

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಅಪಾಯದ ಭೀತಿಯ ಬಗೆಗೆ ನಿಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆ ಹೇಗೆ? (4)
3. ದೋಷ ಮುಕ್ತಿ ಲಭಿಸಿದ್ದು ಪಕ್ಷದ ಹತ್ತನೇ ದಿನ (3)
4. ಹೊಸ ಪಕ್ಷಿಜಾತಿ ಕಂಡಿದ್ದು ಭೂಮ್ಯಾಕಾಶ ಸೇರುವಲ್ಲಿ (3)
6. ಗುಣ ತೋಡಿ ನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆದ ಕಾಳು ಗೊತ್ತೇ? (4)
7. ಹೂವಿನ ಹಾಗೆ ಮೃದು. ಇದೆಂಥ ಪಾದರಕ್ಷೆ? (3)
9. ಕೊನೆಗೂ ಕಾಣಿಸಿತು ಚಿನ್ನದಿಂದಾದ ವಸ್ತು (3)
11. ಕಾವಲಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ಏನಲ್ಲ? (3)
13. ಪುಣ್ಯ ಗಳಿಸುವ ಆಸೆ ಇದ್ದರೂ ಮಹಾ ಲೋಭಿ (3)
15. ವಾಚು ಧರಿಸಿದ ಪತಿ ಬ್ರಹ್ಮನಾದಾನೇ? (4)
17. ಸುತ್ತಲೂ ಏನೂ ಇಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಪಾತಾಳ ಲೋಕ (3)
18. ಅ ಮಂಗನ ಕಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಥ ಹೊಳಪು ನೋಡಿರಾ? (3)
19. ಗದೆ ಧರಿಸಿ ನಿಂತ ದೇವನೆಂದರೆ ವಿಷ್ಣುವೇ ತಾನೇ? (4)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಅಮ್ಮ ತೋರುವ ಪ್ರೀತಿಗೆ ಮಿತಿ ಎಲ್ಲಿದೆ? (3)
2. ಕ್ಷಣದಲ್ಲೇ ಏಣಿ ಬಂತು ಎಂಥ ಮಾಯೆ! (3)
3. ಬಣ್ಣಿಸುವುದನ್ನು ಕೇಳಿ ಕೇಳಿ ಆಯಾಸ (3)
5. ಜೇನನ್ನು ತರುವಾಗ ಜೋಪಾನ ಇರಲಿ (3)
7. ಹರಿಯ ದರ್ಶನಕ್ಕೆ ನೆರವು ಸಿಗಲೆಂದು ಬಯಕೆ (3)
8. ಓಲಗ ನುಡಿಸುವ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜಯ (3)
9. ಖರ್ಚೂರ ಮಾರುವಲ್ಲಿ ಜಿಗಿ ಜಿಗಿವ ನೀರ ಚಿಲುಮೆ (3)
10. ಕಣ್ಣೆರೆದರೆ ಸಾಕು ಕಂಡೀತು ಸಾಧನ (3)
12. ಸುಶಿಕ್ಷಿತರಲ್ಲದವರಿಗೆ ಗಮನ ಕೊಡು (3)
14. ಗುಂಪನ್ನೆಲ್ಲ ಸೆಳೆದದ್ದು ಕಾಡು ಬೆಕ್ಕಿನ ಪರಿಮಳ (3)
15. ಗೆಲುವು ಸಿಗಲೆಂದು ಅಶಿಸಲು ಮಂಗಳ ವಾದ್ಯ (3)
16. ಮರೆತಿಲ್ಲ ತಾನೇ? ಅದು ಭಾರೀ ಮೀನು (3)

061114ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಅಪಾಯಭಯ; 3. ಯಜ್ಞಶ್ರು; 4. ನಳಿನ; 6. ಹೊಸವಿಧ; 7. ಹರಿಕರ;
9. ಹಿತಕರ; 12. ತಹಬಂದಿ; 14. ಕಲಾಯ; 15. ಬೇಸಾಯ;
16. ನರೆಭೀತಿ.

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

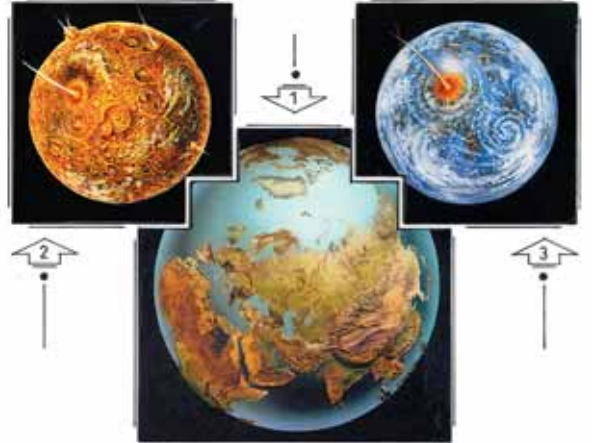
1. ಅಶ್ವಗಂಧ; 2. ಧನದಾಹ; 3. 'ಯಹಾಸ' (ಸಹಾಯ ಬುಡಮೇಲು);
5. 'ನವಹ' (ಹವನ ತಲೆಕೆಳಗು); 6. ಹೊಲಗಾಹಿ; 8. ರನ್ನಬದಿ;
10. ತಟಾಕ; 11. ರಸಾಯನ; 12. ತರಬೇತಿ; 13. ಬಂಡಾಯ

ಭೂಖಂಡಗಳು ಬಂದದ್ದು ಹೇಗೆ?

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಾಗರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ನೆಲಭಾಗಗಳೇ ಭೂಖಂಡಗಳು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಭೂಖಂಡಗಳೂ ಕೂಡ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಹೊರ ಪದರವಾದ ತೊಗಟೆಯ ಭಾಗಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ತೊಗಟೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತಾರದ ಶೇ. 71 ಭಾಗ ಸಾಗರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಕೆಳಗಿದ್ದು 'ಕಡಲ ತಳದ ನೆಲ' ಆಗಿದೆ. ಉಳಿದ ಶೇ. 29 ಭಾಗವೇ ಭೂಖಂಡಗಳೆಂದು (ಚಿತ್ರ1).

ವಿಸ್ತಾರದ ಭೂಖಂಡಗಳು ಧರೆಯ ಸಹಜಾತ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲ. ಭೂಮಿ ಮೈದಳಿದದ್ದು ಈಗ್ಗೆ 450 ಕೋಟಿ ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಥಮ ಭೂಖಂಡ ರೂಪುಗೊಂಡದ್ದು 300 ಕೋಟಿ ವರ್ಷ ಹಿಂದೆ. ಭೂ ಅವತರಣದ ನಂತರ 150 ಕೋಟಿ ವರ್ಷ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಬಹುವಿಧ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಭೂಖಂಡಗಳ ಜನನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದುವು. ಅದೊಂದು ಸೋಜಿಗದ ವೃತ್ತಾಂತ.

ನಮ್ಮ ಪೃಥ್ವಿ ಮೂಲತಃ ಜನ್ಮ ತಳೆದಾಗ ಬರೀ ಮ್ಯಾಗ್ಮ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಮಿಶ್ರಿತ ದ್ರವದ ಕುದಿವ ಚಂಡಿನಂತಿತ್ತು. ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿಸಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಆಗಿನ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನ ದ್ರವ ತಳುಗೆ ಕೆನೆಗಟ್ಟುತ್ತಿತ್ತು. ಇಡೀ ಸೌರವ್ಯೂಹವೇ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಗಾತ್ರಗಳ ಅಸಂಖ್ಯ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳು ಭೂಮಿಯತ್ತ ಅವಿರತ ಎರಗುತ್ತಿದ್ದುವು (ಚಿತ್ರ2). ವಾಯುಮಂಡಲದ ರಕ್ಷಣೆ ಇರದಿದ್ದ ಆಗಿನ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಹಾಗಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ನೆಲ ಕರಗಿ ಕೆಳಗಿನ ದ್ರವರೂಪದ ದ್ರವ್ಯ ಹೊರಕ್ಕೆ ಉಕ್ಕುತ್ತಿತ್ತು ಅಥವಾ ನೆಲದ ತುಣುಕುಗಳು ಕರಗಿ ಬೆಸೆಗೊಂಡು ವಿಸ್ತಾರವಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಹಾಗೆ ಈಗ್ಗೆ ಸುಮಾರು 380 ಕೋಟಿ ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ



ವೇಳೆಗೆ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ವಿವಿಧ ವೈಶಾಲ್ಯಗಳ ನೂರಾರು ಶಿಲಾಫಲಕಗಳು ಆವರಿಸಿದ್ದುವು. ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳ ತಾಡನದಿಂದ ಅವೆಲ್ಲ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತ ಬೆಸೆಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಮುಳುಗುತ್ತ ಏಳುತ್ತ ತಮ್ಮಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಂಥ ಭಾರ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಹಗುರ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಕವಚದ ಶಿಲಾಪಾಕದ ಮೇಲೆ ತೇಲುವ ಬಹು ವಿಸ್ತಾರ ಬಂಡೆ ಹಾಳೆಗಳಾದುವು. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಭೂಮಿಗೆ ವಾಯುಮಂಡಲ ಕವಚ ಬಂದಿತ್ತು, ಹಾಗಾಗಿ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳ ಹಾವಳಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು (ಚಿತ್ರ3).

ಮುಂದೆ ವಾತಾವರಣದ ನೀರಾವಿ ಮಳೆಯಾಗಿ ಸುರಿದು ತಗ್ಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಲ್ಲ ಜಲಾವೃತ್ತವಾಗಿ ಕಡಲಿನಾವಾರ ಮೈದಳಿಯಿತು. ಆಗ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದದ್ದು ಒಂದೇ ಒಂದು 'ಮಹಾಖಂಡ' ಮತ್ತು ಒಂದೇ 'ಮಹಾ ಸಾಗರ'. ನಂತರ ಆ ಮಹಾಖಂಡ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸೀಳಿ, ಅವೆಲ್ಲ ಭಾಗಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು, ವಿವಿಧ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿ ಸದ್ಯದ ಸಪ್ತ ಭೂಖಂಡಗಳಾಗಿವೆ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್