

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಪರಿಕರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಉಚಿತವಾಗಿ ನೀಡಿದ್ದು ತುಂಬ ಸಹಾಯವಾಯಿತು 4
3. ಸಭ್ಯಸ್ಥರ ಸಂಖ್ಯೆ ವಿರಳವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಭಾರೀ ಅಸಂತೋಷ 3
4. ಗಾಳಿಯ ಜಾಣ ಬಳಕೆಯಿಂದಲೇ ಆತನ ಎಲ್ಲ ಸಂಪಾದನೆ 3
6. ಆನಂದವನ್ನೇ ಅನುಭವಿಸುವಂತಾಗಲಿ ನೀವು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ 4
8. ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಹಾರಿದ್ದು ಮನಸೆಳೆಯುವಂಥ ದೃಶ್ಯ 4
10. ನಗರದ ಎಲ್ಲೆಡೆಯೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಆ ವಿರೂಷಕ 4
12. ಶೌರ್ಯವಂತರಷ್ಟೇ ಸಮೀಪ ನಿಲ್ಲಬಹುದಾದಂತೆ ಧುಮುಕುವ ನದಿ 4
16. ಒಳ್ಳೊಳ್ಳೆಯ ಬಣ್ಣದಲ್ಲೂ ಸಿಗುತ್ತದೆ ಉಪ್ಪು 3
17. ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಸನಿಹದಲ್ಲೇ ಇದೆ ಆಕೆಯ ಮನೆ 3
18. ಸರಸರ ಪರ್ವತಾರೋಹಣ ಮಾಡಿ ಬಂದಾತನ ಕೈತುಂಬ ತಾವರೆಯೇ ? 4

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

1. ವಿರಾಗಿಯನ್ನೂ ನಡುಗಿಸಿತು ಸರ್ಪ ವರ್ಗದ್ದೇ ಪ್ರಾಣಿ 3
2. ರಂಗೋಲಿ ಹಾಕುವಾಗಲೆಲ್ಲ ಏನಿಂಥ ಕಿರಿಕಿರಿ? 3
3. ಬಂಗಾರದ ಆಸೆ ಕೈಗೂಡದೆ ಆಕೆಗೆ ತುಂಬ ದುಃಖ 3
5. ಕಂಡವರಿಗೆಲ್ಲ ಕೇಡು ಬಯಸುವ ನೀಚ ಮನುಷ್ಯ 3
6. ಅಜ್ಜನ ಅಭ್ಯಂತರ ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಎಣ್ಣೆ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಬಹುದು 4
7. ನಿಶಾಚರರಿಗೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧ 'ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುವ' ದೇವತೆ 4
8. ಆಪತ್ತಿನ ಮಹಾ ಶಾಪವಾಯಿತು, 'ಆಸೆಯ ಉರುಳು' 4
9. ಕರಾರು ಮರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಎಂಥ ಕೈಚಳಕಿ 4
11. ಉದ್ದಗಲಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲೂ ಅರಿಯದ ಹಳ್ಳಿಯವ 3
13. ಎಂಥ ಧೈರ್ಯವಂತ , ರಾಧೆಯ ಮಗ ಕರ್ಣ! 3
14. ಬಣ್ಣಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ನೋಡಿ, ಆತ ಅಡುಗೆಯವ 3
15. ಆತನ ಹೊಸ ನಿವಾಸ ಇಲ್ಲಿಗೆ ತುಂಬ ಹತ್ತಿರ 3

21-04-2022 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

1. ಆಯಾಮ 3. ಕುವರಿ 4. ದಿವಾನ 6. ತಲಾಂತರ 7. ಅದುರಿಸು |
 9. ಹರಿವಾಣ 11. ಅಸಂಭವ 15. ನಡುಕ 16. ಹಾರಾಟ 17. ಜಜ್ಜರ
- ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ
1. ಅರಿದ್ರ 2. ಮದಿರೆ 3. ಕುಖಿತ 5. ನಗದು 6. ತರಹ 8. ಸುರಿವ (= ವರಿಸು ತಲೆಕೆಳಗು) 10. ವಾಹನ 12. ಸಂಕಟ 13. ಪಂಕಜ 14. ಪ್ರಕಾರ

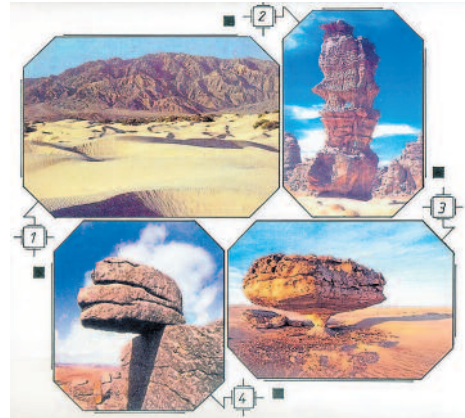
ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇರುಳಲ್ಲಿ ಕೊರೆವ ಚಳಿ ಹೇಗೆ?

ಸಹರಾ, ಅಟಕಾಮಾ, ನಾಮಿಬ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಯಾವುದೇ ಬಿಸಿ ಮರುಭೂಮಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕುದಿ ಕುದಿವ ಬಿಸಿ ಪರಿಸರ, ಮರಳು ತುಂಬಿದ ಬರಡು ನೆಲ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಶಾಶ್ವತ ತೀವ್ರ ಅಭಾವ (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ) ಹೌದಲ್ಲ? ಬಿಸಿ ಮರುಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ವಿಸ್ಮಯದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣ ಇದೆ. ಹಗಲಲ್ಲಿ ಕಾದ ಬಾಣಲೆಯಂತೆ ಸುಡುವ ಬಿಸಿ ಮರುಭೂಮಿಗಳು ಇರುಳಾದೊಡನೆ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ತಣ್ಣಗಾಗತೊಡಗುತ್ತವೆ; ನಡು ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಗೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನವನ್ನೂ ತಲುಪುತ್ತವೆ! ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹಗಲಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 40 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಮೀರುವ ಸಹರಾ ಮರುಭೂಮಿಯ ತಾಪಮಾನ ಇರುಳಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ 4 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ಹೀಗೆ?

ಅದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣಗಳಿವೆ:

ಮೊದಲನೆಯದು ಬಿಸಿ ಮರುಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ಮರಳಿನ ರಾಶಿ. ಮರಳಿನ ಕಣಗಳು ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೇ ಅಷ್ಟೇ ಬೇಗಬೇಗ ತಾಪವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಮರಳಿನ ಕಣಗಳಿಗೆ ದೀರ್ಘ ಕಾಲ ಶಾಖವನ್ನು ಹಿಡಿಯುವಂತಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇಲ್ಲ. ಬಿಸಿಲಿನ ಜೊತೆಗೆ ಮರಳಿನ ಹಾಸುಗಳಿಂದ ವಾಪಸಾಗುವ ಶಾಖವೂ ಸೇರಿ ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿಯ ನೆಲ ಮತ್ತು ವಾಯುಮಂಡಲದ ಗಾಳಿ ಎರಡೂ ವಿಪರೀತ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ಮರಳಿನ ಕಣಗಳು ಹಗಲಿಡೀ ಹೀರಿದ್ದ ಶಾಖ ಇರುಳಿನ ವೇಳೆಗೆ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಉಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಎರಡನೆಯ ಕಾರಣ ಮರುಭೂಮಿಗಳ ಶುಷ್ಕ ಗಾಳಿ. ಬಿಸಿ ಮರುಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡುವ ಗಾಳಿಯ ಆಧ್ರತೆ (ಎಂದರೆ, ತೇವಾಂಶ ಅಥವಾ ನೀರಾವಿ ಕಣಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ) ತುಂಬ ಕಡಿಮೆ; ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ ಎನಿಸುವಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ. ಧರೆಯ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಹಗಲಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಯಾಗುವ ನೆಲದಿಂದ ವಾಪಸಾಗುವ ಶಾಖವನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ನೀರಾವಿ ಕಣಗಳು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ತುಂಬ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಭೂಮಿಯ ಎಲ್ಲೆಡೆ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲೂ ಭೂ ಪರಿಸರ ಬೆಚ್ಚಗೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ.



ಸ್ವಪ್ನವಾಗಿಯೇ, ಬಿಸಿ ಮರುಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಗಲಲ್ಲಿ ಒದಗುವ ಸೂರ್ಯನ ತಾಪವನ್ನು ರಾತ್ರಿಯ ಆರಂಭದ ವೇಳೆಗೆ ಮರಳಿನ ಕಣಗಳು ಮರಳಿನ ಕಣಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಮರಳಿನ ರಾಶಿಗಳಿಂದ ವಾಪಸಾಗುವ ಶಾಖವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡಲು ಅಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಾವಿ ಕಣಗಳೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಹಗಲಿನ ಬಿಸಿಯೆಲ್ಲ ಕಳೆದುಹೋಗಿ ಇರುಳಿನಲ್ಲಿ ನೆಲ ಮತ್ತು ವಾಯುಮಂಡಲ ಎರಡೂ ತಣ್ಣಗಾಗತೊಡಗುತ್ತವೆ. ನಡು ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಗಿಂತಲೂ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ; ಕೊರೆವ ಚಳಿ ಆವರಿಸುತ್ತದೆ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್