

Affinche' un atomo di Cesio perda un elettrone e' necessaria un'energia di $2.0 \cdot 10^2$ KJ/mol. Calcolare la minima lunghezza d'onda capace di ionizzare un atomo di Cs. In quale regione dello spettro si trova ?

Un interruttore funziona grazie all'effetto fotoelettrico. Il metallo usato richiede $6.7 \cdot 10^{-19}$ J/atomo per perdere un'elettrone. Se colpito da una luce avente una lunghezza d'onda di 540 nm l'interruttore funzionerà ?

Calcolare la lunghezza d'onda e la frequenza della luce emessa quando un elettrone dell'atomo di H passa da $n=3$ ad $n=1$. In quale regione dello spettro si trova questa radiazione ?

**Quanti sottostati ci sono nello stato elettronico
con $n=4$?**

Quali dei seguenti orbitali sono possibili ?

2s

2d

3p

3f

4f

5s

Il numero quantico magnetico di un certo elettrone è $m_l = -1$. Questo orbitale non può essere ?

- a) un orbitale f b) un orbitale d**
c) un orbitale p d) un orbitale s

Un telefono cellulare invia segnali a circa 850 MHz :

a) quale e' la lunghezza d'onda di questa radiazione ?

b) Quale e' l'energia di 1 mol di fotoni con questa frequenza ?

c) Confrontare questa energia con quella di 1 mole di fotoni di luce blu (420 nm)