

Nom i cognoms: Data: Curs:

Qüestions

1. Defineix un element químic.
2. Què és l'electró diferenciador d'un element químic?
3. Escriu la configuració electrònica en l'estat fonamental de Na^{1+} , Mg^{2+} , K i Fe.

Nombres atòmics: Na = 11; Mg = 12; K = 19; Fe = 26.

4. Des del punt de vista de la configuració electrònica, quina característica comuna tenen els elements d'un mateix grup de la TP?

Problemes

1. L'abundància relativa de l'isòtop ^{35}Cl és 75,77 % i la de l'isòtop ^{37}Cl és 24,23 %. Les masses atòmiques relatives són 34,96885 i 36,96590. Quina és la massa atòmica relativa del clor?
2. Calcula l'energia de l'electró de l'àtom d'hidrogen en les òrbites $n = 2$ i $n = 5$. Quina energia és necessària perquè un electró de l'òrbita $n = 2$ passi a l'òrbita $n = 5$?
3. Si volem conèixer la posició de l'electró de l'àtom d'hidrogen amb una incertesa d'1 pm, amb quina incertesa podrem conèixer la quantitat de moviment?