العينة المـــــــــــلكية بالجبيـــــــــــل	تدريبات	المقرر : كـيـــمـــ(٣)ـــــــــاء	الرواد الثانوية smart school
إدارة الخـــــــــــــدمـــات التعـــليمية		الفصل الثاني : الطاقة و التغيرات الكيميائية	
مـــدرســـة الـــرواد الثانوية (مقـــررات)		اسم الطالب :	
الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٣٨هـ ـ١٤٣٩هـ		المجموعـــة :	

س١) اختر الإجابة الصحيحة :

١- تسمى القدرة على بذل شغل أو أنتاج حرارة :	أ. القوة	ب. الضغط	ج. الطاقة
٢- *الطاقة المختزنه في المادة نتيجة تركيبها* : :	أ. الحركية	ب. الحرارية	ج. الوضع الكيميائية
٣. تعتمد طاقة الوضع للمادة على تركيبها من حيث :	أ. أنواع ذراتها	ب. عدد الروابط الكيميائية كما و نوعا فيها .	ج. كل ما سبق
4- تسمى الطاقة التي تنتقل من الجسم الساخن الى الجسم البارد :	أ. الحرارة	ب. درجة الحرارة	ج. الحرارة النوعية
5. عندما يفقد الجسم الساخن طاقة :	أ. تنخفض درجة حرارته	ب. تزداد درجة حرارته	ج. تبقى درجة حرارته ثابته
7. وحدة قياس الطاقة الحرارية في النظام الدولي :	أ. cal	ب. Cal	ج. J
8. كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من المادة 1°C :	أ. السعر	ب. الحرارة النوعية	ج. الكالوري
9.تحتوي وجبة الفول السوداني على **2000 cal** . مقدار هذه الطاقة بوحدة الجول **J** هي:	أ. 8368 J	ب. 47.8 J	ج. 2 J
10. كمية الحرارة التي تمتصها **5g** من الألومنيوم عند تسخينها من درجة حرارة **25°C** الى **75°C** (الحرارة النوعية للالومنيوم **0.897J/g.°C**)	أ. 55.9 J	ب. 224.3J	ج. 49.3J
11- يستخدم الماء أحيانا لأخذ الطاقة من الشمس لانه :	أ. كثافته $1g/cm^3$	ب. له ثلاث حالات من حالات المادة	ج. حرارته النوعية عالية
12- يطلق تفاعل طارد للطاقة **86.5KJ** من الحرارة . فان مقدار الحرارة التي اطلقت بوحدة **Kcal** تساوي .	أ. 4.18	ب. 15.4	ج. 20.7
13- اذا تغيرت درجة حرارة عينة من الحديد كتلتها **10g** من **50.4°C** الى **25°C** وانطلقت كمية من الحرارة مقدارها **114J** ، فان الحرارة النوعية للحديد تساوي .	أ. 0.45J/g.°C	ب. 0.24J/g.°C	ج. 0.34J/g.°C
١٠- أي الأجهزة التالية يستخدم لقياس الحرارة الممتصة أو المنطلقة :	أ. الفولتاميتر	ب. المسعر	ج. الهيدرومتر
١١- يسمى العلم الذي يدرس تغيرات الحرارة التي ترافق التفاعلات الكيميائية و تغيرات الحالة الفيزيائية :	أ. الكيمياء الحرارية	ب. الكيمياء التحليلية	ج. الكيمياء غير العضوية
١٢- يسمى جزء معين من الكون يحتوي على التفاعل أو العملية التي تريد دراستها :	أ. المحيط	ب. النظام	ج. الكون
١٣- أي المعادلات التالية صحيحة في علم الكيمياء الحرارية :	أ.المحيط=النظام+الكون	ب.النظام=الكون+المحيط	ج.الكون=النظام+المحيط
١٤- في التفاعل الماص للحرارة تنتقل الحرارة من:	أ. النظام إلى المحيط	ب. المحيط إلى الكون	ج. المحيط إلى النظام
١٥- من تطبيقات التفاعل الطارد للحرارة ، تفاعل :	أ. الكمادة الباردة	ب.الكمادة الساخنة	ج. ذوبان ملح الطعام
١٦- في التفاعل التالي : $4Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Fe_2O_{3(s)} + 1625KJ$ يكون :	أ. ماص للحرارة	ب. طارد للحرارة	ج. لا ماص و لا طارد

LIVEWORKSHEETS

١٧-- اذا كان المحتوى الحراري للمتفاعلات ..... المحتوى الحراري للنواتج فان التفاعل يكون ماصا للحرارة :	أ. أكبر من	ب. أصغرر من	ج. يساوي
١٨. أي مما يلي ينطبق على عملية الانصهار :	أ. طاردة للحرارة و ΔH موجبة	ب. ماصة للحرارة و ΔH موجبة	ج. طاردة للحرارة و ΔH سالبة
١٩- أي التغيرات التالية ماص للحرارة :	أ. $NH_{3(g)} \rightarrow NH_{3(l)}$	ب. $Br_{2(l)} \rightarrow Br_{2(s)}$	ج. $NaCl_{(s)} \rightarrow NaCl_{(l)}$
٢٠- حرارة التبخر المولارية تكفي لتحويل ..... من سائل الى غاز .	أ. 1 mol	ب. 2 mol	ج. 3 mol
٢١- المحتوى الحراري لاحتراق 2mol من الكبريت للتفاعل : ΔH= -300KJ $S_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow SO_{2(g)}$ يساوي :	أ. 300KJ	ب. 600KJ	ج. 450KJ
٢٢- في التفاعل الماص للحرارة ، التغير في المحتوى الحراري للتفاعل يكون :	أ. سالباً	ب. موجباً	ج. قيمة عظمى
٢٣. من خلال المعادلة التالية : $H_2O_{(l)} \rightarrow H_2O_{(g)}$ ΔH=+40.7KJ أي من القيم التالية صحيحة لحرارة التكثيف المولارية :	أ. ΔH_{cound}=- 40.7KJ	ب. ΔH_{cound}=+ 40.7KJ	ج. ΔH_{cound}=- 0KJ
٢٤. أي مما يلي يعتبر ماص للحرارة :	أ. التجمد	ب. التكثف	ج. الانصهار
٢٥. الحرارة اللازمة لصهر 1 mol من المادة الصلبة تسمى حرارة :	أ. الاحتراق	ب. الانصهار المولارية	ج. التبخر المولارية
٢٦. حرارة الانصهار المولارية تساوي سالب حرارة ..... المولارية :	أ. التبخر	ب) التكثف	ج) التجمد
٢٦. ما كمية الحرارة المنطلقة عن تكثف 2.3 mol من غاز الامونيا الى سائل عند درجة غليانه ؟ علما ان حرارة تكثيف الامونيا ΔH_{cound}= -24KJ	أ. -55.2KJ	ب. -102KJ	ج. -43.5KJ
٢٧. تغير الطاقة في تفاعل كيميائي يساوي مجموع التغيرات في الطاقة التفاعلات الفردية المكونة له" نص قانون	أ. هس	ب. دالتون	ج. شالرز
٢٨. لديك التفاعلين التاليين : a) $2CO_{(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2CO_{2(g)}$ ΔH= - 566KJ b) $N_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2NO_{(g)}$ ΔH= -180.6KJ احسب $2CO_{(g)} + 2NO_{(g)} \rightarrow 2CO_{2(g)} + N_{2(g)}$ ΔH= ?	أ. -385.4 KJ	ب. -746.6KJ	ج. 385.4KJ
٢٩ . حرارة التكوين للعنصر في حالته القياسية تساوي :	أ. 0 KJ/mol	ب. 1 KJ/mol	ج. 2 KJ/mol
٣٠. اي مادة تكون حرارة التكوين القياسية لها = صفر	أ. CO_2	ب) CH_4	ج) O_2
٣١. التغير في المحتوى الحراري ΔH يساوي :	أ) $H_p - H_r$	ب) $H_r - H_p$	ج) q-H
٣٢. ما قيمة ΔH للتفاعل $Al_2O_{3(s)} \rightarrow 2Al_{(s)} + \frac{3}{2} O_{2(g)}$: اذا كان علمت $2Al_{(s)} + \frac{3}{2} O_{2(g)} \rightarrow Al_2O_{3(s)}$ ΔH=-1670KJ	أ) 3340 KJ	ب) -1670KJ	ج) 1670KJ
٣٣. اعتمادا على المعادلتين التاليتين : تكون كمية الحرارة اللازمة لتبخير مول واحد من الماء تساوي : $1/2\ O_{2(g)} + H_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(g)}$ ΔH=-242KJ $H_2O_{(l)} \rightarrow H_{2(g)} + 1/2O_{2(g)}$ ΔH=-286KJ	أ. -242KJ	ب. +528KJ	ج. 44KJ
٣٤.التغير في المحتوى الحراري الذي يرافق تكوين ١ مول من مركب في الظروف القياسية من عناصره في حالته الطبيعية .	أ. حرارة التكوين القياسية	ب. قانون هس	ج. حرارة التفاعل
٣٥. يجعلك العرق تشعر بالبرودة ، لان تبخر الماء عن جلدك ..... الحرارة من جسمك .	أ. يمتص	ب. يطلق	ج. يطرد
٣٦. عندما يتكاثف غاز الى سائل ، فان الحرارة سوف .....الى المحيط	أ. تمتص	ب. تطلق	ج.

LIVEWORKSHEETS