

Electronegativity Values (expressed in Paulings)

H 2.1						He --	
Li 1.0	Be 1.5	B 2.0	C 2.5	N 3.0	O 3.5	F 4.0	Ne --
Na 1.0	Mg 1.2	Al 1.5	Si 1.8	P 2.1	S 2.5	Cl 3.0	Ar --
K 0.9	Ca 1.0	Ga 1.7	Ge 1.9	As 2.1	Se 2.4	Br 2.8	Kr --
Rb 0.9	Sr 1.0	In 1.6	Sn 1.8	Sb 1.9	Te 2.1	I 2.5	Xe --
Cs 0.8	Ba 1.0	Tl 1.6	Pb 1.7	Bi 1.8	Po 1.9	At 2.1	Rn --
Fr 0.8	Ra 1.0						

10. Using the electronegativity values on the table above, determine which element would be listed in a covalent compound first. Circle the element that would be listed first in the compound.

Br – Cl	F – O	C – Br	I – As	O – N
S – Se	Cl – S	F – Cl	N – P	P – N

11. Using the electronegativity values on the table above, determine the type of bond that exists between the following elements. ***If the bond is a polar covalent bond, identify which element would have a partial positive (δ^+) charge, which element would have a partial negative (δ^-) charge and the directional pull (\rightarrow) of the electrons.**

<p>Cl – Al</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Cl – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">Al – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	Cl – EN Value:	Al – EN Value:	Δ EN:		<p>O – F</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">O – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">F – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	O – EN Value:	F – EN Value:	Δ EN:		<p>Br – Cl</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Br – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">Cl – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	Br – EN Value:	Cl – EN Value:	Δ EN:		<p>K – I</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">K – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">I – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	K – EN Value:	I – EN Value:	Δ EN:		<p>I – S</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">I – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">S – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	I – EN Value:	S – EN Value:	Δ EN:	
Cl – EN Value:	Al – EN Value:																							
Δ EN:																								
O – EN Value:	F – EN Value:																							
Δ EN:																								
Br – EN Value:	Cl – EN Value:																							
Δ EN:																								
K – EN Value:	I – EN Value:																							
Δ EN:																								
I – EN Value:	S – EN Value:																							
Δ EN:																								
<p>P – Br</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">P – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">Br – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	P – EN Value:	Br – EN Value:	Δ EN:		<p>Cs – F</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Cs – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">F – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	Cs – EN Value:	F – EN Value:	Δ EN:		<p>I – At</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">I – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">At – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	I – EN Value:	At – EN Value:	Δ EN:		<p>Br – Se</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Br – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">Se – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	Br – EN Value:	Se – EN Value:	Δ EN:		<p>Mg – O</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Mg – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">O – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	Mg – EN Value:	O – EN Value:	Δ EN:	
P – EN Value:	Br – EN Value:																							
Δ EN:																								
Cs – EN Value:	F – EN Value:																							
Δ EN:																								
I – EN Value:	At – EN Value:																							
Δ EN:																								
Br – EN Value:	Se – EN Value:																							
Δ EN:																								
Mg – EN Value:	O – EN Value:																							
Δ EN:																								
<p>Cl – P</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Cl – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">P – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	Cl – EN Value:	P – EN Value:	Δ EN:		<p>Te – Br</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Te – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">Br – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	Te – EN Value:	Br – EN Value:	Δ EN:		<p>O – S</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">O – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">S – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	O – EN Value:	S – EN Value:	Δ EN:		<p>F – C</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">F – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">C – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	F – EN Value:	C – EN Value:	Δ EN:		<p>Cl – S</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Cl – EN Value:</td> <td style="width: 50%;">S – EN Value:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ΔEN:</td> </tr> </table> <p><u>Bond Type?</u> Ionic Polar Covalent* Nonpolar Covalent</p>	Cl – EN Value:	S – EN Value:	Δ EN:	
Cl – EN Value:	P – EN Value:																							
Δ EN:																								
Te – EN Value:	Br – EN Value:																							
Δ EN:																								
O – EN Value:	S – EN Value:																							
Δ EN:																								
F – EN Value:	C – EN Value:																							
Δ EN:																								
Cl – EN Value:	S – EN Value:																							
Δ EN:																								