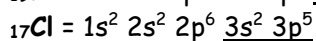
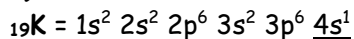


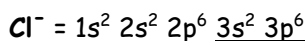
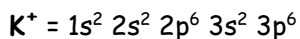
3º ESO SOLUCIONES EJERCICIOS FICHA TEMAS 5 Y 6

7º Representa el enlace iónico que se forma entre el $_{19}\text{K}$ y el $_{17}\text{Cl}$ y entre el $_{11}\text{Na}$ y el $_{8}\text{O}$.

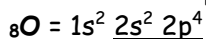
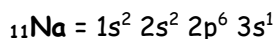
a)



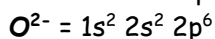
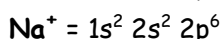
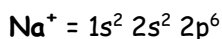
Ninguno de los átomos es estable, ya que no tienen 8 e- en la capa de valencia. Para estabilizarse, el K cede el e- de su última capa, convirtiéndose en el catión K^+ , y el Cl capta ese e-, para completar su última capa y estabilizarse, convirtiéndose en Cl^- . Quedarían estabilizados y entre los iones se establece una unión de tipo eléctrico, el enlace iónico dando lugar a KCl:



b)



Ninguno de los átomos es estable, ya que no tienen 8 e- en la capa de valencia. Para estabilizarse, el Na debe ceder el e- de su última capa, convirtiéndose en el catión Na^+ , sin embargo, el O tiene 6 e- en la capa de valencia, necesita dos e- más para completar su última capa y estabilizarse. Para ello, **se necesita que haya dos átomos de Na, y que cada Na ceda su e- al O, convirtiéndose en O^{2-}** . Quedarían estabilizados y entre los iones se establece una unión de tipo eléctrico, el enlace iónico dando lugar a Na_2O :

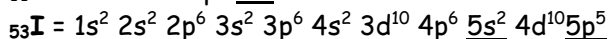
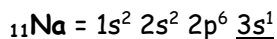


2º Explica cuáles de los siguientes pares de elementos pueden formar enlace iónico:

- a) Na y Br El Na es un metal y el Br es un no metal, **sí podrán unirse mediante enlace de tipo iónico**, el Na cederá e-, transformándose en catión, y el Br los captará, transformándose en anión.
- b) H y Br **No podrán unirse mediante enlace iónico**, el Br, que es un no metal, al unirse con H, lo hará mediante enlace covalente, compartiendo e-.
- c) Mg y S El Mg es un metal y el S es un no metal, **sí podrán unirse mediante enlace de tipo iónico**, el Mg cederá e-, transformándose en catión, y el S los captará, transformándose en anión.
- d) Br y S **No podrán unirse mediante enlace iónico**, ambos elementos son no metales, al unirse, lo harán mediante enlace covalente, compartiendo e-.
- e) Rb y O El Rb es un metal y el O es un no metal, **sí podrán unirse mediante enlace de tipo iónico**, el Rb cederá e-, transformándose en catión, y el O los captará, transformándose en
- f) N y O **No podrán unirse mediante enlace iónico**, ambos elementos son no metales, al unirse, lo harán mediante enlace covalente, compartiendo e-.

9° ¿Cuáles de los siguientes compuestos son iónicos? Explica su enlace

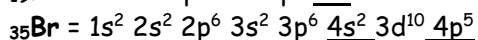
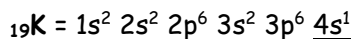
- a. **NaI** El Na es un metal y el I es un no metal, **sí podrán unirse mediante enlace de tipo iónico**, el Na cederá e⁻, transformándose en catión, y el I los captará, transformándose en anión.



Ninguno de los átomos es estable, ya que no tienen 8 e⁻ en la capa de valencia. Para estabilizarse, el Na cede el e⁻ de su última capa, convirtiéndose en el catión Na⁺, y el I capta ese e⁻, para completar su última capa y estabilizarse, convirtiéndose en I⁻. Quedarían estabilizados y entre los iones se establece una unión de tipo eléctrico, el enlace iónico dando lugar a NaI

- b. **SO₂** Ambos elementos son no metales, al unirse, lo harán mediante enlace covalente, compartiendo e⁻.

- c. **KBr** El K es un metal y el Br es un no metal, **sí podrán unirse mediante enlace de tipo iónico**, el K cederá e⁻, transformándose en catión, y el Br los captará, transformándose en anión.



Ninguno de los átomos es estable, ya que no tienen 8 e⁻ en la capa de valencia. Para estabilizarse, el K cede el e⁻ de su última capa, convirtiéndose en el catión K⁺, y el Br capta ese e⁻, para completar su última capa y estabilizarse, convirtiéndose en Br⁻. Quedarían estabilizados y entre los iones se establece una unión de tipo eléctrico, el enlace iónico dando lugar a KBr

- d. **CO** Ambos elementos son no metales, al unirse, lo harán mediante enlace covalente, compartiendo e⁻.

10° Explica cuáles de estas sustancias son iónicas y cuáles covalentes

- a) KCl: Es **una sustancia iónica**, el K es un metal y el Cl es un no metal, el K cederá e⁻, transformándose en catión, y el Cl los captará, transformándose en anión.
b) Na₂S: Es **una sustancia iónica**, el Na es un metal y el S es un no metal, el Na cederá e⁻, transformándose en catión, y el S los captará, transformándose en anión.
c) CF₄: **Es una sustancia covalente**, ambos elementos son no metales y compartirán e⁻
d) CO₂: **Es una sustancia covalente**, ambos elementos son no metales y compartirán e⁻

13° Clasifica las siguientes sustancias según sean iónicas (I), covalentes moleculares (Cov.Mol), covalentes cristalinas (Cov.Crist) o metálicas (M):

a) O₂ (Cov.Mol)

d) H₂O (Cov.Mol)

g) Fe (M)

j) AlO₃ (I)

b) KF (I),

e) NH₃ (Cov.Mol)

h) C Diamante(Cov.Crist)

k) NaI (I),

c) Cu (M):

f) CaO (I),

i) I₂ (Cov.Mol),

l) SO₂ (Cov.Mol),