**Esercizio obbligatorio\_1**

Chimica e Scienza dei Materiali - Tutor Michela Gioffrè

|  |
| --- |
| COGNOME |
| NOME |
| MATRICOLA |

**Rispondere ai 10 quesiti utilizzando, dove serve, la tavola periodica e/o la calcolatrice scientifica. Indicare la risposta corretta evidenziando la lettera corrispondente.**

**Domanda 1**

Se un atomo, allo stato fondamentale, acquista un elettrone si ha la formazione di:

**A.** Un catione

**B.** Un anione

**C.** Un isotopo

**D.** Uno ione poliatomico

**Domanda 2**

I simboli di silicio, arsenico, bromo, bario e cobalto sono:

**A.** Si, As, Br, Ba, Co

**B.** Sn, As, Br, Ba, Cl

**C.** Si, Ar, Br, Ba, Cl

**D.** Si, Ar, Bo, Br, Cl

**Domanda 3**

Che cos’è un orbitale?

**A.** La regione di spazio dove la probabilità di trovare un elettrone è massima

**B.** Una combinazione di numeri quantici

**C.** La regione di spazio in cui un elettrone non assorbe né emette energia

**D.** La regione di spazio dove si trova un elettrone

**Domanda 4**

Hanno carica elettrica negativa:

**A.** Gli elettroni

**B.** I protoni e gli elettroni

**C.** I protoni

**D.** I neutroni

**Domanda 5**

Alla configurazione elettronica 1s22s22p63s1 corrisponde:

**A.** Un atomo con 11 elettroni di valenza

**B.** Un atomo con 6 elettroni di valenza

**C.** Un atomo con Z = 11

**D.** Un atomo con A = 11

**Domanda 6**

Il numero atomico 10 corrisponde all’elemento:

**A.** Azoto

**B.** Cloro

**C.** Neon

**D.** Sodio

**Domanda 7**

Indica l’ordine di energia crescente degli orbitali 4f, 5p, 5d, 6s:

**A.** 6s, 5p, 4f, 5d

**B.** 4f, 6s, 5p, 5d

**C.** 5p, 6s, 4f, 5d

**D.** 5p, 5d, 4f, 6s

**Domanda 8**

Quale tra i seguenti elementi è rappresentato da un simbolo con due lettere?

**A.** Azoto

**B.** Argento

**C.** Ossigeno

**D.** Fosforo

**Domanda 9**

L’orbitale atomico s può contenere fino a un massimo di:

**A.** 8 elettroni

**B.** 10 elettroni

**C.** 2 elettroni

**D.** 6 elettroni

**Domanda 10**

Se un atomo ha 5 elettroni, la sua configurazione elettronica è:

**A.** 1s2 2s2 2p1

**B.** 1s2 2s1 2p2

**C.** 1s1 2s12p3

**D.** 1s0 2s0 2p5