



مديرية التربية والتعليم – لواء الجامعة

مدرسة علي رضا الركابي الأساسية للبنين

المبحث : الكيمياء

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني 2023/2022

التاريخ : 2023/6/

مدة الامتحان : ساعة واحدة

الصف : العاشر

الشعبة (.....)

الاسم : .....

س1 : املأ الفراغ بالكلمات الآتية : ( 18 علامة )

( طاقة الرابطة \ تفاعل ماص للحرارة \ طاقة التبخر المولية \ الكتلة المولية \ التسامي \ قانون حفظ الكتلة \ التفاعل الكيميائي \ المسعر الحراري \ تفاعل التحلل )

1. عملية يحدث فيها تكسير روابط بين ذرات العناصر المتفاعلة وتكوين روابط جديدة بين ذرات العناصر الناتجة بحيث تختلف في صفاتها عن المواد المتفاعلة.
2. مجموع كتل المواد المتفاعلة تساوي مجموع كتل المواد الناتجة.
3. تحلل مركب واحد بالحرارة منتجاً مادتين أو أكثر وقد تكون النواتج عناصر أو مركبات.
4. كتلة المول الواحد من المادة.
5. تفاعل يتطلب حدوثه تزويده بكمية مناسبة من الطاقة من الوسط المحيط.
6. كمية الطاقة اللازمة لتبخير 1 مول من المادة عند درجة حرارة معينة.
7. تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة.
8. وعاء معزول حرارياً يستخدم لقياس كمية الطاقة الممتصة أو المنبعثة من تفاعل كيميائي أو تحول فيزيائي.
9. كمية الطاقة اللازمة لكسر مول من الروابط بين ذرتين في الحالة الغازية.

س2 : أ) احسب الكتلة المولية ل  $\text{CH}_3\text{I}$  علماً أن الكتل الذرية للعناصر (  $\text{C} = 12, \text{H} = 1, \text{I} = 127$  ) ( 5 علامات )

ب) ما الصيغة الجزيئية لمركب هيدروكربوني يتكون من 85.7% من الكربون و 14.3% من الهيدروجين علماً بأن الكتلة المولية للمركب 28 g/mol والكتل الذرية للعناصر (  $\text{H} = 1, \text{C} = 12$  ). ( 6 علامات )

ج) سخنت قطعة من المغنيسيوم كتلتها 15g فارتفعت درجة حرارتها من  $8^\circ\text{C}$  إلى  $20^\circ\text{C}$  احسب كمية الحرارة التي امتصتها قطعة المغنيسيوم (  $s = 1.02 \text{ J/g} \cdot ^\circ\text{C}$  ). ( 5 علامات )

د) أي التفاعلات التالية طارد للحرارة وأيها ماص للحرارة ثم اكتب إشارة  $\Delta H$  لكل تفاعل : ( 6 علامات )

