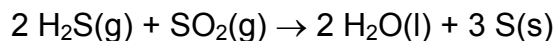


NOME _____ CURSO _____

1. Determina se a reacción:



é espontánea en condicións estándar.

2. Tense un litro dunha disolución de ácido sulfúrico [tetraoxosulfato (VI) de dihidróxeno] do 95% de riqueza e densidade de $1,73 \text{ g/cm}^3$. Calcular:

a) A molaridade;

b) O volume desa disolución de ácido sulfúrico necesario para preparar 100mL doutra disolución do 20% e densidade 1.14 g/cm^3 .

Nota: $\text{Ar}(\text{S}) = 32$; $\text{Ar}(\text{O}) = 16$; $\text{Ar}(\text{H}) = 1$

3. A calor de disolución dunha sustancia, é a calor que se desprende cando 1 mol desa sustancia é disolvida en auga. Explica detalladamente como se pode determinar no laboratorio a calor de disolución de $\text{KOH}_{(\text{s})}$ en auga. Efectúa o cálculo (á presión e temperatura de laboratorio) supoñendo unha masa de hidróxido de potasio de 4,5 gramos que se disolven en 450 mL de auga nun calorímetro que ten un equivalente en auga de 15 g. O incremento da temperatura da auga é de $2,5 \text{ }^\circ\text{C}$.

Datos: Calor específico da auga = $4,18 \text{ J/g }^\circ\text{C}$ e densidade da auga 1 g/mL ; $\text{Ar}(\text{K}) = 39$; $\text{Ar}(\text{O}) = 16$; $\text{Ar}(\text{H}) = 1$.

4. Nomea os seguintes compostos:

	Sistemática	Tradicional
HNO_3		
H_2CO_3		
HClO_4		
$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$		
H_3PO_4		
$\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_5$		
HIO		

TRABALLO DE NADAL

3.- A nota obtida no traballo de Nadal será multiplicada pola nota obtida neste cuestionario:

- a) Que posuirá maior entropía, unha mesma masa de auga en forma de vapor ou en forma de xeo.
Razoa a resposta.

- b) Razoa se e verdadeira ou falsa a afirmación: unha reacción exotérmica non pode ser espontánea.

- c) Analiza que composto terá maior dureza, o cloruro de magnesio ou o bromuro de calcio.

- d) Escribe as estruturas de Lewis dos seguintes compostos e ións: monocloruro de iodo, peróxido de hidróxeno e fosfina. Datos: $Z(\text{Cl}) = 17$; $Z(\text{O}) = 8$; $Z(\text{I}) = 53$; $Z(\text{P}) = 15$