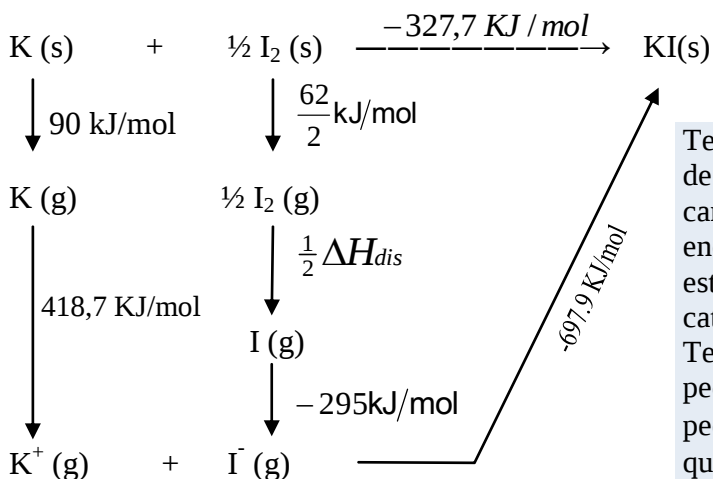


1- Calcula o valor da enerxía de disociación do $I_2(g)$ a partir dos datos seguintes:

Enerxía de rede $KI(s)$: $-647,9 \text{ kJ/mol}$
 Entalpía de formación do $KI(s)$: $-327,7 \text{ kJ/mol}$
 Calor de sublimación do $K(s)$: 90 kJ/mol
 Calor de sublimación do $I_2(s)$: 62 kJ/mol
 Enerxía de ionización do $K(g)$: $418,7 \text{ kJ/mol}$
 Afinidade electrónica do $I(g)$: -295 kJ/mol

Representa o ciclo e Born-Haber con todos os procesos que inclúe.

Tendo en conta a expresión da enerxía de rede razona se o $NaBr$ sería máis estable ou menos estable que o KI .



$$U = -\frac{AK N_A Z_+ Z_- e^2}{r_+ + r_-} \left(1 - \frac{1}{n}\right)$$

Tendo en conta a expresión da enerxía de rede vemos que non variando as cargas (o que ocorre neste caso) a enerxía de rede será máis negativa (máis estable) canto menor sexa o radio do catión e do aniión.

Tendo en conta que o Na^+ é máis pequeno que o K^+ e que o Br^- é máis pequeno que o I^- o r de $NaBr$ será menor que o r de KI e polo tanto será máis estable que o KI

$$-327,7 = 90 + 31 + 418,7 + \frac{\Delta H_D}{2} - 295 - 647,9 \Rightarrow \Delta H_D = 152,4 \text{ kJ/mol}$$

2- Completa a seguinte táboa (realiza primeiro estrutura Lewis, os dobres e triples enlaces contan como un só!!):

Composto	Pares electrónicos entorno at central			Disposición pares elec	Hibridación at central	Forma da molécula/ión	Polar/ apolar
	totais	enlazantes	non enlazantes				
AsF_3	4	3	1	tetraédrica	sp^3	Pirramidal trigonal	polar
$AlBr_3$	3	3	0	trigonal plana	sp^2	trigonal plana	apolar
SO_2	3	2	1	trigonal plana	sp^2	angular	polar
NO_2^-	3	2	1	trigonal plana	sp^2	angular	Polar (ao ser un ión non ten sentido falar de polaridade porque hai carga neta!)
PCl_5	5	5	0	bipirramidal trigonal	sp^3d	bipirramidal trigonal	apolar
NH_4^+	4	4	0	tetraédrica	sp^3	tetraédrica	apolar (ao ser un ión non ten sentido falar de polaridade porque hai carga neta!)
H_2SO_4	4	4	0	tetraédrica	sp^3	tetraédrica	Polar (hai dous tipos de enlace S-O na molécula)
HCN	2	2	0	lineal	sp	lineal	Polar

Datos: H (Z=1), C (Z=6), N (Z=7), O (Z=8), F (Z=9), Al (Z=13), P (Z=15), S (Z=16), Cl (Z=17) Br (Z=35)