

1. b. $6.48 \times 10^{-15} \text{ m}$

2. d. Ns^2/m

3. a. uud

4. d. $4.81 \times 10^7 \text{ C/kg}$

5. b. $7.1 \times 10^{-3} \text{ m}$

6. b. $2.9 \times 10^7 \text{ m/s}$

7. c. 2-6

8. b.

9. c. 4

10. a. 124

11. d. $2.1 \times 10^{-3} \text{ amu}$

12. b. position.

13. a.

14. a. 2

15. d. 476 MeV

16. d. 1.8 hours

17. d.

18. d

19. d

20. a.

21. d.

22. a.

23. a

24.

$$824 = 25.75 \left(\frac{1}{2}\right)^n$$

$$2^n = 32$$

$$n = 5.$$

$$t = 5 \times 5500$$

$$= \cancel{1.76} \times 10^5$$

$$= 27500 = 2.75 \times 10^4$$

$$abcd = 2754$$

25.

$$\Delta m = 212.035 - 4.003 - 207.989$$

$$= 0.043.$$

$$= 40.033 \text{ MeV}$$

$$= 4.003 \times 10^7$$

$$abcd = 4007.$$