

ಪದಬಂಧ: 05-8-2010ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಉದಾಸೀನ; 3. ಅದಿರು; 4. ಕೃಣಿಕೆ; 6. ಸಮಪಾಲು; 7. ಕಥಾನಕ; 9. ರಸಾರಹ; 12. ಅವಸರ; 14. ರಕಮ (ಮಕರ ಹಿಂದು ಮುಂದು); 15. ಮಸ್ತಕ; 16. ದಳಪತಿ.

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಉರುವಲು; 2. ನಕ್ಕತ್ತಕ; 3. ಅಧಮ; 5. ಕದನ; 6. ಸಡಗರ; 8. ಕಳೇಬರ; 10. ಸಾವಿರ; 11. ಹಣಮದ; 12. ಅನುಮತಿ; 13. ಸಪ್ತಕ.

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಅವನ ಮಾವನಿಗೆ ಮರ್ಯಾದೆ ಹೋಗುವಂತಾಯಿತು (4)
3. ಅಡಿಗೆಯ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲ ದೊರೆವ ಸ್ಥಳ ಗೊತ್ತೇ? (3)
4. ಮರೆಯಲಾಗದು ಬಿಡಿ, ಅಷ್ಟು ಸಿಹಿ (3)
6. ಕಳೆ ತೆಗೆವವನ ಜೊತೆಗೆ ಇದಂಥ ಸ್ನೇಹ! (4)
7. ಗಾಡಿಗೆ ತುಂಬಿದ್ದೆಲ್ಲ ಬರೀ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆ (3)
9. ಮುಖವನ್ನೇ ಕಾಣದಿದ್ದರೂ ಏಕಿಂಥ ಆಸೆ ಹೇಳಿ? (3)
11. ವಿರೂಪಾಕ್ಷನ ಮನ ತುಂಬ ಮೃದು (3)
13. ಹೊದಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲವೂ ಬರೀ ಪಚ್ಚಿ (3)
15. ಕೂಲಿಕಾರರ ಲೆಕ್ಕವನ್ನೆಲ್ಲ ಬರೆದವ ಇವನೇ ಗುಮಾಸ್ತ (3)
17. ನಾಟ್ಯವನ್ನ ಬಲ್ಲವನಂತೆ ಬರೀ ತೋರಿಕೆ ಅಷ್ಟೆ (3)
18. ಕಲಿತಿದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ಬರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದು ಹೀಗೇ (3)
19. ಗಂಧವನ್ನು ನೀಡಿದವರಿಗೆ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಸುಮ್ಮನೇ ಕೊಟ್ಟರೆ? (4)

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಆ ಕಡೆ ಇಟ್ಟಿದೆ ನೋಡಿ ತಾಂಬೂಲದ ವಸ್ತು (3)
2. ಮಾನವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದವರಿಗೆ ಮನಸಾರ ವಂದನೆ (3)
3. ನೆರೆಗೆ ಹೊರೆ ಇದ್ದಂತೆ ಅರಿವೆಗೆ? (3)
5. ರಾಮನಿಗೆ ಅಲ್ಲೊಬ್ಬ ಮುಸ್ಲಿಂ ಜೊತೆಗಾರ (3)
7. ತಗಾದೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ಎದುರಿಸಿದ್ದು 'ಕಳೆದು ಹೋದ ಕಾಲ' (4)
8. ಮಿತಿ ಹೇರುವ ಗೀಟನ್ನು ದಾಟು (4)
9. 'ನಾಲಿಗೆ ಉರಿಸುವ ರುಚಿಯ ಮನೆ'-ಅದು ಜೈಲು (4)
10. ಮರವನ್ನೇರುವ ಆಸೆ ಕೈಗೂಡಿತು (4)
12. ನವಿಲಿನ ಬಣ್ಣ-ಎಲ್ಲೆಡೆ ಬೆರೆತುಹೋಯಿತು (3)
14. ದಾಸ್ಯದ ಅಂತ್ಯವೇ ಇಲ್ಲಿನ ತತ್ವ (3)
15. ಕಾನಕಾನಹಳ್ಳಿಯ ಬಳಿಯ ನಿಬಿಡ ಕಾಡು ನೋಡಿ (3)
16. ನಲಿವಿನ ಪ್ರತಿಮೆಯಂತೆ ಅರಳಿರುವ ತಾವರೆ ನೋಡಿದಿರಾ? (3)

ದ್ರವ್ಯ ವಿಶೇಷ

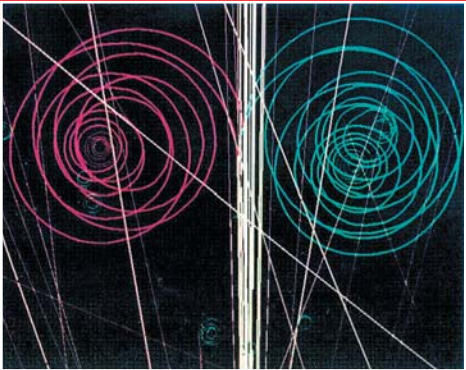
'ಆಂಟಿ ಮ್ಯಾಟರ್' ಎಂದರೇನು?

'ಆಂಟಿ ಮ್ಯಾಟರ್'- ಅದು ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರ, ವಿಶಿಷ್ಟ, ವಿಭಿನ್ನ ದ್ರವ್ಯ. ಆಂಟಿ ಮ್ಯಾಟರ್ ಎಂದರೆ 'ಪ್ರತಿ ವಸ್ತು' ಎಂದರ್ಥ. 'ಬಿಂಬ'ಕ್ಕೆ 'ಪ್ರತಿಬಿಂಬ' ಇರುವಂತೆ ದ್ರವ್ಯಕ್ಕೆ (ಎಂದರೆ ಮ್ಯಾಟರ್‌ಗೆ) ವಿರುದ್ಧವಾದದ್ದೇ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತು (ಎಂದರೆ ಆಂಟಿ ಮ್ಯಾಟರ್). ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಣ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಮಾಣು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಣು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಧಾತು (ಎಂದರೆ ಮೂಲವಸ್ತು), ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಯುಕ್ತವಸ್ತು... ಹಾಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೂ ಇರುವ ಅದರೇ ನಿರ್ಮಿತಿಯ ಆದರೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಸ್ತುವೇ ಆಂಟಿ ಮ್ಯಾಟರ್.

ಇಸವಿ 1930 ರಲ್ಲಿ ವಿಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ 'ಪಾಲ್ ಡೈರಾಕ್' ಒಂದು ನವೀನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ. ಆ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಸಾರಾಂಶ ಇದು: 'ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಪ್ರತಿ ವಿಧದ 'ಕಣ'ಕ್ಕೂ (ಪಾರ್ಟಿಕಲ್) ಅದೇ ಗಾತ್ರದ, ಅಷ್ಟೇ ಶಕ್ತಿಯ, ಅದೇ ಸ್ವರೂಪದ, ಆದರೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕಣಗಳಿವೆ. ಈ 'ಪ್ರತಿ ಕಣ'ಗಳ (ಆಂಟಿ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್) ಗುಣಗಳೆಲ್ಲ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ರೀತಿಯದಾಗಿವೆ.' ಹಾಗೆಂದರೆ ಪರಮಾಣುಗಳ ಒಳಗಿನ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳದು ಧನ ವಿದ್ಯುದಂಶ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳದು ಋಣ ವಿದ್ಯುದಂಶ ಆಗಿರುವಂತೆ ಆಂಟಿ ಪರಮಾಣುಗಳೊಳಗೆ ಋಣ ವಿದ್ಯುದಂಶದ ಆಂಟಿ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಧನ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶದ ಆಂಟಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಆಂಟಿ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವ ದ್ರವ್ಯವೇ 'ಆಂಟಿ ಮ್ಯಾಟರ್.' ಇದು ನಿಜವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಡೀ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೂ ತದ್ವಿರುದ್ಧ ಗುಣಗಳ 'ಪ್ರತಿವಸ್ತು' ಇದ್ದಿರಲೇಬೇಕು: 'ಶಿಲೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಶಿಲೆ, ನೀರಿಗೆ ಪ್ರತಿ ನೀರು, ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಕಬ್ಬಿಣ... ಹೀಗೆ.'

ವಿಸ್ಮಯ ಏನೆಂದರೆ ವರ್ಷ 1932 ರಲ್ಲೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಆಂಟಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪತ್ತೆಯಾಯಿತು ಕೂಡ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನದೇ ಸ್ವರೂಪ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ವಿರುದ್ಧ ವಿದ್ಯುದಂಶ ಹೊಂದಿದ ಕಣಗಳನ್ನು ಆ ವರ್ಷ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕಾರ್ಲ್ ಆಂಡರ್‌ಸನ್ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದ (ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಯ್ದಿರುವ ಈ ಕಣ-ಪ್ರತಿ ಕಣಗಳ ಪಥಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿ.) ಹೀಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ವಿರುದ್ಧದ ಆಂಟಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳೇ 'ಪಾಸಿಟ್ರಾನ್'ಗಳೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ವರ್ಷ 1956 ರಲ್ಲಿ 'ಆಂಟಿ ಪ್ರೋಟಾನ್'ಗಳೂ ಪತ್ತೆಯಾದುವು.

ವಾಸ್ತವ ಏನೆಂದರೆ ವಸ್ತು-ಪ್ರತಿವಸ್ತುಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಇರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅವು ಸನಿಹ ಬಂದೊಡನೆ ಸ್ಫೋಟಿಸಿ ವಿನಾಶ ಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ- ಶಕ್ತಿ ವಿಕಿರಣಗಳಾಗಿ ಚದುರಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ದ್ರವ್ಯ ಇರುವಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಟಿ ಮ್ಯಾಟರ್ ಕೂಡ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇದ್ದೇ ಇದೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಂಬಿದ್ದಾರೆ; ಅದರ ಶೋಧ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ.



■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್