

Chimica
Cap. 9
Gli atomi e le particelle subatomiche

Cognome Nome: _____

Classe : _____

La particella subatomica di carica elettrica unitaria negativa è

- il protone il neutrone l'elettrone il nucleo

I raggi alfa:

- sono costituiti da particelle positive sono costituiti da particelle negative
 sono costituiti da particelle prive di carica elettrica non hanno natura particellare

Secondo il modello atomico di Thompson i protoni e gli elettroni sono presenti:

- in ugual numero
 in numero differente: i protoni sono più numerosi degli elettroni
 in numero differente: gli elettroni sono più numerosi dei protoni
 in proporzione variabile

Il neutrone è una particella subatomica:

- elettricamente neutra e di massa pari a quella del protone
 elettricamente neutra e di massa pari a quella dell'elettrone
 priva di carica elettrica e priva di massa
 avente carica elettrica negativa unitaria e massa pari a quella del protone

Il numero atomico quantifica:

- la somma del numero dei neutroni e degli elettroni presenti nel nucleo di un atomo
 il numero dei neutroni presenti nel nucleo di un atomo
 la somma del numero di neutroni e di protoni, presenti nel nucleo di un atomo
 il numero dei protoni presenti nel nucleo di un atomo

Gli isotopi sono atomi di un medesimo elemento caratterizzati da:

- numero atomico differente numero di massa differente
 carica differente proprietà chimiche differenti

Qual'è il simbolo dell'elemento che ha numero atomico 24 e numero di massa 52?

- E' possibile che il numero atomico di un elemento sia espresso da un numero più alto del numero di massa dello

stesso elemento.

Scrivi il numero che rappresenta la massa atomica dell'elemento Mo (Molibdeno) che possiede: 42 protoni; 55 neutroni; 42 elettroni

- 1 Radiazioni di natura elettromagnetica, prive di carica elettrica e di massa
- 2 Processo per cui una sostanza in soluzione viene decomposta dal passaggio di una corrente elettrica.
- 3 Fenomeno per cui un materiale per strofinio, acquista la proprietà di attirare a sé corpi di piccole dimensioni
- 4 Radiazioni costituite da nuclei di elio con due cariche positive
- A *Elettrolisi* B *Raggi gamma* C *Raggi alfa* D *Elettrizzazione*

1

2

3

4

- 1 Fenomeno per cui alcuni elementi emettono spontaneamente o artificialmente radiazioni
- 2 Fenomeno per cui un materiale, per strofinio con un altro materiale, acquista a proprietà di attirare a sé corpi di piccole dimensioni
- 3 Particella subatomica, priva di carica elettrica, con massa quasi pari a quella del protone (1uma)
- 4 Particella subatomica di carica elettrica unitaria, cui è attribuita carica elettrica +1 (positiva unitaria), e massa pari a 1 uma

- A B *Neutrone* C *Radioattività* D *Protone*

1

2

3

4

V F L'atomo è elettricamente neutro

V F Gli elettroni hanno massa trascurabile

V F Nel nucleo vi sono particelle positive e negative

V F Considerato il volume di un determinato atomo, il volume del suo nucleo è piccolissimo.

V F I neutroni sono particelle subatomiche che si trovano nel nucleo

V F Due atomi che si dicono "ISOTOPI" sono identificati dallo stesso simbolo chimico.

V F Due atomi che si dicono "ISOTOPI" hanno lo stesso numero di neutroni nel rispettivo nucleo

V F Due atomi che si dicono "ISOTOPI" possiedono lo stesso numero di elettroni

V F Un atomo che ha ceduto un elettrone (per esempio ad un altro atomo) viene definito: CATIONE

V F Un atomo che ha ceduto un protone (per esempio ad un altro atomo) viene definito: ANIONE