



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಪಾಯಸದ ರುಚಿಯಲ್ಲಿ ಇದೇನು ವೈರುಧ್ಯ, ವ್ಯತ್ಯಾಸ? 4
3. ಆನೆಗಳು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂಕಷ್ಟಗಳು ಹಲವಾರು 3
4. ಆ ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆವ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಬಹಳ ರುಚಿಕರ! 3
6. ಶಾಂತಮನ ವಯಸ್ಸು ನೂರು ಮುಟ್ಟಿದೆ 4
7. ಸ್ವಾರಸ್ಯವನ್ನು ಹುಡುಕಲು ನೀಡಿದ್ದು ಬಾಳೆ ಬೆಲ್ಲ ಮಿಶ್ರಣ 4
9. ಕತ್ತಲೆಗೆ ಹೆದರುವಂತೆ ಇದ್ದಿದ್ದೆಲ್ಲ ಕಳೆದುಹೋದ ಸಮಯ 4
12. ಬಡಿಗೆ ಹಿಡಿದು ಬಂದವರನ್ನು ಕಂಡು ಭಾರೀ ಗೊಂದಲ 4
14. ತೀರ ಆಸೆಬುರುಕ ಈ ಕುರಿಗಾಹಿ 3
15. ಪ್ರಯತ್ನಗಳೆಲ್ಲ ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿದ್ದು ಆತನಿಗೆ ತುಂಬ ನೋವಾಗಿದೆ 3
16. ಕಾಣೆಯಾಗಿರುವವರ ಮಿತ್ರ ಗೊತ್ತೇ 4

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಅವಕಾಶವನ್ನು ಸದುಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಅಭ್ಯುದಯ 4
2. ಧರೆಯಲ್ಲಿ ಸಾವಿರ ಸಾವಿರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಜಲಾವಾರ 4
3. ಮಿಥೈ ಏನಿಲ್ಲ; ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಸೀಮಿತವೇನಲ್ಲ 3
5. ಕಲಿಯಲು ಕಷ್ಟವೇನಿಲ್ಲ, ಕಿಲುಬು ತಡೆವ ಲೋಹ ಲೇಪನ ಕೆಲಸ 3
6. ಗರ್ವಿಷ್ಟರ ಅವನತಿ ಬಾಣದಷ್ಟು ಬೇಗ 4
8. ಕನ್ನಡ ನಾಡನ್ನು ಗೌರವಿಸುವಂಥ ಮಾತು ವರ್ತನೆ 4
10. ಕೊಂಡು ತರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲೇ ಹುಡುಕು 3
11. ಬಂಗಲೆಯತ್ತ ಸಾಗುತ್ತಿರುವವರದು ಏನಿಂಥ ಅವಸರ 4
12. ಗೋಡೆಯನ್ನೇರಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದು ಕಾಲ ಯಂತ್ರ ತಾನೇ? 4
13. ಭತ್ತವನ್ನು ನೇಡುವ ಕೃಷಿ ಕೆಲಸ 3

16-4-2020 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ :

1. ವ್ಯವಹಾರ 3. ಸಮೋಸ 4. ಜತನ 6. ನಗೆಹನಿ
 7. ಅಂತಕ 9. ಅಂಬುಜ 11. ನಗರಿ 13. ರಕ್ಷಣೆ
 15. ಅವಸಾನ 17. ಮೆದುಳು 18. ವಿನೀತೆ 19. ಕುಡುಗೋಲು
- ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:
1. ವ್ಯಸನ 2. ರಜನಿ 3. ಸಹಿತ 5. ನಸೀಬು
 7. ಅಂತರ್ಧಾನ 8. ಕಲಹಾರಿ ಅಂಗೀಕಾರ 10. ಜಮಾವಣೆ
 12. ಗರಿಮೆ 14. ಕ್ಷಮತೆ 15. ಅಳುಕು 16. ನವಿಲು

ಜಿಪ್ಸಂ ಎಂದರೇನು?

ಜಿಪ್ಸಂ ಅದೊಂದು ಖನಿಜ. ಅದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು 'ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಡೈಹೈಡ್ರೇಟ್'. ಅದು ಧಾರಾಳ ಲಭ್ಯತೆಯ, ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ, ಬಹು ವಿಧ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಖನಿಜ. ತುಂಬ ಮೃದುವಾದ ಈ ಖನಿಜ ಕಡಲಿನ ಮತ್ತು ಒಳನಾಡಿನ ಸರೋವರಗಳ ನೀರು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ತುಂಬಿ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಆವಿಯಾದಾಗ ಅಥವಾ ಬತ್ತಿಹೋದಾಗ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಜಿಪ್ಸಂ ಖನಿಜದ್ದು ಪದರ ಶಿಲೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ, ಹಾಲ್ಸೆಟ್ (ಕಲ್ಲುಪು) ನಂಥ ಖನಿಜಗಳ ಸಾಂಗತ್ಯದಲ್ಲೇ ಅಸ್ತಿತ್ವ.

ಜಿಪ್ಸಂ ಖನಿಜ ಹರಳುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲೂ ಮೈದಳೆಯುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿ). ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಅಥವಾ ಚೂಪು ಚೂಪಾದ ಇಂಥ ಹರಳುಗಳಿಗೆ 'ಸೆಲೆಸ್ಟೆಟ್' ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ಹೆಸರೇ ಇದೆ. ವಿಸ್ಮಯ ಏನೆಂದರೆ, ಇಂಥ ಹರಳುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಬೃಹತ್ ಗಾತ್ರಗಳನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ; ಸಮೀಪ 40 ಅಡಿ ಉದ್ದದ ಇಂಥ ದೈತ್ಯ ಹರಳುಗಳು ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ ಕೂಡ!

ಜಿಪ್ಸಂನದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪಾರದರ್ಶಕ ನಿರ್ವರ್ಣ ಅಥವಾ ಬಿಳುಪಿನ ಬಣ್ಣ. ಆದರೆ ಕೆಲ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯಿಂದಾಗಿ ಜಿಪ್ಸಂ ಕೆಲವಾರು ಇತರ ವರ್ಣಗಳನ್ನೂ ತಾಳುತ್ತದೆ: ಹಳದಿ, ನೀಲಿ, ಕಂದು, ಬೂದು, ಗುಲಾಬಿ ವರ್ಣ, ... ಇತ್ಯಾದಿ. ಕೆಲವೆಡೆ ಮರಳಿನಂಥ ರೂಪದಲ್ಲೂ ಜಿಪ್ಸಂ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಂತಹ ಜಿಪ್ಸಂಗೆ 'ಅಲಬಾಸ್ಟರ್' ಎಂದೇ ಹೆಸರು.

ಜಿಪ್ಸಂನ ಪ್ರಧಾನ ಉಪಯೋಗ 'ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್' ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಜಿಪ್ಸಂ ಖನಿಜವನ್ನು 120 ರಿಂದ 180 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿನ 'ನೀರಿನ ಅಂಶ'ವೆಲ್ಲ ದೂರವಾಗುತ್ತದೆ.



ಹೀಗೆ ನಿರ್ಜಲೀಕರಿಸಿದ ಜಿಪ್ಸಂ ಖನಿಜದ ನುಣ್ಣು ಪುಡಿಯನ್ನು ನೀರಲ್ಲಿ ಕಲಸಿದಾಗ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಪೇಸ್ಟ್‌ನಂಥ ಮಿಶ್ರಣವೇ ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್. ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಮಾಡಲು, ಸುಂದರ

ಕಾರ್ನೀಸ್‌ಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು, ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು, ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು, ಮುರಿದ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಅಲುಗದಂತೆ ಬಂಧಿಸಿಡಲು, ... ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತ.

ಜಿಪ್ಸಂನದೇ ಒಂದು ಬಗೆಯಾದ ಅಲಬಾಸ್ಟರ್ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ತಯಾರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಶಸ್ತ. ಜಿಪ್ಸಂ ಅತ್ಯುತ್ತಮ 'ರಸ್‌ಗೊಬ್ಬರ್' ಕೂಡ. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಜಿಪ್ಸಂ ಅನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಹದಗೊಂಡು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ 'ಸಿಮೆಂಟ್'ಗೆ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಿಪ್ಸಂ ಅನ್ನು ಬೆರೆಸಲೇಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಮಿಶ್ರಣ ನಿಧಾನವಾಗಿ, ಹದವಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಇಂಥವೆಲ್ಲ ನಾನಾ ವಿಧಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಮತ್ತು ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಜಿಪ್ಸಂ ಖನಿಜ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಬಹಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ; ಈಗಲೂ ಜಿಪ್ಸಂ ಖನಿಜಕ್ಕೆ ಜಗದಾದ್ಯಂತ ಭಾರೀ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಎಷ್ಟೆಂದರೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಜಿಪ್ಸಂನ ಪ್ರಮಾಣ 260 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ (26 ಕೋಟಿ ಟನ್) ಮುಟ್ಟಿದೆ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್