

Sección 3 - Exercicios de autoavaliación

- 1.- ¿Que tipo de elementos dan lugar a enlaces iónicos?.
- 2.- ¿Con cales dos seguintes elementos, cloro, sodio, calcio, xofre, formará un enlace iónico o fluor?. ¿E o potasio?.
- 3.- Xustifica a formación dos seguintes compostos: bromuro potásico (KBr), sulfuro magnésico (MgS)
- 4.- ¿Como se chama o enlace entre non metais?.
- 5.- ¿Con cales dos seguintes elementos, fósforo, sodio, calcio, xofre, formará un enlace covalente o fluor?. ¿E o potasio?.
- 6.- Xustifica a formación dos seguintes compostos: cloro (Cl₂), ioduro de hidróxeno (HI), monóxido de xofre (SO), tetracloruro de carbono (CCl₄), cianuro de hidróxeno (HCN)
- 7.- ¿Con cales dos seguintes elementos, bromo, zinc, estaño, osíxeno, formará un enlace metálico o fluor?. ¿E o cobre?.
- 8.- Emparella os seguintes termos:

1. Iónico	A. Sodio (Na)	I. Gas
2. Covalente	B. Cloruro potásico (KCl)	II. Bo conductor, de pto.. de fusión moderadamente alto
3. Metálico	C. Metano (CH ₄)	III. Sólido non conductor, que conduce unha vez fundido

- 9.- Completa a seguinte táboa indicando se a substancia correspondente ten valores altos ou baixos ou presenta ou non a propiedade indicada:

	O ₂	NH ₃	KF	Cobre	Cuarzo
Tipo substancia					
Punto fusión					
Dureza					
Conduce electricidade					
Solubilidade en auga					

- 10.- Nomea:

BaH₂
AgH
AuH₃
ZnH₂
NH₃
SiH₄
HBr

- Formula:

Trihidruro de ferro
Dihidruro de cobre
Hidruro de níquel (II)
Hidruro crómico
Metano
Arsina
Fluoruro de hidróxeno

H ₂ S	Ácido telurhídrico
HCN	Seleniuro de hidróxeno
SnO	Monóxido de dipotasio
CoO	Óxido de chumbo (IV)
Ni ₂ O ₃	Óxido cúprico
ZnO	Óxido sódico
MgO	Óxido níqueloso
Br ₂ O ₅	Heptaóxido de dicloro
Cl ₂ O ₅	Anhídrido periódico
SO ₃	Dióxido de selenio
P ₂ O ₅	Óxido de xofre (IV)
SiO ₂	Óxido de nitróxeno (III)
H ₂ O ₂	Peróxido de magnesio
Ba(OH) ₂	Trihidróxido de ferro
KOH	Dihidróxido de cobre
Au(OH) ₃	Hidróxido de magnesio
Sn(OH) ₄	Hidróxido de cromo(III)
AgOH	Hidróxido cobáltico
NH ₄ (OH)	Hidróxido arxéntico
HNO ₃	Trioxocarbonato de dihidróxeno
HIO ₄	Tetraoxofosfato de trihidróxeno
H ₂ SeO ₄	Tetraoxoclorato (VII) de hidróxeno
H ₂ SO ₃	Ácido sulfúrico
HFO ₂	Ácido silícico
H ₂ TeO ₃	Ácido hipobromoso
MgF ₂	Tricloruro de aluminio
MnSe	Dibromuro de platino
FeBr ₃	Seleniuro de cobalto (III)
PbCl ₂	Nitruro potásico
Na ₂ S	Sulfuro cálcico
Mn(NO ₃) ₂	Trioxosulfato de diamonio
CaSO ₄	Tetraoxoiodato de potasio
Na ₂ SeO ₃	Carbonato áurico
Al(ClO ₂) ₃	Nitrito de mercurio (II)
HgBrO	Sulfato de bismuto (III)
Li ₃ PO ₄	Fosfito cálcico

Respostas

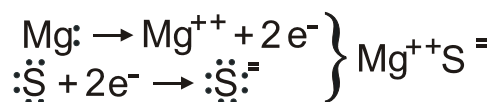
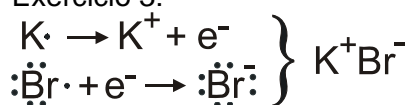
Exercicio 1:

Os metais (electropositivos) e os non metais (electronegativos).

Exercicio 2:

Como o fluor é un non metal, formará enlaces iónicos con metais como sodio e calcio. Como o potasio é un metal, formará enlaces iónicos con non metais como cloro, e xofre.

Exercicio 3:



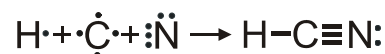
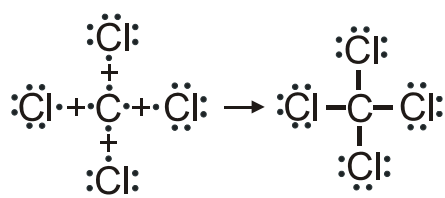
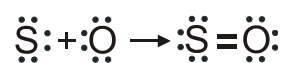
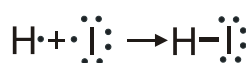
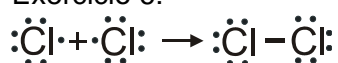
Exercicio 4:

Covalente.

Exercicio 5:

Como o fluor é un non metal, formará enlaces covalentes cos non metais como fósforo, e xofre. Como o potasio é un metal, non formará enlaces covalentes.

Exercicio 6:



Exercicio 7:

Como o fluor é un non metal, non formará enlace metálico. Como o cobre é un metal, formará enlaces metálicos con metais como o zinc e o estaño.

Exercicio 8:

1. Iónico *(fórmase entre metais e non metais \Rightarrow) B. Cloruro potásico (KCl)
(son sólidos que non conducen a electricidade, si fundidos \Rightarrow) III*
2. Covalente *(fórmase entre non metais \Rightarrow) C. Metano (CH₄)
(normalmente son gases \Rightarrow) I*
3. Metálico *(fórmase entre metais \Rightarrow) A. Sodio
(son sólidos bos conductores da calor e da electricidade \Rightarrow) II*

Exercicio 9:

	O ₂	PH ₃	KF	Cobre	Cuarzo
Tipo substancia	<i>Covalente molecular</i>	<i>Covalente molecular</i>	<i>Iónica</i>	<i>Metálica</i>	<i>Sólido covalente</i>
Punto fusión	<i>Baixo</i>	<i>Baixo</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>
Dureza	<i>Baixa</i>	<i>Baixa</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>
Conduce electricidade	<i>Non</i>	<i>Non</i>	<i>Non</i>	<i>Si</i>	<i>Non</i>
Solubilidade en auga	<i>Non</i>	<i>Non</i>	<i>Si</i>	<i>Non</i>	<i>Non</i>

Exercicio 10:

(Di)hidruro de bario, hidruro de bario (H) ou hidruro bórico	FeH ₃
(Mono)hidruro de prata, hidruro de prata (H) ou hidruro arxéntico	CuH ₂
Trihidruro de ouro, hidruro de ouro (III) ou hidruro áurico	NiH ₂
(Di)hidruro de zinc, hidruro de zinc (H) ou hidruro cínico	CrH ₃
Hidruro de nitróxeno ou amoníaco	CH ₄
Hidruro de silicio ou silano	AsH ₃
Bromuro de hidróxeno ou ácido bromhídrico	HF
Sulfuro de hidróxeno ou ácido sulfhídrico	H ₂ Te
Cianuro de hidróxeno ou ácido cianhídrico	H ₂ Se

Monóxido de estaño, óxido de estaño (II) ou óxido estannoso	K ₂ O
Monóxido de cobalto, óxido de cobalto (II) ou óxido cobaltoso	PbO ₂
Trióxido de diníquel, óxido de níquel (III) ou óxido níquelico	CuO
(Mon)óxido de zinc, óxido de zinc (H) ou óxido cínico	Na ₂ O
(Mon)óxido de magnesio, óxido de zinc (H) ou óxido magnésico	NiO
Pentóxido de dibromo, óxido de bromo (V) ou anhídrido brómico	Cl ₂ O ₇
Pentóxido de dicloro, óxido de cloro (V) ou anhídrido clórico	I ₂ O ₇
Trióxido de xofre, óxido de xofre (VI) ou anhídrido sulfúrico	SeO ₂
Pentóxido de difósforo, óxido de fósforo (V) ou anhídrido fosfórico	SO ₂
Dióxido de silicio, óxido de silicio (IV) ou anhídrido silícico	N ₂ O ₃
Peróxido de hidróxeno ou auga oxixenada	MgO ₂

(Di)hidróxido de bario, hidróxido de bario (H) ou hidróxido bórico	Fe(OH) ₃
(Mono)hidróxido de potasio, hidróx. de potasio (H) ou hidr. potásico	Cu(OH) ₂
Trihidróxido de ouro, hidróxido de ouro (III) ou hidróxido áurico	Mg(OH) ₂
Tetrahidróxido de estaño, hidróx. de estaño (IV) ou hidr. estánnico	Cr(OH) ₃
(Mono)hidróxido de prata, hidróx. de prata (H) ou hidr. arxéntico	Co(OH) ₃
(Mono)hidróxido de amonio, hidróx. de amonio (H) ou hidr. amónico	AgOH

Trioxonitrato (V) de hidróxeno ou ácido nítrico	H ₂ CO ₃
Tetraoxoiodato (VII) de hidróxeno ou ácido periódico	H ₃ PO ₄

<i>Tetraoxoseleniato (VI) de hidróxeno ou ácido selénico</i>	HClO_4
<i>Trioxosulfato (IV) de hidróxeno ou ácido sulfuroso</i>	H_2SO_4
<i>Dioxofluorato (III) de hidróxeno ou ácido fluoroso</i>	H_2SiO_3
<i>Trioxotelurato (IV) de hidróxeno ou ácido teluroso</i>	HBrO
<i>(Di)fluoruro de magnesio, fluoruro de magnesio (II) ou fluor. magnésico</i>	AlCl_3
<i>Monoseleniuro de manganeso, seleniu. de mangan. (II) ou selen. manganoso</i>	PtBr_2
<i>Tribromuro de ferro, bromuro de ferro (III) ou bromuro férrico</i>	Co_2Se_3
<i>Dicloruro de chumbo, cloruro de chumbo (II) ou cloruro plumboso</i>	K_3N
<i>(Mono)sulfuro de (di)sodio, sulfuro de sodio (II) ou sulfuro sódico</i>	CaS
<i>Trioxonitrato (V) de manganeso (II) ou nitrato manganoso</i>	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$
<i>Tetraoxosulfato (VI) de calcio ou sulfato cálcico</i>	KIO_4
<i>Trioxoseleniato (IV) de sodio ou selenito sódico</i>	$\text{Au}_2(\text{CO}_3)_3$
<i>Dioxoclorato (III) de aluminio ou clorito de aluminio</i>	$\text{Hg}(\text{NO}_2)_2$
<i>Monoxobromato (I) de mercurio (I) ou hiprobromito mercurioso</i>	$\text{Bi}_2(\text{SO}_4)_3$
<i>Tetraoxofosfato(V) de litio, fosfato de litio (I) ou fosfato lítico</i>	$\text{Ca}_3(\text{PO}_3)_2$