



Nom i Cognoms: _____

Matèria: _____

① Un electró excitat d'un àtom d'hidrogen retorna a l'estat fonamental i emet radiació electromagnètica de 180 nm. Calcula:

a) la freqüència de la radiació

b) la diferència d'energia entre els dos nivells electrònics expressada en joules.

Dada: $h = 6.63 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$.

② Justifica si creus que és possible o no que hi hagi àtoms electrònics amb els nombres quàntics següents:

a) $(2, -1, 1, 1/2)$

b) $(3, 1, 2, 1/2)$

c) $(2, 1, -1, 1/2)$

d) $(1, 1, 0, -1/2)$

③ Determina la configuració electrònica fonamental, el grup, el període i l'ió o ions més probables de l'element de nombre atòmic 50.

④ Perquè la mida de Na^+ , Mg^{2+} i Al^{3+} disminueix en augmentar el nombre atòmic?

$\text{Na} (Z=11)$; $\text{Mg} (Z=12)$; $\text{Al} (Z=13)$