الاســـم:

العلامة:

ســـبر في مادة اكيميـــاء

الثاني الثانوي

السؤال الأول: رتب تصاعدياً المركبات الأكثر ثباتاً حرارياً:

$\Delta H^0_{f(HBr)} = -36\ K.J.mo\ell^{-1}$	$\Delta H^0_{f(HF)} = -26\ K.J.mo\ell^{-1}$
$\Delta H^0_{f(HC\ell)} = -92\ K.J.mo\ell^{-1}$	$\Delta H^0_{f(HI)} = +25\ K.J.mo\ell^{-1}$

السؤال الثاني: اجب عن السؤال التالي:

يتفاعل حمض الخل مه هيدروكسيد البوتاسيوم، فإذا علمت أن حرارة تأين حمض الخل هي ($1.4\ K.J.mo\ell^{-1}$)،

و المطلوب : احسب حرارة تعديل التفاعل الحاصل.

السؤال الثالث: لدينا التفاعل التالي:

$$N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3 \qquad \Delta H^0_{r\times n} = -92\ K.J$$

فإذا كانت :

نوع الرابطة	$H-H$	$N-H$
$\Delta H_b\ K.J.mo\ell^{-1}$	436	391

و المطلوب : احسب طاقة الرابطة $N \equiv N$ ، و هل التفاعل ماص أم ناشر للحرارة؟

السؤال الرابع: لدينا التفاعلات التالية:

$$C + O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H^o_1 = -393.5\ K.J.mo\ell^{-1}$$

$$H_2 + \tfrac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O \quad \Delta H^o_2 = -286\ K.J.mo\ell^{-1}$$

$$CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O \quad \Delta H^o_3 = -890\ K.J.mo\ell^{-1}$$

و المطلوب : حساب انتالبية التفاعل التالي و ذلك اعتماداً على انتالبيات التفاعلات السابقة: $C + 2H_2 \rightarrow CH_4$

ثانوية الأندلس
تأسست ١٩٥٤م