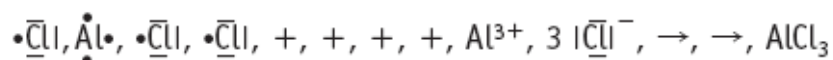
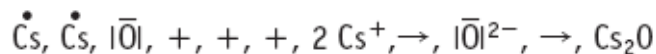


Química 1. Activitats complementàries

Unitat 9. L'enllaç químic

- 1> En condicions normals, poden existir els ions següents: Ca^{3+} , K^{2+} , Br^{2-} , O^{3-} ? Per què?
- 2> Tenim dos puzles en què cada peça és una part del procés de formació d'un enllaç iònic. Pots ordenar les peces per tal de veure la formació d'aquest enllaç?



- 3> Els sòlids iònics no són conductors de l'electricitat, però si els fonem sí que es fan conductors. Pots donar una explicació a aquest fet?
- 4> Escriu les estructures de Lewis de les substàncies següents: NI_3 , C_2Cl_6 , H_2O_2 , $\text{CH}_2=\text{CH}_2$.
- 5> Ordena les molècules següents en ordre creixent de polaritat: HCl , HI , HBr i HF . Justifica la teva resposta.
- 6> Si compares dues substàncies com el diòxid de carboni i el diòxid de sofre, que tenen fórmules químiques semblants, és palès que en la primera el moment dipolar és zero, mentre que en la segona, no. Explica les causes d'aquesta diferència.
- 7> Tenim dos àtoms dels quals només en coneixem el nombre atòmic, que són 17 i 19, respectivament. Digueu, raonant-ho, quin tipus d'enllaç es formarà quan es combinin entre els dos i quan es combini el de nombre atòmic menor amb si mateix. Les substàncies obtingudes, seran solubles en aigua? Si ho consideres adient pots ajudar-te de les estructures electròniques a l'hora de resoldre aquest exercici.
- 8> Els àtoms x , y i z són del mateix període i el seu nombre d'electrons de valència és 2, 6 i 7, respectivament. Escriu la seva estructura electrònica i explica com serà l'enllaç que formarien entre si, si tinguéssim compostos formats per parelles (x - y , x - z i y - z).
- 9> L'aigua dissol els compostos iònics, mentre que el tetraclorur de carboni no ho fa. Justifica aquesta diferència d'acord amb l'estructura de les seves molècules.

Química 1. Activitats complementàries

10> Completa la taula següent escrivint el tipus de partícules que la formen (cations, anions, molècules, àtoms) i el tipus d'atracció que existeix entre aquestes.

Substància	Partícules	Tipus d'atracció
Ferro		
MgO		
Metanol (CH ₃ OH)		
Iode		
Amoníac (NH ₃)		
Àcid clorhídric (HCl)		
Sulfat de liti (Li ₂ SO ₄)		
Diamant		