ورقة عمل

قوانين سرعة التفاعل الكيميائي

الكيمياء 2 — الصف الثاني الثانوي — سرعة التفاعلات الكيميائية

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

1. قانون السرعة للتفاعل العام يكتب على الصورة:

أ) السرعة = k + [A] ب) السرعة = k[A]^m[B]^n

ج) السرعة = k/[A] د) السرعة = k - [A]

2. تؤخذ أسس قانون السرعة دائمًا من معاملات المعادلة الكيميائية الموزونة

( ) صح ( ) خطأ

3. رتبة التفاعل الكلية تساوي _____ الأسس في قانون السرعة

4. إذا كانت السرعة = k[A]^2[B]^1 فإن رتبة التفاعل الكلية تساوي:

أ) 1 ب) 2

ج) 3 د) 4

5. في الرتبة الصفرية لا تتأثر سرعة التفاعل بتغير تركيز المتفاعل

( ) صح ( ) خطأ

6. اذكر طريقة تجريبية واحدة لتحديد رتبة التفاعل بالنسبة لمادة متفاعلة

7. وحدة ثابت السرعة k للتفاعل من الرتبة الأولى هي _____

8. إذا تضاعف تركيز A وتضاعفت السرعة أربع مرات، فإن رتبة التفاعل بالنسبة لـ A تساوي:

أ) صفر ب) 1

ج) 2 د) 3

9. فسّر لماذا تختلف وحدة ثابت السرعة k باختلاف رتبة التفاعل

10. في تجربة تفاعل، عند مضاعفة [A] بقيت السرعة ثابتة. حدد رتبة التفاعل بالنسبة لـ A مع التفسير