الاسم: الفصل الثاني: الطاقة والتغيرات الكيميائية

١٦-	أي مما يلي ينطبق على عمليتي الانصهار ΔH_{fus} والتبخر ΔH_{vap}: أ) عمليتان طاردتان للحرارة وΔH لهما موجبة. ب) عمليتان ماصتان للحرارة وΔH لهما موجبة. ج) عمليتان طاردتان للحرارة وΔH لهما سالبة. د) عمليتان طاردتان للحرارة وΔH لهما سالبة
١٧-	أي من هذه التغيرات لا تشمل امتصاص الطاقة الحرارية: أ) الغليان ب) التكثف ج) الانصهار د) التبخر
١٨-	الحرارة النوعية للإيثانول تساوي $2.44 J/^{o}C$ ما الطاقة (kJ) اللازمة لتسخين 50g من الايثانول من درجة الحرارة $20^{o}C$ الى $68^{o}C$ أ) 10.7 kJ ب) 8.3 kJ ج) 2.44 kJ د) 5.86 kJ
١٩-	إذا سخنت رقاقة ألمنيوم كتلتها 3g في فرن فارتفعت درجة حرارتها من $20^{o}C$ الى $662^{o}C$ و امتصت 1728 kJ من الحرارة فما الحرارة النوعية للألمنيوم: أ) $0.131 J/g.^{o}C$ ب) $0.870 J/g.^{o}C$ ج) $0.897 J/g.^{o}C$ د) $2.61 J/g.^{o}C$
٢٠-	يسمى التغير في المحتوى الحراري الذي يرافق تكون مول واحد من المركب في الظروف القياسية من عناصره في حالاته القياسية: أ) حرارة الاحتراق ب) حرارة التبخر المولارية ج) حرارة الانصهار المولارية د) حرارة التكوين القياسية
٢١-	ΔH^{o}_{rxn} للتفاعل: $CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$ إذا علمت ان: $\Delta H^{o}_{f}(CO_2) = -393.5$ kJ $\Delta H^{o}_{f}(CaCO_3) = -1207.1$ kJ $\Delta H^{o}_{f}(CaO) = -635.5$ kJ أ) -178.1 kJ ب) 178.1 kJ ج) 200 kJ د) 187.1 kJ
٢٢-	أي مما يلي المطلوب ليكون التفاعل طارد للحرارة: أ) المحتوى الحراري للمتفاعلات أقل من النواتج. ب) المحتوى الحراري للمتفاعلات أكبر من النواتج. ج) يكون المحتوى الحراري للتفاعل موجب. د) يجب أن تتدفق الحرارة من المناطق الحيطة بها في النظام.
٢٣-	"في أي تفاعل كيميائي أو عملية فيزيائية يمكن أن تتحول الطاقة من شكل إلى آخر ولكنها لا تستحدث ولا تفنى" هذا نص: أ) القانون الأول في الديناميكا الحرارية. ب) قانون الثاني في الديناميكا الحرارية. ج) قانون حفظ الطاقة. د) قانون الأول في الديناميكا الحرارية أو قانون حفظ الطاقة.

س٢ / ماهي أنواع الطاقة؟

١ –

٢ –