مفتاح الإجابة – للمعلم

سرعة التفاعلات الكيميائية

1. سرعة التفاعل الكيميائي تُعرّف بأنها:
الإجابة: مقدار التغير في كمية المواد خلال زمن معين

2. يستهلك العامل الحفاز أثناء التفاعل ويتحول إلى ناتج جديد
الإجابة: خطأ

3. زيادة تركيز المواد المتفاعلة تؤدي إلى ..... سرعة التفاعل
الإجابة: زيادة

4. اذكر عاملين من العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي
الإجابة: التركيز ودرجة الحرارة (أو أي عاملين من الخمسة: التركيز، الحرارة، مساحة السطح، العامل الحفاز، طبيعة المواد)

5. لماذا يذوب السكر الناعم أسرع من السكر المكعب في الماء؟
الإجابة: لزيادة مساحة سطح التلامس مع الماء

6. حفظ الطعام في الثلاجة يبطئ تفاعلات الفساد بسبب انخفاض درجة الحرارة
الإجابة: صحيح

7. المادة التي تزيد سرعة التفاعل دون أن تستهلك فيه تسمى .....
الإجابة: العامل الحفاز

8. فسّر لماذا يحدث الصدأ بسرعة أكبر في الأجواء الرطبة الساحلية مثل جدة والدمام
الإجابة: الرطوبة توفر بيئة غنية بجزيئات الماء والأكسجين مما يزيد تركيز المواد المشاركة في تفاعل الصدأ فتزداد سرعته

9. عند طبخ الأرز في حلة الضغط تزداد سرعة النضج بسبب:
الإجابة: ارتفاع درجة الحرارة داخل الوعاء المغلق

10. اقترح تجربة بسيطة لمعرفة أثر العامل الحفاز في سرعة تفاعل كيميائي
الإجابة: مقارنة زمن تحلل الماء الأكسجيني بوجود قطعة كبد نيئة كعامل حفاز وبدونها وملاحظة سرعة تصاعد الفقاعات في كل حالة