

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಅವರಿಂದ ಬಂದ ಸಲಹೆಗೆ ಎದುರು ಮಾತೇ ಇಲ್ಲ 4
3. ಜ್ಞಾನಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಬಂದದ್ದು ಯಾಗದ ಕುದುರೆ 3
4. ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಟ್ಟಿರುವುದು ತಾವರೆಯೇ ತಾನೇ? 3
6. ಹೂವಿನಿಂದ ಮಾಡಿರುವ ಈ ಅಲಂಕರಣದ್ದು ನೂತನ ಬಗೆ 4
7. ವಿಷ್ಣುವಾ ಈಶ್ವರನೂ ಒಟ್ಟಾಗಿರುವ ಊರು ಗೊತ್ತೇ? 4
9. ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬಂದು ಕೈ ಹಿಡಿದಿದ್ದು ಇಷ್ಟವಾಗುವಂತಿತ್ತು 4
12. ಹತ್ತೆಗೆಂದು ಬಂದಿದ್ದವರನ್ನು ಹಿಡಿದೊಡನೆ ಎಲ್ಲ ಹತೋಟಿಗೆ ಬಂತು 4
14. ಕಲಿಯಲು ಹೊರಟಿದ್ದು ಹಿತ್ತಾಳಿಗೆ ತವರ ಲೇಖಿಸುವ ಕೆಲಸ 3
15. ಬಿಸಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೇ ನಡೆದಿದೆ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯ 3
16. ಬೇರೇನನ್ನೋ ತಿನ್ನಲು ಕಾರಣ ಆತನಿಗೆ ಸದಾ ಮುಖ್ಯನ ಭಯ 4

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಅಗದು ತಂದದ್ದೇನು ಈ ಕುದುರೆ ವಾಸನೆಯ ಮೂಲಿಕೆ? 4
2. ದಾನ ಪಡೆಯಲು ಹೋದವನಿಗೆ ತುಂಬ ಹಣದ ಬಾಯಾರಿಕೆ 4
3. ಹಾಸ್ಯ ಮಾಡಲೆಂದು ನೆರವು ನೀಡಿದ್ದನ್ನೇ ಬುಡಮೇಲು ಮಾಡುವುದೇ? 3
5. ಹವ್ಯಾಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿಹೋಗಿ ಯಜ್ಞವೇ ತಲೆಕೆಳಗು! 3
6. ಹಲಗೆ ಹಿಡಿದು ಬಡಿದು ಕೃಷಿ ನೆಲವನ್ನು ಕಾಯುವವ ಗೊತ್ತೇ? 4
8. ರಭಸದಿಂದ ಬಂದು ಬಡಿದಿದ್ದು ಮಾರ್ಗದ ಪಾರ್ಶ್ವಕ್ಕೆ 4
10. ತಾಟಕಿಯ ಹೆಸರನ್ನೇ ಹೋಲುವ ಕೆರೆ 3
11. ರಾಯಸವನ್ನು ಬರೆದವನಿಗೆ ಬಾಳೆ ಬೆಲ್ಲ ಮಿಶ್ರಣ 4
12. ಬೇರುಗಳ ಗುರುತು ಹಿಡಿಯುವ ತಯಾರಿ ನಡೆದಿದೆ 4
13. ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಬಂಡಿ ಏರಿಸುವ ವೇಳೆಗೆ ದಂಗೆ ಎದ್ದರೇ? 3

06-07-2023 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಉತ್ತಾನ 3. ಬಿರುಸು 4. ರಜನಿ 6. ಕುಹಕ 7. ಅಭಿರುಚಿ 9. ಕಾಳಧನ
11. ನಷ್ಟಕರ 13. ರವಿವಾರ 15. ಕಾಮನೆ 17. ಶಮನ 18. ರಮೇಶ
19. ನಲಿವು

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

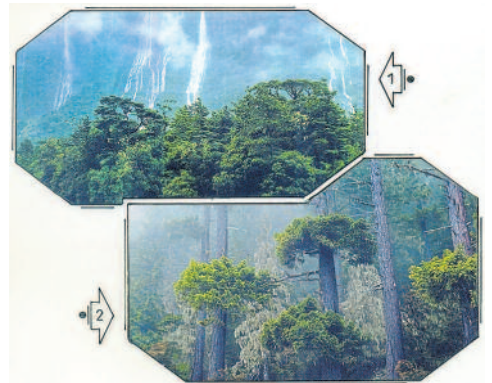
1. ಉಸುಕು 2. ನರಕ 3. ಬಿದಿರು 5. ನಿರಾಳ 7. ಅನ್ನಜನ 8. ಚಿನಿವಾರ
9. ಕಾಟಾಚಾರ 10. ನಟವರ 12. ಕಲ್ಪಶ 14. ವಿದೇಶ 15. ಕಾನನ
16. ನೆರವು

ಅರಣ್ಯ: ಎಷ್ಟು ಪ್ರಾಚೀನ?

ಧರೆಯಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳು ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಮೈದಳೆದದ್ದು ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ಹಿಂದೆ? ನಿಮಗೇ ತಿಳಿದಂತೆ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಸಸ್ಯಗಳೆಂದರೆ ವೃಕ್ಷಗಳೇ ತಾನೇ?

ವೃಕ್ಷಗಳು ತುಂಬ ಸಂಕೀರ್ಣ ರಚನೆಯ, ಹಲವಾರು ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳ (ತೋಗಟಿಯಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮರದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾಂಡ, ಆಳವಾದ ಮತ್ತು ವಿಶಾಲ ಹರವಿನ ಬೇರುಗಳ ಜಾಲ, ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊಂಬೆಗಳು, ಅಸಂಖ್ಯ ಎಲೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಸೃಷ್ಟಿಗಳು ಕೂಡ ಹೌದಲ್ಲ? ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಭೂ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಅವತರಿಸಿದ ನಂತರ ಕೋಟ್ಯಂತರ ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದ ಮೇಲಷ್ಟೇ ಪ್ರಥಮ ವೃಕ್ಷಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಧರೆಯಲ್ಲಿ ನೆಲ ಸಸ್ಯಗಳು ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಸುಮಾರು 470 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ. ಆದರೆ ವೃಕ್ಷಗಳು ಜನ್ಮ ತಳೆದದ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದ 80 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ; ಎಂದರೆ ಸುಮಾರು 390 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ. ಮೊದಮೊದಲ ಸರಳ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಮೊದಲ ವೃಕ್ಷಗಳ ವಿಕಾಸ ಸಂಭವಿಸಲು ಅಷ್ಟು ಕಾಲ ಬೇಕಾಯಿತು!

ಆದರೆ ವಿಸ್ಮಯ ಏನೆಂದರೆ ಎತ್ತರದ ನಿಲುವನ್ನೂ, ಮರದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾಂಡವನ್ನೂ, ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಬೇರುಗಳ ಜಾಲವನ್ನೂ, ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ಕೆಲವೇ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನೂ ಪಡೆದು ಹಾಗೆ ಮೊದಲಿಗೆ ಅವತರಣಗೊಂಡ ವೃಕ್ಷಗಳು ಒಟ್ಟಾರೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಹೋಲುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆರ್ಖಿಯಾಪ್ಟೆರಿಸ್ (Archaeopteris) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿರುವ (ಆರ್ಖಿಯಾಪ್ಟೆರಿಸ್ ಅಲ್ಲ; ಅದು ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಹಕ್ಕಿಯ ಹೆಸರು) ಗುಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಈ ವೃಕ್ಷಗಳ ಎಂದರೆ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ಅರಣ್ಯವೊಂದರ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು 2018ರಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಯಾದವು. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್‌ನ ಕೈರೋ ಎಂಬ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾದ ಈ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು 390 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದವು. ಈ ವೃಕ್ಷ ಒಂದೂ ಈಗ ಜೀವಂತ ಉಳಿದಿಲ್ಲವಾದರೂ ಆರ್ಖಿಯಾಪ್ಟೆರಿಸ್ ವೃಕ್ಷಗಳೇ ಈಗಿನ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ವೃಕ್ಷಗಳಿಗೂ ಮೂಲ ಎಂಬುದು ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ.



ಹಾಗೆ 390 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಆರ್ಖಿಯಾಪ್ಟೆರಿಸ್ ವೃಕ್ಷಗಳಿಂದ ವಿಕಸನಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಸ್ತುತದ ವೃಕ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 73,000 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ; ಧರೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 3 ಟ್ರಿಲಿಯನ್ (ಮೂರು ಸಾವಿರ ಶತಕೋಟಿ) ವೃಕ್ಷಗಳಿವೆ. ಈಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಗಳ ಅರಣ್ಯಗಳೂ (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ) ಒಟ್ಟಾರೆ ಭೂ ನೆಲದ ಶೇ. 26ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆವರಿಸಿವೆ. ಮಾನವ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಮಾಣ ಶೇ. 50ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು! ಈಗಲೂ ಪ್ರತಿವರ್ಷ 15 ಶತಕೋಟಿ ವೃಕ್ಷಗಳೇ ಹನನಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ; ಅರಣ್ಯಗಳು ಕುಗ್ಗುತ್ತಿವೆ. ಎಂಥ ದುರಂತ ಅಲ್ಲವೇ!

■ ಎನ್ ವಾಸುದೇವ್