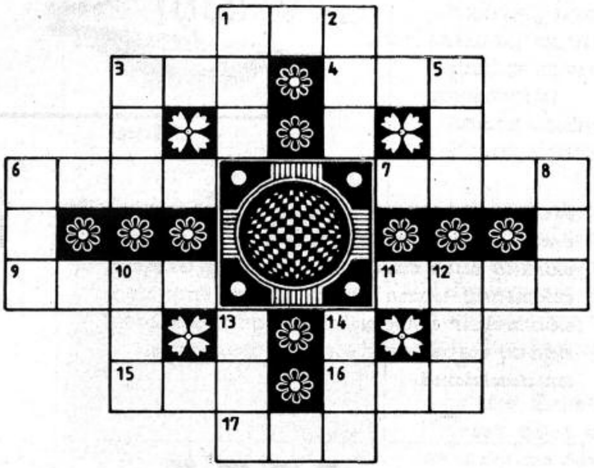
ಪದಬಂಧ



ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ :

1. ನೀರಿಗಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೋಸ ಏನಿಲ್ಲ (3)
3. ಸಭೆಯಿಂದ ಹೊರಬರಲು ಕಾರಣವಾದ ಸನ್ನಿವೇಶ ಏನು ? (3)
4. ತಾಜ್ ಮಹಲಿನ ಇತಿಹಾಸದ ಭಾಷಾಂತರ ಇದು (3)
6. ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ ನಂತರವಷ್ಟೇ ತೊಂದರೆ ದೂರವಾಯಿತು (4)
7. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಕಂಡದ್ದು ತೇಗದ ಮರ (4)
9. ಶ್ರೇಷ್ಠ ಕೆಲಸ ಕೈಗೊಂಡ ಭಟ್ಟರ ವಿಚಾರದಲ್ಲೂ ಲಂಚ ವ್ಯವಹಾರವೇ?(4)
11. ಅವನು ಬಂದು ತಲುಪಿದೊಡನೆ ಇದೆಂಥ ಗಾಢ ಸ್ನೇಹ ! (4)
15. ಕೆಟ್ಟದಾದ ಹಣೆಪಟ್ಟಿ ಕಟ್ಟಿದವ ಭಾರೀ ಮೋಸಗಾರ (3)
16. ಮಾಲಾರ್ಪಣೆ ಮಾಡಲು ತಿರಸ್ಕರಿಸುವಂಥ ಸೊಕ್ಕೇ ? (3)
17. ಶೌರ್ಯ ತೋರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಗದ್ದೆಯ ರಾಡಿಯೇ ಬೇಕೇ ? (3)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ :

1. ಭ್ರಮೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲವೆಂದರೆ ಯಾವ ಹೆದರಿಕೆಯೂ ಇರದು (3)
2. ತಾಜಾತನ ಉಳಿದಿರುವಂತೆ ಜೋಪಾನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ (3)
3. ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ನುಸುಳಿ ಬಂದವನ ಕೊಲೆಯೇ ಆಯಿತೇ ? (3)
5. ನಾನಾ ಗರಿಮೆಗಳೇ ಆತನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಹೊಳಪು (3)
6. ಬೇರನ್ನೆಲ್ಲ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ವೇಳೆಗೆ ಆಕಾಶ ಮೋಡ ರಹಿತ (3)
8. ವಿನಾಶದ ಭಯ ಹರಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಇದೆ (3)
10. ಇಂಥ ಕೊಚ್ಚೆಯಲ್ಲೇ ಗಾಡಿ ಓಡಿಸಿದವನಾರು? (3)
12. ಭಾರೀ ನೈಪುಣ್ಯದ ಕೆಲಸ ; ಅದಕ್ಕೇ ಇಷ್ಟು ನಯ (3)
13. ಅಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರಿ ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆದ ಕ್ರೀಡಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಯಾವುದು ? (3)
14. ಮಂಡಿಯೂರುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಈಶ್ವರನ ವಾದ್ಯ (3)

06-09-2018ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ :

1. ಅನುಕೂಲ 3. ವಾರಿಧಿ 4. ವರ್ಜನ 6. ಕಡಿವಾಣ 7. ಅನುಮಾನ 8. ಶ್ವಾನವಿಧ 10. ಸರೋವರ 12. ಸಾಹಚರ್ಯ 14. ಹಟಗಾತಿ (=ಹಠಗಾತಿ) ; 16. ಭವನ ; 17. ಗಮಾರ ; 18. ನಡುದಾರಿ

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ :

1. ಅಧಿಕ ; 2. ಲವಣ ; 3. ವಾಮಮಾರ್ಗ ; 5. ನವೀನ ; 7. ಅನಾಯಾಸ ; 9. ಧರ್ಮಕಾರ್ಯ ; 11. ವಲ್ಲಭ ; 13. ಸಹಕಾರ 14. ಹನನ ; 15. ತಿಗರಿ

ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯಿಂದ ಬೂದಿ ಹೇಗೆ?

ಅದು ಹೇಗೇ ಇರಲಿ, ಒಂದಂಶವಂತೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರಲಿ : "ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ಹೊಮ್ಮುವ ಬೂದಿಗೂ ಸೌದೆ ಮತ್ತಿತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟಾಗ ಬರುವ ಬೂದಿಗೂ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸಂಬಂಧವಾಗಲೀ, ಸಾಮ್ಯವಾಗಲೀ ಇಲ್ಲ. ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ, ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಹಾಗೆಲ್ಲ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಅವು ವಿಭಿನ್ನ!"

ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಜನ್ಯ ಬೂದಿ 'ಮ್ಯಾಗ್ಮಾ'ದ, ಎಂದರೆ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ಕುದಿವ ಪಾಕ ರೂಪದ ಶಿಲಾ ದ್ರವ್ಯ, ಖನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಲವಾರು ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣ. ವಿಸ್ಮಯ ಏನೆಂದರೆ, ಈ ಬೂದಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದೇ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ಹೊರಗೆ ! ಅದೊಂದು ಸೋಜಿಗದ, ಸಂಕೀರ್ಣವೂ ಆದ ರುದ್ರ ವಿದ್ಯಮಾನ.

ಭೂ ಕವಚದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿ ಬಂದು ಭೂ ನೆಲದ ಆಳದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗುವ ದ್ರವರೂಪದ ಮ್ಯಾಗ್ಮಾದಲ್ಲಿ ಶಿಲಾದ್ರವ್ಯದ ಜೊತೆಗೇ ಹೇರಳ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಲವಾರು ಅನಿಲಗಳೂ ಬೆರೆತಿರುತ್ತವೆ : "ನೀರಾವಿ, ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಸಲ್ಫರ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಜಲಜನಕ, ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್, ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್, ಇತ್ಯಾದಿ." ಕೆಲ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಅನಿಲಗಳು ಮ್ಯಾಗ್ಮಾದ ವಿಪರೀತ ತಾಪದಿಂದಾಗಿ ಒಮ್ಮೆಲೇ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ; ಹಾಗಾದಾಗ ಒಡಮೂಡುವ ಪ್ರಳಯ ಸದೃಶ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಸ್ಫೋಟಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಇಂಥ ಪ್ರಬಲ ಸ್ಫೋಟದಿಂದ ಮ್ಯಾಗ್ಮಾ ಛಿದ್ರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ; ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗಾತ್ರದ ತುಂತುರುಗಳಾಗಿ, ಅನಿಲಗಳೊಡನೆ ಬೆರೆತು ಭಾರೀ ರಭಸದೊಡನೆ ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ1 ಮತ್ತು 2). ಶಿಲಾಪಾಕದ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ತಣಿಯುತ್ತವೆ ; ಹಿಟ್ಟಿನ ಕಣಗಳಂತೆ ಘನರೂಪ ತಾಳಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಸುರಿಯುತ್ತವೆ. ಅದೇ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಬೂದಿ. ಮ್ಯಾಗ್ಮಾದ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ಈ ಬೂದಿಯ ಬಣ್ಣ ಹಳದಿ, ಬಿಳಿ, ಕಪ್ಪು, ಕಂದು ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮುವ ಬೂದಿರಾಶಿಯ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ ಕಲ್ಪನಾತೀತ. ಇಸವಿ 1980 ರ 'ಸೇಂಟ್ ಹೆಲೆನ್ಸ್' ಸ್ಫೋಟದಲ್ಲಿ 540 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ ನಷ್ಟು ಬೂದಿರಾಶಿ 13 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮಿತ್ತು. ಇಸವಿ 1991 ರ 'ಪಿನಾಟುಬೋ' ಸ್ಫೋಟದ ಬೂದಿ ಪ್ರಮಾಣ ಐದು ಶತಕೋಟಿ ಘನ ಮೀಟರ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಚಿಮ್ಮಿದ ಎತ್ತರ 35 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಮೀರಿತ್ತು!

ಕಲ್ಲಿನ ಹಿಟ್ಟಿನಂತೆ ಒರಟಾದ ಮತ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಬೂದಿ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು, ಹರಡಿ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ಸುತ್ತ ಹತ್ತಾರು ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿ ಅಡಿಗಟ್ಟಳೆ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸುರಿದು ಅಪಾರ ಕಷ್ಟ ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ತರುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಬೂದಿ ಬೆರೆವ ಮಣ್ಣು ಸಸ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕಗಳ ಧಾರಾಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯಿಂದಾಗಿ ತುಂಬ ಫಲವತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್