

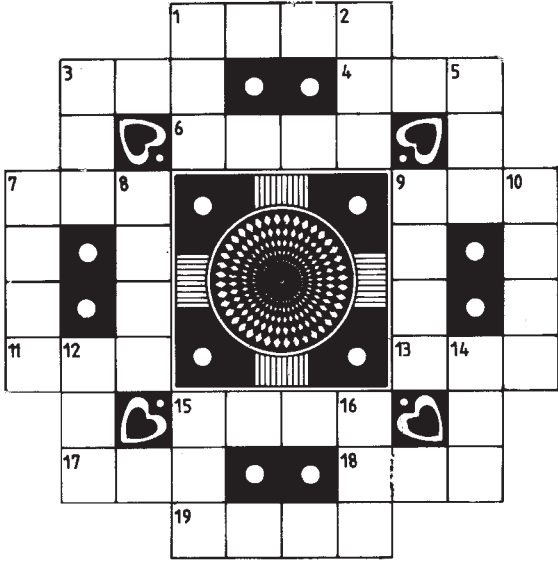


ಮೂಲಭೂತ ಬಲಗಳು ಯಾವುವು?

ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಸಕಲ ದ್ರವ್ಯವನ್ನೂ, ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ, ಸರ್ವ ಸೃಷ್ಟಿಗಳನ್ನೂ ಆಳುತ್ತಿರುವ ಸರ್ವ ನಿಯಾಮಕ, ಸರ್ವ ನಿಯಂತ್ರಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಲಗಳೇ 'ಮೂಲಭೂತ ಬಲಗಳು.' ಎಲ್ಲ ಸಜೀವಿಗಳಲ್ಲೂ ನಿರ್ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೂ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಅಡಕವಾಗಿದ್ದು ಸದಾಕಾಲ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವ ಈ ಬಲಗಳು ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿವೆ: 'ಗುರುತ್ವ ಬಲ, ವಿದ್ಯುದಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಬಲ, ದಿ ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಫೋರ್ಸ್ ಮತ್ತು ದಿ ವೀಕ್ ಫೋರ್ಸ್.' ವಿಸ್ಮಯ ಏನೆಂದರೆ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲೂ ಶಾಶ್ವತ ಅಸ್ತಿತ್ವಪಡೆದಿರುವ ಈ ನಾಲ್ಕೂ ವಿಧ ಬಲಗಳ ನೆಲೆ, ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಸ್ವಭಾವ, ಸ್ವರೂಪ ಇವೆಲ್ಲ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಭಿನ್ನ! ಹೇಗೆಂದು ನೀವೇ ಗಮನಿಸಿ:

* ಮೂಲಭೂತ ಬಲಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಚಿತವಾದದ್ದು 'ಗುರುತ್ವ ಬಲ'. ಈ ಬಲ ವಸ್ತುಗಳ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಗುರುತ್ವ ಬಲ ಹೆಚ್ಚು. ಗುರುತ್ವ ಬಲದ ಪ್ರಭಾವ ನೇರ ಗೋಚರ: ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಭೂ ಗುರುತ್ವದಿಂದಾಗಿಯೇ ಮೇಲೆಸದ ಕಲ್ಲು ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಹನಿಗಳು ಬೀಳಲು ನದಿಗಳು ಪ್ರವಹಿಸಲು, ಕಡಲುಗಳು ಧರೆಗೆ ಕಚ್ಚಿ ಉಳಿದಿರಲು, ವಾಯುಮಂಡಲ ನೆಲವನ್ನೇ ಅಪ್ಪಿ ನಿಂತಿರಲು... ಗ್ರಹ-ಉಪ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನನ್ನೇ ಸುತ್ತುತ್ತಿರಲು (ಚಿತ್ರ-2) ಇಂಥವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಗುರುತ್ವಬಲವೇ ಕಾರಣ. ವಿಪರ್ಯಾಸ ಏನೆಂದರೆ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪಡೆದಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಗುರುತ್ವಬಲವೇ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ಷೀಣವಾದ ಮೂಲಭೂತ ಬಲ

* ಗುರುತ್ವ ಬಲ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳಿಂದಲೂ ಹೊಮ್ಮುವ ಬಲ. ಆದರೆ ಉಳಿದ ಮೂರೂ ಮೂಲಭೂತ ಬಲಗಳು ಪರಮಾಣುಗಳ ಆಂತರ್ಯದಲ್ಲೇ,



ಇಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

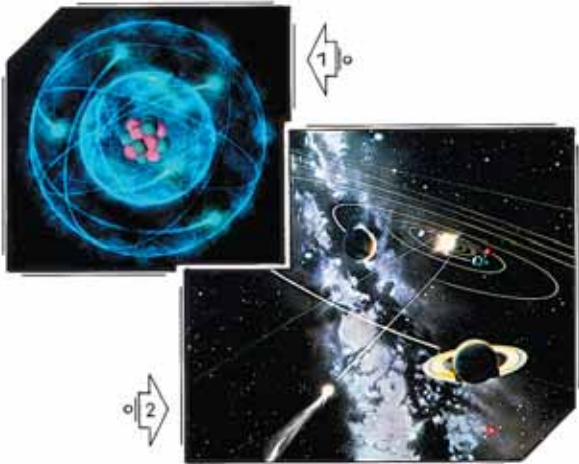
- 1. ಅಬ್ಬ! ಆಜನೇಯನಿಗೆ ಎಣ್ಣೆ ಸ್ನಾನವೇ? (4)
- 3. ಮುಂದೆ ಬರುವವರನ್ನೆಲ್ಲ ತುಳಿದು ಹಾಕುವುದೆಂದರೆ? (3)
- 4. ಮಂಗನ ಮುಖದಲ್ಲೂ ಎಂಥ ಹೊಳಪು! (3)
- 6. ಲಾಲಿ ಹಾಡಿ ಮಗುವಿಗೆ ಪ್ರೀತಿ ತೋರಿಸು (4)
- 7. ಹಡಗು ಹತ್ತಲು ಬಂದಾತನಿಗೆ ಭಾರೀ ಏಟು (3)
- 9. ಸಾಮಾನು ಸಿಗಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಕೋಪವೇನು? (3)
- 11. ರೋಗ-ರಂಜನ ನಿರ್ಮೂಲನ ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕೆ ಗೌರವದ ಕಾಣಿಕೆ (3)
- 13. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ರುಚಿಸುವಂತಹ ಕೃತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸು (3)
- 15. ಸಂಭ್ರಮ ಪ್ರಿಯರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಮುಕ್ತಾಯ (4)
- 17. ಕೊಂಡಾಡಲು ಪದಗಳೇ ಇಲ್ಲದ್ದು- ಸಾಗರ ತಾನೇ? (3)
- 18. ತವಕವೆಲ್ಲ ದೂರವಾಗುವವರೆಗೂ... (3)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

- 1. ಅಂಥ ದಾವಾನಲಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಬೆಂಕಿ ಯಾವುದು? (3)
- 2. ಮುನಿಸನ್ನು ದೂರವಾಗಿಸಲು ಮೊದಲು ಕೈ ಮುಗಿ (3)
- 3. ದಡಿಯರ ಗುಂಪಿನ ಕೆಲಸ- ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ದೋಚಿದ್ದು (3)
- 5. ಮಗುವನ್ನು ಕದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಸಂಶಯ (3)
- 7. ಹಳತನ್ನೆಲ್ಲ ಹಾಗೆಯೇ ನವೀಕರಿಸಿದರೆ ಹೇಗಾದೀತು? (4)
- 8. ಕರೆತರುವ ಕೆಲಸ ಕುರಿತು ವಿರೋಧ (4)
- 9. ಮೇಜವಾನಿಗೆ ಬರಲು ಆತನಿಗೆ ತುಂಬ ಸಂಕೋಚ (4)
- 10. ಲಾಭ ತರುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸು (4)
- 12. ಜೋಳು ಮಾಡುತ್ತಿರುವವನ ತಂದೆ ಗೊತ್ತೇ? (3)
- 14. ಕಳಚಿ ಬಿತ್ತು ಬಾಗಿಲನ್ನು ಭದ್ರಗೊಳಿಸುವ ಸಾಧನ (3)
- 15. ಸಾಲಾಗಿ ನಿಂತವರ ಜೊತೆ ಎಷ್ಟು ಸದರ (3)
- 16. ಪಾತಕವನ್ನೆಸಗಿದ; ಕೀಳು ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಿದ್ದ (3)

25-12-14ರ ಉತ್ತರಗಳು

- ಇಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:
- 1. ಸದುಪಾಯ; 3. ವ್ಯಾಮೋಹ; 4. ಶಯನ; 6. ಸಡಗರ;
 - 8. ಗುಸುಗುಸು; 10. ಕಡೆನುಡಿ; 12. ರಮಣೀಯ; 16. ಪುಳಕ;
 - 17. ರೋಚಕ; 18. ರಣರಂಪ.
- ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:
- 1. ಸಹಸ್ರ; 2. ಯಶಸ್ಸು; 3. ವ್ಯಾಸಂಗ; 5. ನಪಾಸು; 6. ಸಜ್ಜನಿಕೆ; 7. ರಮ್ಯಗುಡಿ; 8. ಗುರುತರ; 9. ಸುರಪ್ರಿಯ; 11. ನುಣುಪು; 13. ಮರುಕ;
 - 14. ಮಕರ; 15. ಆರೋಪ.



ಪರಮಾಣುಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಮೀರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳ್ಳೇ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನದಾದ 'ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಬಲ'ವೇ ಪ್ರತಿ ಪರಮಾಣುವಿನ ಒಳಗೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕವಚಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿದೆ. ಅವಶ್ಯವಾದರೆ ಅನಂತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೂ ಹರಡಬಲ್ಲ ಈ ಬಲ ಗುರುತ್ವಬಲದ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ಪಟ್ಟು (10ರ ಘಾತ 25) ಬಲಿಷ್ಠ! (ಚಿತ್ರ-1)

* ಮೂಲಭೂತ ಬಲಗಳೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಶಕ್ತವಾದದ್ದು 'ದಿ ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಫೋರ್ಸ್.' ಪರಮಾಣು ಬೀಜದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಾಗಿ ಬಂಧಿಸಿ ಹಿಡಿದಿರುವ (ಚಿತ್ರ-1) ಈ ಬಲ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಬಲದ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿ ಮಡಿ ಅಧಿಕ.

* ನಾಲ್ಕನೆಯ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ 'ದಿ ವೀಕ್ ಫೋರ್ಸ್' ಕೂಡ ಪರಮಾಣು ಬೀಜದ ಒಳಗೇ, ಅಲ್ಲಿನ ಕಣಗಳ ನಡುವೆಯೇ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವ ಬಲ (ಚಿತ್ರ-1). ದಿ ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಫೋರ್ಸ್‌ನ ನೂರರ ಒಂದಂಶದಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯ, ಹಾಗೆ ಪ್ರಬಲವೇ ಆಗಿರುವ ಈ ಬಲವೇ 'ಬೀಜ ವಿದಳನ'ದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಬೃಹಿಷ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್