

JUEGO DE FORMULACIÓN INORGÁNICA PARA 3º ESO

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

s^1																	s^2p^6
H	s^2											s^2p^1	s^2p^2	s^2p^3	s^2p^4	s^2p^5	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og

Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

INSTRUCCIONES:

La idea principal es lanzar los dados y formar con los elementos que salgan el máximo número de compuestos que sea posible trabajando de forma individual o en equipo.

El número de dados asignado a cada participante (o equipo) puede variar, la forma más simple sería entregar a cada equipo un dado de cada color, para que todos tengan variedad y las mismas oportunidades.

Entregamos también a cada equipo una tabla periódica y una tabla de valencias, como ayuda, y varias fichas que cubrirán con la información de cada compuesto que formen. Hay cinco campos a cubrir, por tanto un máximo de 5 puntos por compuesto en función de los campos que cubran correctamente.

El profesorado revisará las fichas para asignar puntos o podemos nombrar un equipo de alumnado que actúe de jurado. El juego incluye un listado con los compuestos binarios que se pueden formar con los elementos que aparecen en los dados, por si fuese necesario para comprobar.

Puede haber variaciones del juego, podemos establecer tiempo límite, incorporar compuestos ternarios o prescindir de las tablas periódica y de valencias si queremos incrementar el nivel de dificultad dependiendo del alumnado con el que estemos trabajando.

RECUERDA:

Enlace iónico: un elemento con valencia positiva cede electrones a otro con valencia negativa, ambos se convierten en iones de signo contrario y se atraen formando la molécula. Para formular la molécula, hay que tener en cuenta cuántos átomos de cada especie se necesitan dependiendo de cuántos electrones cede y gana cada especie.


Por ejemplo: Al (+3) cede 3 e⁻, S (-2) acepta 2 e⁻. Por tanto, necesitaremos 2 Al y 3 S para que los 2 aluminios cedan en total 6 e⁻, que son los que aceptan en total los 3 azufres. Al₂S₃

Enlace covalente: dos elementos con valencia negativa (no metales) se acercan para compartir electrones y formar molécula. Para formular la molécula, hay que tener en cuenta cuántos átomos de cada especie se necesitan dependiendo de cuántos electrones quiere y puede compartir cada uno de ellos.



Por ejemplo: C (-4) comparte 4 e⁻, H (-1) comparte 1 e⁻. Por tanto, necesitaremos 1 C y 4 H para que el carbono comparta en total 4 e⁻, que son los que comparten en total entre los 4 hidrógenos. CH₄


Enlace metálico: solo en elementos con valencia positiva (metales) idénticos, se pueden agrupar sin límite de número. No hay molécula en este caso para hacer referencia al metal se utiliza solo el nombre y símbolo del propio átomo.

MODELOS DE FICHAS PARA LOS JUGADORES



EQUIPO: _____ 
PUNTOS

- Tipo de compuesto:

- Elementos que lo forman: _____
- Fórmula de la molécula: 
- Dibujo o representación de la molécula:

- Nombre de la molécula:

EQUIPO: _____ 
PUNTOS

- Tipo de compuesto:

- Elementos que lo forman: _____
- Fórmula de la molécula: 
- Dibujo o representación de la molécula:

- Nombre de la molécula:

LISTA DE COMPUESTOS POSIBLES:

HIDRUROS METÁLICOS

LiH
NaH
KH
RbH
CsH
BeH₂
MgH₂
CaH₂
SrH₂
BaH₂
CrH₂ CrH₃ CrH₆
MnH₂ MnH₃ MnH₆ MnH₇
FeH₂ FeH₃
CoH₂ CoH₃

NiH₂ NiH₃
CuH CuH₂
ZnH₂
PdH₂
PdH₄
AgH
CdH₂
PtH₂ PtH₄
AuH AuH₃
HgH HgH₂
BH₃
AlH₃
SnH₂ SnH₄
PbH₂ PbH₄
BiH₃ BiH₅

HIDRUROS NO METÁLICOS

CH₄
CH₂
SiH₄
SiH₂
NH₃
PH₃
AsH₃
SbH₃

H₂O
H₂S
H₂Se
H₂Te
HF
HCl
HBr
HI

OXIDOS

Li₂O
Na₂O
K₂O
Rb₂O
Cs₂O
BeO
MgO
CaO
SrO
BaO
CrO Cr₂O₃ CrO₃
MnO Mn₂O₃ MnO₃ Mn₂O₇
FeO Fe₂O₃
CoO Co₂O₃
NiO Ni₂O₃
Cu₂O CuO
ZnO
PdO PdO₂
Ag₂O
CdO
PtO PtO₂

Au₂O Au₂O₃
Hg₂O HgO
B₂O₃
Al₂O₃
CO CO₂
SiO SiO₂
SnO SnO₂
PbO PbO₂
N₂O₃ N₂O₅
P₂O₃ P₂O₅
As₂O₃ As₂O₅
Sb₂O₃ Sb₂O₅
Bi₂O₃ Bi₂O₅
O₂O₃
SO SO₂ SO₃
SeO SeO₂ SeO₃
TeO TeO₂ TeO₃
Cl₂O Cl₂O₃ Cl₂O₅ Cl₂O₇
Br₂O Br₂O₃ Br₂O₅ Br₂O₇
I₂O I₂O₃ I₂O₅ I₂O₇

HIDRÓXIDOS

LiOH
NaOH
KOH
RbOH
CsOH
Be(OH)₂
Mg(OH)₂

Ca(OH)₂
Sr(OH)₂
Ba(OH)₂
Cr(OH)₂ Cr(OH)₃ Cr(OH)₆
Mn(OH)₂ Mn(OH)₃ Mn(OH)₆ Mn(OH)₇
Fe(OH)₂ Fe(OH)₃
Co(OH)₂ Co(OH)₃

Ni(OH) ₂	Ni(OH) ₃			Sn(OH) ₂	Sn(OH) ₄		
CuOH	Cu(OH) ₂			Pb(OH) ₂	Pb(OH) ₄		
Zn(OH) ₂				N(OH) ₃	N(OH) ₅		
Pd(OH) ₂	Pd(OH) ₄			P(OH) ₃	P(OH) ₅		
AgOH				As(OH) ₃	As(OH) ₅		
Cd(OH) ₂				Sb(OH) ₃	Sb(OH) ₅		
Pt(OH) ₂	Pt(OH) ₄			Bi(OH) ₃	Bi(OH) ₅		
AuOH	Au(OH) ₃			S(OH) ₂	S(OH) ₄	S(OH) ₆	
HgOH	Hg(OH) ₂			Se(OH) ₂	Se(OH) ₄	Se(OH) ₆	
B(OH) ₃				Te(OH) ₂	Te(OH) ₄	Te(OH) ₆	
Al(OH) ₃				ClOH	Cl(OH) ₃	Cl(OH) ₅	Cl(OH) ₇
C(OH) ₂	C(OH) ₄			BrOH	Br(OH) ₃	Br(OH) ₅	Br(OH) ₇
Si(OH) ₂	Si(OH) ₄			IOH	I(OH) ₃	I(OH) ₅	I(OH) ₇

SALES BINARIAS

LiF	LiCl	LiBr	Lil	Li ₂ S	Li ₂ Se	Li ₂ Te	Li ₃ N	Li ₃ P	Li ₃ As	Li ₃ Sb	Li ₄ C	Li ₄ Si
NaF	NaCl	NaBr	NaI	Na ₂ S	Na ₂ Se	Na ₂ Te	Na ₃ N	Na ₃ P	Na ₃ As	Na ₃ Sb	Na ₄ C	Na ₄ Si
KF	KCl	KBr	KI	K ₂ S	K ₂ Se	K ₂ Te	K ₃ N	K ₃ P	K ₃ As	K ₃ Sb	K ₄ C	K ₄ Si
RbF	RbCl	RbBr	RbI	Rb ₂ S	Rb ₂ Se	Rb ₂ Te	Rb ₃ N	Rb ₃ P	Rb ₃ As	Rb ₃ Sb	Rb ₄ C	Rb ₄ Si
CsF	CsCl	CsBr	CsI	Cs ₂ S	Cs ₂ Se	Cs ₂ Te	Cs ₃ N	Cs ₃ P	Cs ₃ As	Cs ₃ Sb	Cs ₄ C	Cs ₄ Si
BeF ₂	BeCl ₂	BeBr ₂	BeI ₂	BeS	BeSe	BeTe	Be ₃ N ₂	Be ₃ P ₂	Be ₃ As ₂	Be ₃ Sb ₂	Be ₂ C	Be ₂ Si
MgF ₂	MgCl ₂	MgBr ₂	MgI ₂	MgS	MgSe	MgTe	Mg ₃ N ₂	Mg ₃ P ₂	Mg ₃ As ₂	Mg ₃ Sb ₂	Mg ₂ C	Mg ₂ Si
CaF ₂	CaCl ₂	CaBr ₂	CaI ₂	CaS	CaSe	CaTe	Ca ₃ N ₂	Ca ₃ P ₂	Ca ₃ As ₂	Ca ₃ Sb ₂	Ca ₂ C	Ca ₂ Si
SrF ₂	SrCl ₂	SrBr ₂	SrI ₂	SrS	SrSe	SrTe	Sr ₃ N ₂	Sr ₃ P ₂	Sr ₃ As ₂	Sr ₃ Sb ₂	Sr ₂ C	Sr ₂ Si
BaF ₂	BaCl ₂	BaBr ₂	BaI ₂	BaS	BaSe	BaTe	Ba ₃ N ₂	Ba ₃ P ₂	Ba ₃ As ₂	Ba ₃ Sb ₂	Ba ₂ C	Ba ₂ Si
CrF ₂	CrCl ₂	CrBr ₂	CrI ₂	CrS	CrSe	CrTe	Cr ₃ N ₂	Cr ₃ P ₂	Cr ₃ As ₂	Cr ₃ Sb ₂	Cr ₂ C	Cr ₂ Si
CrF ₃	CrCl ₃	CrBr ₃	CrI ₃	Cr ₂ S ₃	Cr ₂ Se ₃	Cr ₂ Te ₃	CrN	CrP	CrAs	CrSb	Cr ₄ C ₃	Cr ₄ Si ₃
CrF ₆	CrCl ₆	CrBr ₆	CrI ₆	CrS ₃	CrSe ₃	CrTe ₃	CrN ₂	CrP ₂	CrAs ₂	CrSb ₂	Cr ₂ C ₃	Cr ₂ Si ₃
MnF ₂	MnCl ₂	MnBr ₂	MnI ₂	MnS	MnSe	MnTe	Mn ₃ N ₂	Mn ₃ P ₂	Mn ₃ As ₂	Mn ₃ Sb ₂	Mn ₂ C	Mn ₂ Si
MnF ₃	MnCl ₃	MnBr ₃	MnI ₃	Mn ₂ S ₃	Mn ₂ Se ₃	Mn ₂ Te ₃	MnN	MnP	MnAs	MnSb	Mn ₄ C ₃	Mn ₄ Si ₃

MnF ₆	MnCl ₆	MnBr ₆	MnI ₆	MnS ₃	MnSe ₃	MnTe ₃	MnN ₂	MnP ₂	MnAs ₂	MnSb ₂	Mn ₂ C ₃	Mn ₂ Si ₃
MnF ₇	MnCl ₇	MnBr ₇	MnI ₇	Mn ₂ S ₇	Mn ₂ Se ₇	Mn ₂ Te ₇	Mn ₃ N ₇	Mn ₃ P ₇	Mn ₃ As ₇	Mn ₃ Sb ₇	Mn ₄ C ₇	Mn ₄ Si ₇
FeF ₂	FeCl ₂	FeBr ₂	FeI ₂	FeS	FeSe	FeTe	Fe ₃ N ₂	Fe ₃ P ₂	Fe ₃ As ₂	Fe ₃ Sb ₂	Fe ₂ C	Fe ₂ Si
FeF ₃	FeCl ₃	FeBr ₃	FeI ₃	Fe ₂ S ₃	Fe ₂ Se ₃	Fe ₂ Te ₃	FeN	FeP	FeAs	FeSb	Fe ₄ C ₃	Fe ₄ Si ₃
CoF ₂	CoCl ₂	CoBr ₂	CoI ₂	CoS	CoSe	CoTe	Co ₃ N ₂	Co ₃ P ₂	Co ₃ As ₂	Co ₃ Sb ₂	Co ₂ C	Co ₂ Si
CoF ₃	CoCl ₃	CoBr ₃	CoI ₃	Co ₂ S ₃	Co ₂ Se ₃	Co ₂ Te ₃	CoN	CoP	CoAs	CoSb	Co ₄ C ₃	Co ₄ Si ₃
NiF ₂	NiCl ₂	NiBr ₂	NiI ₂	NiS	NiSe	NiTe	Ni ₃ N ₂	Ni ₃ P ₂	Ni ₃ As ₂	Ni ₃ Sb ₂	Ni ₂ C	Ni ₂ Si
NiF ₃	NiCl ₃	NiBr ₃	NiI ₃	Ni ₂ S ₃	Ni ₂ Se ₃	Ni ₂ Te ₃	NiN	NiP	NiAs	NiSb	Ni ₄ C ₃	Ni ₄ Si ₃
PdF ₂	PdCl ₂	PdBr ₂	PdI ₂	PdS	PdSe	PdTe	Pd ₃ N ₂	Pd ₃ P ₂	Pd ₃ As ₂	Pd ₃ Sb ₂	Pd ₂ C	Pd ₂ Si
PdF ₄	PdCl ₄	PdBr ₄	PdI ₄	PdS ₂	PdSe ₂	PdTe ₂	Pd ₃ N ₄	Pd ₃ P ₄	Pd ₃ As ₄	Pd ₃ Sb ₄	PdC	PdSi
PtF ₂	PtCl ₂	PtBr ₂	PtI ₂	PtS	PtSe	PtTe	Pt ₃ N ₂	Pt ₃ P ₂	Pt ₃ As ₂	Pt ₃ Sb ₂	Pt ₂ C	Pt ₂ Si
PtF ₄	PtCl ₄	PtBr ₄	PtI ₄	PtS ₂	PtSe ₂	PtTe ₂	Pt ₃ N ₄	Pt ₃ P ₄	Pt ₃ As ₄	Pt ₃ Sb ₄	PtC	PtSi
CuF	CuCl	CuBr	CuI	Cu ₂ S	Cu ₂ Se	Cu ₂ Te	Cu ₃ N	Cu ₃ P	Cu ₃ As	Cu ₃ Sb	Cu ₄ C	Cu ₄ Si
CuF ₂	CuCl ₂	CuBr ₂	CuI ₂	CuS	CuSe	CuTe	Cu ₃ N ₂	Cu ₃ P ₂	Cu ₃ As ₂	Cu ₃ Sb ₂	Cu ₂ C	Cu ₂ Si
AgF	AgCl	AgBr	AgI	Ag ₂ S	Ag ₂ Se	Ag ₂ Te	Ag ₃ N	Ag ₃ P	Ag ₃ As	Ag ₃ Sb	Ag ₄ C	Ag ₄ Si
AuF	AuCl	AuBr	AuI	Au ₂ S	Au ₂ Se	Au ₂ Te	Au ₃ N	Au ₃ P	Au ₃ As	Au ₃ Sb	Au ₄ C	Au ₄ Si
AuF ₃	AuCl ₃	AuBr ₃	AuI ₃	Au ₂ S ₃	Au ₂ Se ₃	Au ₂ Te ₃	AuN	AuP	AuAs	AuSb	Au ₄ C ₃	Au ₄ Si ₃
ZnF ₂	ZnCl ₂	ZnBr ₂	ZnI ₂	ZnS	ZnSe	ZnTe	Zn ₃ N ₂	Zn ₃ P ₂	Zn ₃ As ₂	Zn ₃ Sb ₂	Zn ₂ C	Zn ₂ Si
CdF ₂	CdCl ₂	CdBr ₂	CdI ₂	CdS	CdSe	CdTe	Cd ₃ N ₂	Cd ₃ P ₂	Cd ₃ As ₂	Cd ₃ Sb ₂	Cd ₂ C	Cd ₂ Si
HgF	HgCl	HgBr	HgI	Hg ₂ S	Hg ₂ Se	Hg ₂ Te	Hg ₃ N	Hg ₃ P	Hg ₃ As	Hg ₃ Sb	Hg ₄ C	Hg ₄ Si
HgF ₂	HgCl ₂	HgBr ₂	HgI ₂	HgS	HgSe	HgTe	Hg ₃ N ₂	Hg ₃ P ₂	Hg ₃ As ₂	Hg ₃ Sb ₂	Hg ₂ C	Hg ₂ Si
BF ₃	BCl ₃	BBr ₃	BI ₃	B ₂ S ₃	B ₂ Se ₃	B ₂ Te ₃	BN	BP	BAs	BSb	B ₄ C ₃	B ₄ Si ₃
AlF ₃	AlCl ₃	AlBr ₃	AlI ₃	Al ₂ S ₃	Al ₂ Se ₃	Al ₂ Te ₃	AlN	AlP	AlAs	AlSb	Al ₄ C ₃	Al ₄ Si ₃
CF ₂	CCl ₂	CBr ₂	CCl ₂	CS	CSe	CTe	C ₃ N ₂	C ₃ P ₂	C ₃ As ₂	C ₃ Sb ₂	C ₂ Si	
CF ₄	CCL ₄	CBr ₄	CCl ₄	CS ₂	CSe ₂	CTe ₂	C ₃ N ₄	C ₃ P ₄	C ₃ As ₄	C ₃ Sb ₄	CSi	
SiF ₂	SiCl ₂	SiBr ₂	SiI ₂	SiS	SiSe	SiTe	Si ₃ N ₂	Si ₃ P ₂	Si ₃ As ₂	Si ₃ Sb ₂	Si ₂ C	
SiF ₄	SiCl ₄	SiBr ₄	SiI ₄	SiS ₂	SiSe ₂	SiTe ₂	Si ₃ N ₄	Si ₃ P ₄	Si ₃ As ₄	Si ₃ Sb ₄	SiC	
SnF ₂	SnCl ₂	SnBr ₂	SnI ₂	SnS	SnSe	SnTe	Sn ₃ N ₂	Sn ₃ P ₂	Sn ₃ As ₂	Sn ₃ Sb ₂	Sn ₂ C	Sn ₂ Si
SnF ₄	SnCl ₄	SnBr ₄	SnI ₄	SnS ₂	SnSe ₂	SnTe ₂	Sn ₃ N ₄	Sn ₃ P ₄	Sn ₃ As ₄	Sn ₃ Sb ₄	SnC	SnSi
PbF ₂	PbCl ₂	PbBr ₂	PbI ₂	PbS	PbSe	PbTe	Pb ₃ N ₂	Pb ₃ P ₂	Pb ₃ As ₂	Pb ₃ Sb ₂	Pb ₂ C	Pb ₂ Si
PbF ₄	PbCl ₄	PbBr ₄	PbI ₄	PbS ₂	PbSe ₂	PbTe ₂	Pb ₃ N ₄	Pb ₃ P ₄	Pb ₃ As ₄	Pb ₃ Sb ₄	PbC	PbSi
NF ₃	NCl ₃	NBr ₃	NI ₃	N ₂ S ₃	N ₂ Se ₃	N ₂ Te ₃	N ₂	NP	NAs	NSb	N ₄ C ₃	N ₄ Si ₃
NF ₅	NCl ₅	NBr ₅	NI ₅	N ₂ S ₅	N ₂ Se ₅	N ₂ Te ₅	N ₃ P ₅	N ₃ As ₅	N ₃ Sb ₅	N ₄ C ₅	N ₄ Si ₅	
PF ₃	PCl ₃	PBr ₃	PI ₃	P ₂ S ₃	P ₂ Se ₃	P ₂ Te ₃	PN	PAs	PSb	P ₄ C ₃	P ₄ Si ₃	

PF ₅	PCl ₅	PBr ₅	PI ₅	P ₂ S ₅	P ₂ Se ₅	P ₂ Te ₅	P ₃ N ₅	P ₃ As ₅	P ₃ Sb ₅	P ₄ C ₅	P ₄ Si ₅	
AsF ₃	AsCl ₃	AsBr ₃	AsI ₃	As ₂ S ₃	As ₂ Se ₃	As ₂ Te ₃	AsN	AsP	AsSb	As ₄ C ₃	As ₄ Si ₃	
AsF ₅	AsCl ₅	AsBr ₅	AsI ₅	As ₂ S ₅	As ₂ Se ₅	As ₂ Te ₅	As ₃ N ₅	As ₃ P ₅	As ₃ Sb ₅	As ₄ C ₅	As ₄ Si ₅	
SbF ₃	SbCl ₃	SbBr ₃	SbI ₃	Sb ₂ S ₃	Sb ₂ Se ₃	Sb ₂ Te ₃	SbN	SbP	SbAs	Sb ₄ C ₃	Sb ₄ Si ₃	
SbF ₅	SbCl ₅	SbBr ₅	SbI ₅	Sb ₂ S ₅	Sb ₂ Se ₅	Sb ₂ Te ₅	Sb ₃ N ₅	Sb ₃ P ₅	Sb ₃ As ₅	Sb ₄ C ₅	Sb ₄ Si ₅	
BiF ₃	BiCl ₃	BiBr ₃	BiI ₃	Bi ₂ S ₃	Bi ₂ Se ₃	Bi ₂ Te ₃	BiN	BiP	BiAs	BiSb	Bi ₄ C ₃	Bi ₄ Si ₃
BiF ₅	BiCl ₅	BiBr ₅	BiI ₅	Bi ₂ S ₅	Bi ₂ Se ₅	Bi ₂ Te ₅	Bi ₃ N ₅	Bi ₃ P ₅	Bi ₃ As ₅	Bi ₃ Sb ₅	Bi ₄ C ₅	Bi ₄ Si ₅
SF ₂	SCl ₂	SBr ₂	SI ₂	SSe	STe	S ₃ N ₂	S ₃ P ₂	S ₃ As ₂	S ₃ Sb ₂	S ₂ C	S ₂ Si	
SF ₄	SCl ₄	SBr ₄	SI ₄	SSe ₂	STe ₂	S ₃ N ₄	S ₃ P ₄	S ₃ As ₄	S ₃ Sb ₄	SC	SSi	
SF ₆	SCl ₆	SBr ₆	SI ₆	SSe ₃	STe ₃	SN ₂	SP ₂	SAs ₂	SSb ₂	S ₂ C ₃	S ₂ Si ₃	
SeF ₂	SeCl ₂	SeBr ₂	SeI ₂	SeS	SeTe	Se ₃ N ₂	Se ₃ P ₂	Se ₃ As ₂	Se ₃ Sb ₂	Se ₂ C	Se ₂ Si	
SeF ₄	SeCl ₄	SeBr ₄	SeI ₄	SeS ₂	SeTe ₂	Se ₃ N ₄	Se ₃ P ₄	Se ₃ As ₄	Se ₃ Sb ₄	SeC	SeSi	
SeF ₆	SeCl ₆	SeBr ₆	SeI ₆	SeS ₃	SeTe ₃	SeN ₂	SeP ₂	SeAs ₂	SeSb ₂	Se ₂ C ₃	Se ₂ Si ₃	
TeF ₂	TeCl ₂	TeBr ₂	TeI ₂	TeS	TeSe	Te ₃ N ₂	Te ₃ P ₂	Te ₃ As ₂	Te ₃ Sb ₂	Te ₂ C	Te ₂ Si	
TeF ₄	TeCl ₄	TeBr ₄	TeI ₄	TeS ₂	TeSe ₂	Te ₃ N ₄	Te ₃ P ₄	Te ₃ As ₄	Te ₃ Sb ₄	TeC	TeSi	
TeF ₆	TeCl ₆	TeBr ₆	TeI ₆	TeS ₃	TeSe ₃	TeN ₂	TeP ₂	TeAs ₂	TeSb ₂	Te ₂ C ₃	Te ₂ Si ₃	
ClF	Cl ₂	ClBr	ClI	Cl ₂ S	Cl ₂ Se	Cl ₂ Te	Cl ₃ N	Cl ₃ P	Cl ₃ As	Cl ₃ Sb	Cl ₄ C	Cl ₄ Si
ClF ₃	ClBr ₃	ClI ₃	Cl ₂ S ₃	Cl ₂ Se ₃	Cl ₂ Te ₃	ClN	ClP	ClAs	ClSb	Cl ₄ C ₃	Cl ₄ Si ₃	
ClF ₅	ClBr ₅	ClI ₅	Cl ₂ S ₅	Cl ₂ Se ₅	Cl ₂ Te ₅	Cl ₃ N ₅	Cl ₃ P ₅	Cl ₃ As ₅	Cl ₃ Sb ₅	Cl ₄ C ₅	Cl ₄ Si ₅	
ClF ₇	ClBr ₇	ClI ₇	Cl ₂ S ₇	Cl ₂ Se ₇	Cl ₂ Te ₇	Cl ₃ N ₇	Cl ₃ P ₇	Cl ₃ As ₇	Cl ₃ Sb ₇	Cl ₄ C ₇	Cl ₄ Si ₇	
BrF	BrCl	BrI	Br ₂ S	Br ₂ Se	Br ₂ Te	Br ₃ N	Br ₃ P	Br ₃ As	Br ₃ Sb	Br ₄ C	Br ₄ Si	
BrF ₃	BrCl ₃	Br ₂	BrI ₃	Br ₂ S ₃	Br ₂ Se ₃	Br ₂ Te ₃	BrN	BrP	BrAs	BrSb	Br ₄ C ₃	Br ₄ Si ₃
BrF ₅	BrCl ₅	BrI ₅	Br ₂ S ₅	Br ₂ Se ₅	Br ₂ Te ₅	Br ₃ N ₅	Br ₃ P ₅	Br ₃ As ₅	Br ₃ Sb ₅	Br ₄ C ₅	Br ₄ Si ₅	
BrF ₇	BrCl ₇	BrI ₇	Br ₂ S ₇	Br ₂ Se ₇	Br ₂ Te ₇	Br ₃ N ₇	Br ₃ P ₇	Br ₃ As ₇	Br ₃ Sb ₇	Br ₄ C ₇	Br ₄ Si ₇	
IF	ICl	IBr	I ₂	I ₂ S	I ₂ Se	I ₂ Te	I ₃ N	I ₃ P	I ₃ As	I ₃ Sb	I ₄ C	I ₄ Si
IF ₃	ICl ₃	IBr ₃	I ₂ S ₃	I ₂ Se ₃	I ₂ Te ₃	IN	IP	IAs	ISb	I ₄ C ₃	I ₄ Si ₃	
IF ₅	ICl ₅	IBr ₅	I ₂ S ₅	I ₂ Se ₅	I ₂ Te ₅	I ₃ N ₅	I ₃ P ₅	I ₃ As ₅	I ₃ Sb ₅	I ₄ C ₅	I ₄ Si ₅	
IF ₇	ICl ₇	IBr ₇	I ₂ S ₇	I ₂ Se ₇	I ₂ Te ₇	I ₃ N ₇	I ₃ P ₇	I ₃ As ₇	I ₃ Sb ₇	I ₄ C ₇	I ₄ Si ₇	