ್ಟೋಪಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ವಿಡ್‌ಗಳಂತೆ ಕೆಲವೇ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ನೆಲ್ಲವೂ ಚಿಪ್ಪು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಭೇದದ್ದೂ ಅದರದೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೂಪದ, ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಕಾರದ, ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಲಂಕರಣದ ಚಿಪ್ಪು!

ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮೃದ್ವಂಗಿ ಚಿಪ್ಪು ಅದರ 'ಬಾಹ್ಯ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ'. ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳ ಶರೀರದ ಹೊರಭಾಗ 'ಮ್ಯಾಂಟಲ್' (ಕವಚ) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಒಂದು ತೆಳುನೆಯ ಪದರದಿಂದಾಗಿದೆ. ಮೃದ್ವಂಗಿ ದೇಹದ ಒಳ ಅಂಗಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮುಚ್ಚಿ ಹಿಡಿದಿರುವ ಪದರ ಇದು. ಇದೇ ಕವಚವೇ ಚಿಪ್ಪನ್ನೂ



ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೃದ್ವಂಗಿ ಚಿಪ್ಪಿನ ದ್ರವ್ಯದ ಶತಾಂಶ ತೊಂಬತ್ತೆಂಟು ಭಾಗ 'ಸುಣ್ಣ' (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬನೇಟ್); ಉಳಿದದ್ದು ಕೆಲ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು.

ಪ್ರತಿ ಮೃದ್ವಂಗಿಯೂ ಹುಟ್ಟುವಾಗಲೇ- ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರ ಬರುವಾಗಲೇ- ಪುಟ್ಟ ಚಿಪ್ಪನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತದೆ; ಅದರೊಳಗೆ ಅಡಗಿಯೇ ಅವತರಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಚಿತ್ರ ಏನೆಂದರೆ ಜನ್ಮಜಾತ ಅಷ್ಟು ತಂತಾನೇ ದೊಡ್ಡ ದಾಗುವ ಗುಣ ಪಡೆದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು ದಿನೇ ದಿನೇ ದೊಡ್ಡ ದಾಗುವ ತಮ್ಮ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತೆ ತಮ್ಮ ಚಿಪ್ಪನ್ನು ತಾವೇ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಚಿಪ್ಪಿನ ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅದರ 'ತೆರೆದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ' ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮೃದ್ವಂಗಿಯ 'ಮ್ಯಾಂಟಲ್'ನ ವಿಶೇಷ ಜೀವಕೋಶಗಳು 'ಚಿಪ್ಪಿನ ಬಾಯಿ'ಯ ಸುತ್ತ 'ಪ್ರೊಟೀನ್ ಮತ್ತು ಕೈಟಿನ್'ಗಳ ಮಿಶ್ರಣದ ಒಂದು ಹಂದರವನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಅದನ್ನು ಆವರಿಸುವಂತೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬನೇಟ್ ಅನ್ನು ಹರಿಸುತ್ತವೆ. ಉಕ್ಕಿನ ಸರಳುಗಳ ಹಂದರಕ್ಕೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಅನ್ನು ತುಂಬುವಂತೆ ನಡೆವ ಕ್ರಿಯೆ ಅದು. ಹಾಗೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವ ವಸ್ತುವೇ ಚಿಪ್ಪು. ಚಿಪ್ಪೊಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ- ಎಂದರೆ ಮೃದ್ವಂಗಿಯ ಶರೀರ ತಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ- ಅವೇ ಮ್ಯಾಂಟಲ್ 'ನೀಕೆ' ಎಂಬ ದ್ರವವೊಂದನ್ನು ಲೇಪಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಚಿಪ್ಪಿನ ಒಳಭಾಗ ನಯವಾಗಿ ನುಣುಪಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ.

ಎಂಥ ನಿರ್ಮಿತಿ! ಅಲ್ಲವೇ?

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್