

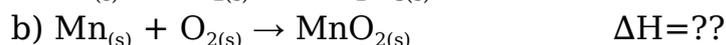
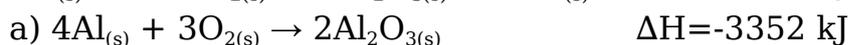
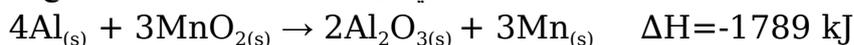
اختبار فصل الطاقة والتغيرات الكيميائية (1)

م	اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:		
1	تسمى القدرة على بذل شغل أو إنتاج حرارة:		
	(a) القوة	(b) الضغط	(c) الطاقة
	(d) الكثافة		
2	عندما يفقد الجسم الساخن طاقة:		
	(a) تنخفض درجة حرارته	(c) تبقى درجة حرارته ثابتة	
	(b) تزداد درجة حرارته	(d) تنخفض ثم ترتفع درجة حرارته	
3	أي المعادلات التالية صحيحة في علم الكيمياء الحرارية:		
	(a) المحيط=النظام+الكون	(c) الكون=النظام-المحيط	
	(b) النظام=الكون+المحيط	(d) الكون=النظام+المحيط	
4	أي مما يلي ينطبق على عمليتي الانصهار والتبخر:		
	(a) عمليتان طاردتان للحرارة و $\Delta H$ لهما موجبة	(c) عمليتان طاردتان للحرارة و $\Delta H$ لهما سالبة	
	(b) عمليتان ماصتان للحرارة و $\Delta H$ لهما موجبة	(d) عمليتان ماصتان للحرارة و $\Delta H$ لهما سالبة	
5	يسمى التغير في المحتوى الحراري الذي يرافق تكون مول واحد من المركب في الظروف القياسية من عناصره في حالاتها القياسية:		
	(a) حرارة الاحتراق	(c) حرارة الانصهار المولارية	
	(b) حرارة التبخر المولارية	(d) حرارة التكوين القياسية	

(2) قطعة من الذهب كتلتها 4.5g امتصت 276 J من الحرارة وكانت درجة حرارتها الأولية  $25^{\circ}\text{C}$ . ما درجة حرارتها النهائية. علماً بأن الحرارة النوعية للذهب هي  $0.129 \text{ J}/(\text{g}\cdot^{\circ}\text{C})$ .

(3) احسب الحرارة اللازمة لصهر 25.7g من الميثانول الصلب عند درجة انصهاره. علماً بأن حرارة الانصهار القياسية للميثانول هي:  $\Delta H_{\text{fus}}^{\circ} = 3.22 \text{ kJ}/\text{mol}$ .

(4) إذا كانت قيمة  $\Delta H$  للتفاعل التالي:  $-1789 \text{ kJ}$  فاستعمل ذلك مع المعادلة a لإيجاد  $\Delta H$  للتفاعل b



الكتل المولية: (C=12 , H=1)