



ATOMI & ELEMENTI

1. Qual è la carica di un protone?
 - ☐ +1
 - ☐ -1
 - ☐ 0
 - ☐ +2

2. Quale particella si trova nel nucleo di un atomo insieme ai protoni?
 - ☐ Elettrone
 - ☐ Neutrone
 - ☐ Positrone
 - ☐ Mesone

3. Come si chiama un atomo con lo stesso numero di protoni ma con un numero diverso di neutroni?
 - ☐ Catione
 - ☐ Anione
 - ☐ Isotopo
 - ☐ Isoforma

4. Che cosa rappresenta il numero atomico di un elemento?
 - ☐ Il numero di neutroni
 - ☐ Il numero di protoni
 - ☐ Il numero di elettroni in un atomo neutro
 - ☐ Il numero totale di nucleoni

5. Quale di questi NON è una particella subatomica?
- ☐ Protone
 - ☐ Neutrone
 - ☐ Elettrone
 - ☐ Fotone
6. Cosa determina il comportamento chimico di un atomo?
- ☐ Numero di neutroni
 - ☐ Numero di protoni
 - ☐ Numero di elettroni
 - ☐ Numero di isotopi
7. Come si chiama uno ione che ha più protoni che elettroni?
- ☐ Anione
 - ☐ Catione
 - ☐ Atomo neutro
 - ☐ Isotopo
8. A cosa si riferisce il termine 'massa atomica media'?
- ☐ La massa dell'isotopo più pesante
 - ☐ La massa di una nuvola elettronica
 - ☐ La massa media ponderata di tutti gli isotopi
 - ☐ La massa di un singolo protone
9. Nel modello di Bohr dell'atomo, cosa rappresentano le «orbite» o i «gusci»?
- ☐ Traiettorie dei neutroni
 - ☐ Livelli energetici degli elettroni
 - ☐ Traiettorie dei protoni
 - ☐ Potenziali barriere

10. Cosa indica la configurazione elettronica di un elemento?

- ☐ La distribuzione dei protoni
- ☐ Lo spin delle particelle subatomiche
- ☐ La disposizione degli elettroni nei gusci.
- ☐ La stabilità del nucleo

11. Come fa un atomo a diventare uno ione positivo?

- ☐ Acquisendo protoni
- ☐ Acquisendo elettroni
- ☐ Perdendo protoni
- ☐ Perdendo elettroni

12. Che cos'è uno spettro atomico?

- ☐ Un arcobaleno prodotto da un prisma
- ☐ Un grafico delle forze nucleari
- ☐ Le lunghezze d'onda della luce che un atomo può assorbire o emettere
- ☐ L'intervallo dei numeri di massa degli isotopi di un elemento

13. Quali prove confermano l'esistenza di livelli energetici negli atomi?

- ☐ Spettri di emissione continui
- ☐ Spettri di emissione a righe
- ☐ Diagrammi di diffrazione ai raggi X
- ☐ Spettri di assorbimento uniformi

14. Cosa succede quando un elettrone passa da un livello energetico più alto a uno più basso?

- ☐ L'atomo perde un protone.
- ☐ L'atomo assorbe un fotone.
- ☐ L'atomo emette un fotone.
- ☐ Il nucleo diventa instabile.

15. Quale delle seguenti affermazioni è vera riguardo agli isotopi dello stesso elemento?

- ☐ Hanno numeri atomici diversi.
- ☐ Hanno proprietà chimiche diverse.
- ☐ Hanno numeri diversi di neutroni.
- ☐ Hanno posizioni diverse nella tavola periodica.

16. Cosa sono gli elettroni di valenza?

- ☐ Elettroni più vicini al nucleo
- ☐ Elettroni nel guscio più interno
- ☐ Elettroni nello strato più esterno
- ☐ Elettroni liberi non associati a nessun atomo

17. Quali particelle atomiche sono coinvolte nel legame chimico?

- ☐ Neutroni
- ☐ Protoni
- ☐ Elettroni
- ☐ Nucleoni