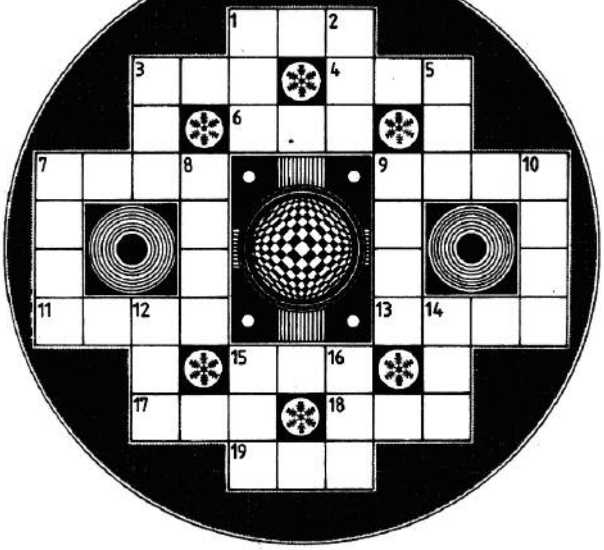
ಪದಬಂಧ



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಸಾವಕಾಶದಿಂದ ಯೋಚಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ 3
3. ಅಂಜದೆ ನಿಂತ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದೊಂದು ಪುಷ್ಟಿದಾಯಕ ಹಣ್ಣು 3
4. ಮರೆತಿದ್ದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನೆನಪಿಗೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಹನುಮಂತನೇ 3
6. ದಾಸ್ಯವನ್ನು ದೂರಗೊಳಿಸಿದವನ ಮನೇ ಇದೇ 3
7. ಸವಾಲೆಸೆದು ಬಂದವರಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿತ್ತು ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ಶಿಲಾಪಾಕ 4
9. ಕಪ್ಪೆಗಳನ್ನೂ ಹಿಡಿದು ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ಉದ್ದಕಾಲುಗಳ ಈ ಬೆಳ್ಳಕ್ಕಿ 4
11. ಸಭೆಗೆ ನುಗ್ಗಿದ ರಾಸಭದಿಂದ ಕಾವ್ಯ ರುಚಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಯಿತು 4
13. ಸನ್ಮತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾಳೆ ಅವನ ಹೊಸ ಹೆಂಡತಿ 4
15. ಸಿಂಹಾಸನದಲ್ಲೇ ಅಡಗಿ ಕುಳಿತಿದೆ, ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ್ದೇ ಶಹರ 3
17. ವೈರತ್ವವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲೆಂದು ಹೀಗೆ ನಾನಾ ವಿಧ ಸಹಾಯ 3
18. ಮೇಲಿನವರ ಅಪ್ಪಣೆಯಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದು ಹೀಗೆ ಗೆಳೆಯರ ಒಕ್ಕೂಟ 3
19. ಸುಲಿಗೆಕೋರರನ್ನು ದಮನಗೊಳಿಸುವ ಈ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಸೋಲಾಗದಂತೆ ಮಾಡು 3

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಸಾವಿರ, ಸಾವಿರ ನಷ್ಟ ಮಾಡಿಸಿದವನೊಡನೆ ವೈಮನಸ್ಯ 3
2. ಶೀಘ್ರ ಮುನಿಸಿನ ಗುಣದಲ್ಲಿ ಅವರಿಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲ 3
3. ಕನಕಾಂಬರದಲ್ಲಿ ಬಂಗಾರದ ಜೊತೆಗೆ ಇದೆಂತಹ ಬಟ್ಟೆ? 3
5. ತೋರಿಕೆಗಷ್ಟೇ ಆತನೊಬ್ಬ ಅಲೆಮಾರಿ 3
7. ಬೇಕರಿಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಆತ ತೊಡಗಿದ್ದು ನಷ್ಟವಿಲ್ಲದಂತಾಯಿತು 4
8. ಅವನದೀಗ ಹೊಸ ಜನರ ಜೊತೆಗೆ ಜೀವನ 4
9. ಬಂಡವಾಳವನ್ನೇ ತಿಂದು ಮುಗಿಸಿದ್ದಕ್ಕೇ ಇಂಥ ದಾರಿದ್ರ್ಯ 4
10. ಪಕ್ಷಿ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯದ ಪ್ರಗತಿ ಬಹಳ ವೇಗವಾಗಿದೆ 4
12. ವೈಭವಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕೈ ಬಿಡಬೇಕೆಂಬುದು ಆತನ ಮನೋಭಾವ 3
14. ವಾದ್ಯವನ್ನು ನುಡಿಸುವಾಗ ಹೀಗಾಗುವುದೇಕೆ ಮುಖ? 3
15. ಹೂವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಾಗ ಧರಿಸಲು ತಕ್ಕ ಪಾದರಕ್ಷೆ ಇದು 3
16. ಆಕೆಯನ್ನು ಸುಮ್ಮನಿರಿಸಬೇಕೆಂದರೆ ಮೊದಲು ತಲೆಬಾಗಿ ಕೈಮುಗಿ 3

06—02—2025 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಮಂದಾರ 3. ಕನ್ನಡಿ 4. ಹಯನು 6. ಅಜಗರ 7. ಹಸುಗೂಸು 9. ತಡಸಲು 11. ಅಸಮ್ಮತಿ 15. ರವಣ 16. ವರ್ತನ 17. ಚಿಗರೆ

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ಮಂಡಿಗೆ 2. ರಹಸ್ಯ 3. ಕಡಗ 5. ನುಡಿಸು 6. ಅನಂತ 8. ಸುಮತಿ 10. ಸಮರ 12. ಸಮಾನ 13. ಇಣಚಿ 14. ತಾವರೆ

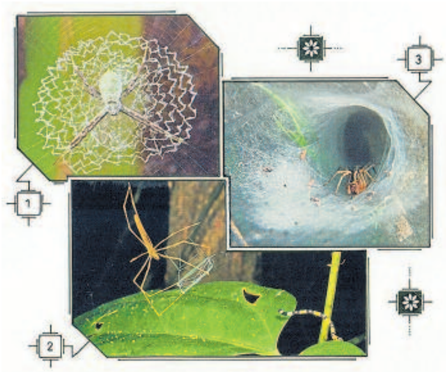
ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸನಾ ಗ್ರಹಣ ಹೇಗೆ?

ಜೇಡ; ಅದು ಸಂಧಿಪದಿಗಳ (ಅರಾಕ್ನಿಡ್ಸ್) ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಸುಮಾರು 40 ಕೋಟಿ ವರ್ಷ ಹಿಂದೆಯೇ, ಎಂದರೆ ನಮಗಿಂತ ಬಹಳ ಬಹಳ ಹಿಂದೆಯೇ, ಅವು ಧರೆಯಲ್ಲಿ ಅವತರಿಸಿ ವಿಕಸನಗೊಂಡಿವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ 45,000 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ! ಜೇಡಗಳು (ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿವೆ) ವಾಸನೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದಿತ್ತಾದರೂ ಅವುಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ವಾಸನಾ ಗ್ರಹಣ ಅಂಗ ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬುದು ಕಳೆದ ವರ್ಷದ (2024) ಅಂತ್ಯದವರೆಗೂ ಗೊತ್ತೇ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ!

ನಿಮಗೇ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ನಮ್ಮನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಸಕಲ ಸ್ತನಿಗಳೂ ವಾಸನಾ ಗ್ರಹಣಕ್ಕೆ ಮೂಗನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ; ಸರೀಸೃಪಗಳ ವಾಸನಾ ಗ್ರಹಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅವುಗಳ ನಾಲಿಗೆಯಲ್ಲಿದೆ; ಹಕ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸನೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯಲು ಕೊಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ರಂಧ್ರಗಳಿವೆ; ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಕುಡಿ ಮೀಸೆಗಳ (ಆಂಟೆನ್ನೇ) ಮೇಲೆ ಬೆಳೆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪರಮ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕೂದಲುಗಳು (ಅವಕ್ಕೆ ವಾಲ್ ಪೋರ್ ಸೆನ್ಸಿಲ್ಲಾಗಳೆಂದೇ ಹೆಸರು) ಎಲ್ಲ ಕಂಪುಗಳನ್ನೂ ಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ...?

ಜೇಡಗಳ ವಾಸನಾ ಗ್ರಹಣ ರಹಸ್ಯ ಇದೀಗ ಬಗೆಹರಿದಿದೆ. ಸಂಶೋಧಕರ ತಂಡವೊಂದು ಈ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಬಯಲಿಗೆಳೆದಿದೆ. ಆ ಕುರಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ವರದಿ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನ ಪತ್ರ ಪ್ರೊಸೀಡಿಂಗ್ಸ್ ಆಫ್ ದಿ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದೇ ಜನವರಿ 6, 2025ರಂದು ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ.



ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ, ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸ್ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಕೋಪ್ ಸಾಧನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಆಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಎಂಟೂ ಕಾಲುಗಳ ಬುಡಗಳ ಸನಿಹದ ಸುತ್ತ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿರುವಂತಹ ವಾಲ್ ಪೋರ್ ಸೆನ್ಸಿಲ್ಲಾಗಳು ಪತ್ತೆಯಾದವು. ಆದರೆ ವಿಸ್ಮಯ ಏನೆಂದರೆ, ಈ ವಾಸನಾ ಗ್ರಾಹಕ ಕೂದಲುಗಳು ಇರುವುದು ಗಂಡು ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ, ಅದೂ ವಯಸ್ಕ ಗಂಡು ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ! ಮರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕ ಹೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲೂ ಕೂಡ ಇಂತಹ ರಚನೆಗಳು ಒಂದೂ ಇಲ್ಲ! ಏಕೆ ಹೀಗೆ? ಏಕೆಂದರೆ ಜೇಡಗಳ ವಯಸ್ಕ ಗಂಡುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇರುವ ಈ ವಾಸನಾ ಗ್ರಹಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಲೈಂಗಿಕ ಬಳಕೆಗಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ವಾಸ್ತವ ಏನೆಂದರೆ, ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದನಾ ಋತುಮಾನದಲ್ಲಿ ವಯಸ್ಕ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಶರೀರದಿಂದ ಫೀರೋಮೋನ್‌ಗಳೆಂಬ ವಾಸನಾ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಅನಿಲ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಮ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹರಡುವ ಈ ಕಂಪನ್ನು ದೂರದಿಂದಲೇ ಗ್ರಹಿಸಿ ಗಂಡುಗಳು ಅವನ್ನು ಅರಸಿ ಬರುತ್ತವೆ.

ಹಾಗೆಂದರೆ, ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ವಯಸ್ಕ ಗಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹೆಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ವಾಸನಾ ಗ್ರಹಣ ಸೀಮಿತ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ ತಾನೇ?

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್