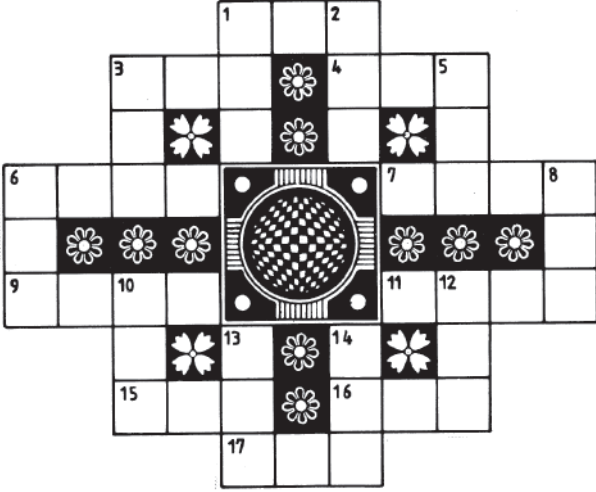




ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ



ದೈತ್ಯ ಕೊಳವೆ ಹುಳು ಅದೆಂಥ ಜೀವಿ?

ಅದೊಂದು ವಿಚಿತ್ರ, ವಿಶಿಷ್ಟ, ವಿಸ್ಮಯಭರಿತ ಸೃಷ್ಟಿ. ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ವಾಸಕ್ಕೆಲ್ಲ ಮತ್ತು ಜೀವನ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜಲಾಂತರ್ಗಾಮಿ 'ಆಲ್ವಿನ್' ನಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2) ಕಡಲಾಳದ ಶೋಧ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ಇಸವಿ 1977 ರಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಿಗೆ ಪತ್ತೆಯಾದ ಈ ಪರಮ ಸೋಜಿಗದ ಜೀವಿಯ ಮುನ್ನೂರಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ರಿಷ್ಟಿಯಾ ಪಾಚಿಪ್ಪಾಲಾ ಎಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಿನ ಈ ಅಚ್ಚರಿಯ ಜೀವಿ ಕಿ.ಮೀ. ಗಟ್ಟಲೆ ಆಳದ ಕಡಲ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿವೆ. ಅಂತಹ ಭಾರೀ ಆಳದ ಕೆಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಬಿರುಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಲ ನೀರು ಭೂ ಕವಚದತ್ತ ಇಳಿದು ವಿಪರೀತ ಬಿಸಿಯಾಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ವಿನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ಹಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿಕೊಂಡು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಚಿಲುಮೆಯಂತೆ ಉಕ್ಕಿ ವಾಸಸ್ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಚಿಮಣಿಗಳಂತೆ ಮೈದಳವ ಅಂತಹ 'ಕುದಿ ಜಲದ ಕಂಡಿ' ಗಳೇ ಕೊಳವೆ ಹುಳುಗಳ ನೆಲೆ (ಚಿತ್ರ 1) . ಕುದಿವ ಬಿಸಿಯ, ಗಾಢಾಂಧಕಾರದ, ಅಪಾರ ಒತ್ತಡದ ಅಂಥ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲೇ ಅವುಗಳ ಬದುಕು.

ದೈತ್ಯ ಕೊಳವೆ ಹುಳುಗಳು ಅವುಗಳ ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ತಮ್ಮದೇ ನಿರ್ಮಿತಿಯ ಕೈಟ್ಸ್ ನಿಂದ ತಯಾರಾದ ಎಂಟು ಅಡಿ ಉದ್ದ, ಒಂದೂವರೆ ಅಂಗುಲ ವ್ಯಾಸ ತಲುಪುವ ಭಾರೀ ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 3). ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ನೆಲೆಸುವ ಈ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಬಾಯಿ ಇಲ್ಲ, ಜೀರ್ಣಾಂಗ ವ್ಯೂಹ ಇಲ್ಲ, ಕಣ್ಣುಗಳೂ ಕೂಡ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗಿದ್ದರೂ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಯಾವುದೇ ಚಲನೆಯನ್ನು ಅವು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ; ಅಪಾಯ ಒದಗಿದರೆ ತಕ್ಷಣ ತಮ್ಮ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಅಡಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ.

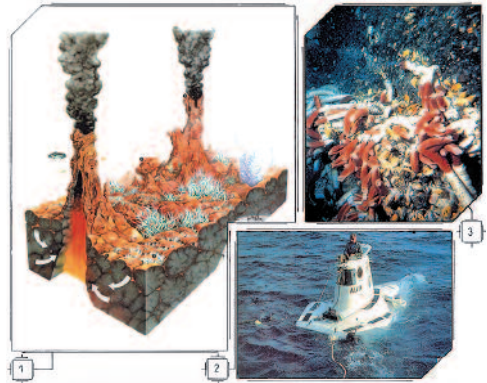
ಈ ಹುಳುಗಳ ಒಂದು ತುದಿ ಗಾಢ ಕೆಂಪು . ಭಾರೀ ಪ್ರಮಾಣದ ಹೀಮೋಗ್ಲಾಬಿನ್ ಭರಿತ ಈ ಅಂಗದಿಂದ ಅವು ನೀರಲ್ಲಿನ ಆಮ್ಲಜನಕ,

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ :

1. ಶುಭಾರಂಭಕ್ಕೆಂದು ಅವರು ಧರಿಸಿದ್ದು ಈ ವಸ್ತ್ರ (3)
3. ಮಳೆ ಬಾರದಿದ್ದರೆ ಜಲಾಶಯವೆಲ್ಲ ಖಾಲಿ (3)
4. ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಬಲ್ಲವ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಬಂದು ಆಕೆಯ ಗಂಡನಾದ (3)
6. ಆ ನಗರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ದಾರಿ 'ಡೊಂಕೇ ಇಲ್ಲದ ರೇಖೆ' (4)
7. ದಂಪತಿಗಳೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಪೂಜಿಸಿದ್ದು ಕುಬೇರನನ್ನು ತಾನೇ? (4)
9. ಕಾಡಿನಾವರಣದ ಬಳಕೆಗೆ ಭಾರೀ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬಂದಿದೆ (4)
11. ಅಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪವಾದಂತಹ ರುಚಿ ರುಚಿ ಅಡಿಗೆ (4)
15. ಕುಣಿಕೆ ತೋರಿಸಿ ಕೆರಳುವಂತೆ ಮಾಡು (3)
16. ರಾಶಿ ಹಾಕಿದ್ದಾರಲ್ಲ ಎಂಥ ಒಳ್ಳೇ ಮಾವಿನ ಫಲ! (3)
17. ತಪ್ಪಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಬಿಡಿ, ಅದು ಅಂಚೆ (3)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ :

1. ಅಂದವಾಗಿದೆಯೇ ಈ ಕಾಲಿನ ಸರಪಳಿ? (3)
2. ರಮಣನ ಕೊಂಬು ಕತ್ತರಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ರೋದಿಸುವ ಧ್ವನಿ (3)
3. ಬಂಡಾಯಗಾರರಿಗೆ ಬಾರಿಸಲು ಭಾರೀ ದೊಣ್ಣೆ (3)
5. ವೈಭವವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲೆಂದೇ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಸೌಧ (3)
6. ಮನೆ ಕೆಲಸಗಳೆಂದೇ ಆತನನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ (3)
8. ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲವೇ? ಅದು ಎಲ್ಲಿನಾಕಾರದ ಬೊಟ್ಟು (3)
10. ಕೊಡುವವರನ್ನು ಖೇಡಿಸುವುದೇ ಆತನ ರೂಢಿ (3)
12. ಸರಕಾರದ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ ಸುಲಭ ಹೌದೇ? (3)
13. ಮುಟ್ಟಲಿಕ್ಕೂ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ ಬಿಡಿ, ಅಂಥ ಕಿರೀಟ (3)
14. ಬಾರಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದೇ ಈ ಕಸಬರಿಗೆ (3)



ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ನೆಲೆಗೊಂಡ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ದಂಡು ಈ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಶರೀರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೊಳವೆ ಹುಳು ಮತ್ತು ಅದರೊಳಗಿನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಬದುಕುತ್ತವೆ, ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೊಳವೆ ಹುಳುಗಳದು ನೂರು ವರ್ಷಗಳನ್ನೂ ಮೀರುವ ದೀರ್ಘ ಆಯುಷ್ಯ.

ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಂತೆ ನೇರವಾಗಿಯಾಗಲೀ, ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಂತೆ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯಾಗಲೀ, ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲ ದಿರುವುದೇ ದೈತ್ಯ ಕೊಳವೆ ಹುಳುಗಳ ಪರಮ ವಿಶೇಷ. ಇವುಗಳ ನೆಲೆಯಲ್ಲೇ, ಅದೇ ಜೀವಾವಾರದಲ್ಲೇ ಮತ್ತೂ ಕೆಲವಾರು ವಿಧ ಜೀವಿಗಳಿವೆ ಅದು ಜೀವಲೋಕದ ಮತ್ತೊಂದು ಮಹಾ ವಿಸ್ಮಯ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್

14.07.16 ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಸಂಗ್ರಾಮ 3. ಕಲಶ 4. ನಕಾರ 6. ಯವನ 7. ಕೆರಳಿಸು
9. ಆನೆ ಬಲ 11. ನಟವರ 13. ಜನಬಲ 15. ಹುಡುಕು
17. ತಳಿರು 18. ಸಿಡುಕು 19. ಪುನೀತ

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಸಂಶಯ 2. ಮನನ 3. ಕದಳಿ 5. ರವಾನೆ 7. ಕೆಟ್ಟತನ
8. ಸುಧಾಕರ 9. ಆಶ್ಚರ್ಯಜ 10. ಲಗ್ನಕಾಲ 12. ವರಾತ
14. ನಸುಕು 15. ಹುರುಪು 16. ಕುಸಿತ