ورقة عمل

المعادلات الكيميائية الحرارية

الكيمياء 2 — الصف الثاني الثانوي — الطاقة والتغيرات الكيميائية

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. وحدة قياس تغير المحتوى الحراري ΔH هي:

أ) متر ب) كيلوجول لكل مول

ج) لتر د) درجة مئوية

2. في التفاعل الطارد للحرارة تكون قيمة ΔH موجبة

( ) صح ( ) خطأ

3. في التفاعل الماص للحرارة تكون طاقة النواتج ـــ من طاقة المتفاعلات

4. أي مما يلي مثال على تفاعل ماص للحرارة؟

أ) احتراق الخشب ب) ذوبان نترات الأمونيوم في الماء

ج) احتراق الغاز الطبيعي د) تفاعل الصوديوم مع الماء

5. اكتب تعريف المحتوى الحراري H

.....

.....

6. تعتمد قيمة ΔH فقط على الحالة الابتدائية والنهائية للتفاعل

( ) صح ( ) خطأ

7. إذا كانت ΔH = −570 kJ/mol فإن التفاعل يسمى تفاعل ـــ للحرارة

8. في مخطط الطاقة للتفاعل الطارد للحرارة فإن مستوى طاقة المتفاعلات يكون:

أ) مساويًا لمستوى طاقة النواتج ب) أعلى من مستوى طاقة النواتج

ج) أقل من مستوى طاقة النواتج د) غير قابل للتحديد

9. علل: تفاعل احتراق الميثان CH4 مع الأكسجين تفاعل طارد للحرارة

.....

.....

10. إذا كان محتوى حراري للمتفاعلات 200 كيلوجول ومحتوى حراري للنواتج 350 كيلوجول فإن قيمة ΔH تساوي:

أ) −150 kJ/mol ب) +150 kJ/mol

ج) +550 kJ/mol د) −550 kJ/mol