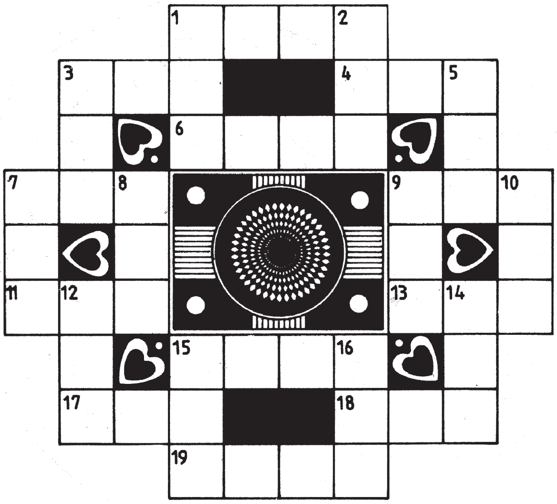


ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಅಂದದ ಕಾರ್ಯ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಕಾಣದಂಥ ಕಾರ್ಗತ್ತಲು (4)
3. ಪತ್ತೆಯಾಗಬಹುದೇ ಆ ಚಿಟ್ಟೆ ಸಂಬಂಧಿ (3)
4. ಜ್ವರವೋ ಜ್ವರ. ಅದರಿಂದ ಭಾರೀ ಸುಸ್ತು (3)
6. ಅಷ್ಟು ದಣಿದದ್ದು ಏಕೆ? ಆತ ಸೇನಾಧಿಪತಿ (4)
7. ಮೂಕರಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡಿತು ನೋಡಿ, ಮೊಸಳೆ (3)
9. ಕೊನೆತನಕ ಕೇಳಿಸುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು ಕುದುರೆ ಕೂಗು (3)
11. ನೀಹಾರಿಕೆಯಲ್ಲೊಂದು ಹಿಂದೀ ಕಥೆ (3)
13. ತೇರನ್ನೇರುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದು 'ಅಮ್ಮನ ಮನೆ' (3)
15. ಎಷ್ಟು ಸೊಗಸು ನೋಡಿ ಆಕಳ ಶಿಶುವಿನಂಥ ಮಗು (4)
17. ಇಷ್ಟು ಕಟ್ಟುಗಳನ್ನೆಣಿಸುವ ಕೆಲಸ ಸುಲಭದ್ದಲ್ಲ ಬಿಡಿ (3)
18. ಮಜ್ಜಿಗೆಯನ್ನೇ ಬಳಸಿ ತೊಳೆಯುವುದೇ? (3)
19. ತಂಪನ್ನೆರೆವವರು ಬರುವವರೆಗೂ ಸುಮ್ಮನಿರು (4)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಅಗಾಧ ಶಕ್ತಿವಂತ ಈ ವಾಲಿಯ ಪುತ್ರ (3)
2. ಜೋರೇಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಅಗಸ (3)
3. ಕಪ್ಪಾದರೇನು? ಅದು ಕೊರಳಲ್ಲಿ ಧರಿಸುವ ಪಾರಿತೋಷಕ (3)
5. ಮರವನ್ನೇರಿ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಬೇರೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸಿದ್ದು ಹೇಗೆ?
7. ಸಮಸ್ತ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ ಇರಲೇಬೇಕು, ತಲೆ (3)
8. ನಿಜವೇನೇ ಇರಲಿ, ಅದು ನಡೆದದ್ದು ರಾತ್ರಿ (3)
9. ಕರೆತರಲು ಹೋದಿರೋ ನವೆ ಖಂಡಿತ (3)
10. ತಾಳಹಾಕುವವರ ವೇದಿಕೆ ಸುತ್ತ ಮಾವಿನ ಚಿಗುರು (3)
12. ಹೊದಿಕೆ ನೀಡಿದ ರೀತಿ ಹೃದಯ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿತ್ತು (3)
14. ವಾರಿಧಿಯನ್ನಾಶ್ರಯಿಸಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ (3)
15. ಹರಣವಾಯಿತೆಂದದ್ದು ಒಂದು ದೀಪ ಅಷ್ಟೆ (3)
16. ಅದೊಂದು ಸಮರವೇ ಹೌದು, ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು-ಕಡಿಮೆ (3)

ಪದಬಂಧ 27-9-2012 ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಸ್ವಾಮಿನಿ; 3. ಹಳದಿ; 4. ಶಾಸನ; 6. ಲವಕುಶ; 7. ಸರದಾರ; 9. ನೆಲಮನೆ; 11. ಕರಗತ; 15. ರಕ್ಷಕ; 16. ಕುಹಕ; 17. ಲಲಾಟ.

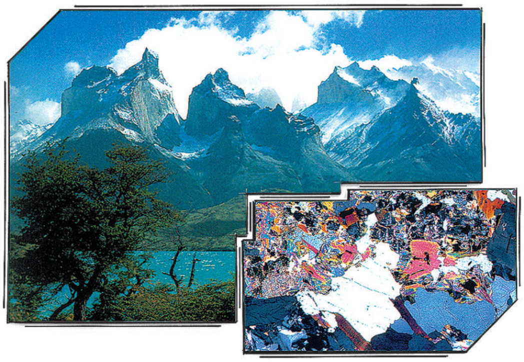
ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಸ್ವಾದಿಸು; 2. ನಿಶಾನೆ; 3. ಹಣಕು; 5. ನಶ್ವರ; 6. ಲಲನೆ; 8. ರಜತ; 10. ಮಧುರ; 12. 'ರಮ್ಯಾಕ'; 13. ಸಕಲ; 14. ಮಕುಟ.

ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

'ಗ್ರಾನೈಟ್' - ಏನು ವಿಶೇಷ?

ಗ್ರಾನೈಟ್-ಅದು ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈನ ಒಂದು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಧಾನ ಶಿಲೆ. ಬಸಾಲ್ಟ್, ಆ್ಯಂಡಿಸೈಟ್, ರ್‍ಹಯೋಲೈಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಶಿಲೆಗಳಂತೆ ಗ್ರಾನೈಟ್ ಕೂಡ ಒಂದು 'ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆ'. ಹಾಗೆಂದರೆ ಭೂ ಕವಚದಿಂದ ಉಕ್ಕಿದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಖನಿಜ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಶಿಲಾಪಾಕ ತಣಿರು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಶಿಲೆಗಳ ಗುಂಪಿಗೇ ಗ್ರಾನೈಟ್ ಸೇರಿದೆ. ಗ್ರಾನೈಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜಗಳು ಸಿಲಿಕಾ (ಕ್ವಾರ್ಟ್ಜ್), ಆರ್ಥೋಕ್ಲೇಸ್ ಫೆಲ್ಡ್‌ಸ್ಪಾರ್ ಮತ್ತು ಅಭ್ರಕ. ಈ ಮೂರೂ ವಿಧ ಖನಿಜಗಳಲ್ಲೂ ಸಿಲಿಕಾದ್ದೇ ಶತಾಂಶ ಎಪ್ಪತ್ತೈದು ಭಾಗ. 'ಚಪ್ಪಡಿ ಕಲ್ಲು' ಎಂದೇ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ಗ್ರಾನೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಧಾನ ಖನಿಜಗಳು ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೇ ಗೋಚರ: 'ಬಿಳಿ ಅಥವಾ ನಿರ್ವರ್ಣದ ಕ್ವಾರ್ಟ್ಜ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಥೋಕ್ಲೇಸ್ ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪು, ಬಿಳಿ, ಕಂದು, ಹಳದಿ, ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಗುಲಾಬಿ ವರ್ಣಗಳ ಥಳ ಥಳ ಹೊಳಪಿನ ಅಭ್ರಕ.' ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ನೋಡಿದರಂತೂ ಈ ಖನಿಜಗಳ ದಿವ್ಯದರ್ಶನ ಲಭ್ಯ (ಚಿತ್ರ-2). ಗ್ರಾನೈಟ್ ತಿಳಿವರ್ಣದ ಶಿಲೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಗಾಢವರ್ಣದ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ ಖನಿಜಗಳು ಗ್ರಾನೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಕಡಿಮೆ.



ಭೂ ಕವಚದಲ್ಲಿನ ಕುದಿ ಕುದಿವ ಶಿಲಾಪಾಕ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಮೂಲಕ ತೊಗಟೆಯತ್ತ ಉಕ್ಕುವಾಗ 'ನೀರಿನಂತೆ ತೆಳ್ಳಗಿನ' ಬಸಾಲ್ಟ್ ಮೂಲ ಲಾವಾ ಭೂ ನೆಲ ತಲುಪಿ ಪ್ರವಾಹದಂತೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಸಿಲಿಕಾ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕ ಇದ್ದಂತೆಲ್ಲ ಲಾವಾದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಗರಿಷ್ಠ ಸಿಲಿಕಾ ಬೆರೆತ ಶಿಲಾದ್ರವ್ಯ ಹಲ್ಲುಜ್ಜುವ ಪೇಸ್ಟಿನಂತಿದ್ದು ತುಂಬ ಜಿಗುಟಾಗಿಯೂ ಇದ್ದು ನೆಲದ ಕೆಳಗೇ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ತೀರ ನಿಧಾನವಾಗಿ ನೆಲ ತಲುಪಿ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಶಿಲಾಪಾಕ ತಣ್ಣಗಾಗುವುದೂ ತುಂಬ ನಿಧಾನ. ಹೀಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಸಿಲಿಕಾ ಭರಿತ ಸಾಂದ್ರ ಶಿಲಾಪಾಕ ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಣಿದು ಮೈದಳೆಯುವ ಶಿಲೆಯೇ ಗ್ರಾನೈಟ್. ಹಾಗೆ ಭಾರೀ ಮಂದಗತಿಯಲ್ಲಿ ತಣ್ಣಗಾಗುವ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಗ್ರಾನೈಟ್‌ನ ಖನಿಜಗಳ ಹರಳು- ತುಣುಕುಗಳದು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರ. ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ತಣಿದು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಆ್ಯಂಡಿಸೈಟ್, ರ್‍ಹಯೋಲೈಟ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಖನಿಜಗಳದು ತುಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮಗಾತ್ರ.

ನೆಲದಾಳದಲ್ಲಿ ಮೈದಳೆದು ನಿಧಾನವಾಗಿ ನೆಲದಿಂದ ಮೇಲೇಳುವ ಗ್ರಾನೈಟ್‌ನ ಬೆಟ್ಟ-ಪರ್ವತ (ಚಿತ್ರ-1) ಸದೃಶ ರಾಶಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಷ್ಣತೆ ನೆಲದಿಂದ ಮೇಲೆಬಂದಂತೆಲ್ಲ ಭಾರೀ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕುಸಿಯುವುದರಿಂದ ಗ್ರಾನೈಟ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮುರಿಯುತ್ತದೆ; ಭೂ ನೆಲಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಪದರ ಪದರವಾಗಿ ಸೀಳುತ್ತದೆ.

ಗ್ರಾನೈಟ್‌ನ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಶೇಷ ಏನೆಂದರೆ ಗ್ರಾನೈಟ್‌ನ್ನು ಕನ್ನಡಿಯಂತೆ ಪಾಲಿಶ್ ಮಾಡಬಹುದು. ಸುಲಭವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಬಹುದಾದ, ಸೀಳಬಹುದಾದ ಗುಣಗಳೂ ಸೇರಿ ಗ್ರಾನೈಟ್ ಶಿಲೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಅತಿ ಜನಪ್ರಿಯ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿದೆ ಕೂಡ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್