أسئلة على الدروس

سرعة التفاعل الكيميائي

شبكة منهاجي التعليمية

إعداد: أ. أحمد الحسين

1 اعتماداً على التفاعل الافتراضي A → B الذي يحدث عند درجة حرارة معينة، تركيز المادة A (M) في بداية التفاعل:

أ 0.01 ب 0.02

ج 0.03 د 0.05

2 الزمن الذي تكون فيه سرعة التفاعل الكيميائي الأعلى، هو:

أ 1 s ب 5 s

ج 10 s د 20 s

3 في التفاعل الافتراضي A → B عند درجة حرارة معينة، فإن الفترة الزمنية (s) المتوقعة التي يكون فيها سرعة استهلاك A أقل ما يمكن هي:

أ (0 – 2) ب (2 – 4)

ج (4 – 6) د (6 – 8)

شبكة منهاجي التعليمية

4 إن سرعة التفاعل الأمامي:

أ تزداد مع الزمن. ب تتناقص مع الزمن.

ج لا تتأثر بالحرارة. د لا تتأثر بالتركيز.

5 العبارة الصحيحة المتعلقة بالتفاعل: $A + B \rightarrow C + D$

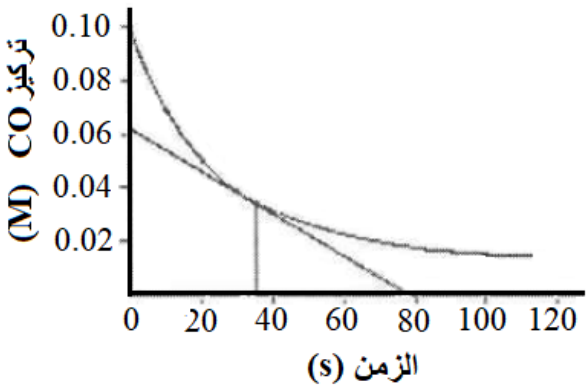
أ يزداد تركيز A مع الزمن. ب يقل تركيز D مع الزمن.

ج تتناقص سرعة التفاعل مع الزمن. د تزداد سرعة التفاعل مع الزمن.

- يمثل الشكل التالي العلاقة بين تغير تركيز CO مع الزمن للتفاعل:

$$CO + NO_2 \rightarrow CO_2 + NO$$

أجب عن الفقرات (6، 7، 8):



تغير تركيز CO مع الزمن

6 تركيز CO (M) في بداية التفاعل يساوي:

أ 0.1 ب 0.06

ج 0.04 د 0.02

7 يكون تركيز CO الأقل عند الزمن (s):

أ 100 ب 60

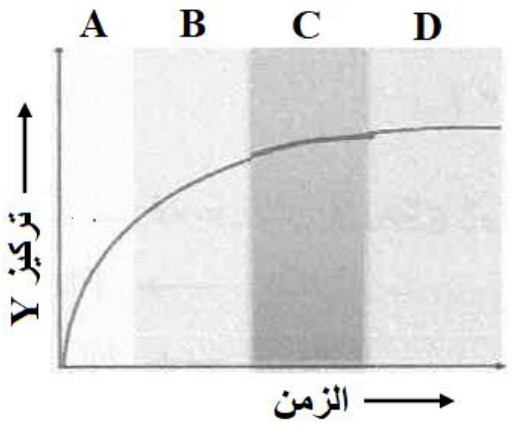
ج 40 د 0

8 العبارة الصحيحة المتعلقة بالتفاعل بمرور الزمن هي:

أ تبقى سرعة التفاعل ثابتة. ب يزداد تركيز CO_2

ج يزداد تركيز CO د تزداد سرعة التفاعل.

- أجريت تجربة لقياس سرعة تفاعل ما عند درجة حرارة معينة، عن طريق دراسة التغير في تركيز المادة Y بالنسبة إلى الزمن ومُثلت كما في المنحنى المجاور.



ادرسه ثم أجب عن الفقرتين (9، 10):

9 العبارة الصحيحة المتعلقة بالتغير في تركيز المادة Y مع الزمن هي:

أ يتناقص لأنها مادة متفاعلة. ب يتناقص لأنها مادة ناتجة.

ج يثبت لأنها مادة متفاعلة. د يتزايد لأنها مادة ناتجة.

10 الفترة الزمنية التي يكون فيها سرعة التفاعل أعلى ما يمكن:

أ A ب B

ج C د D

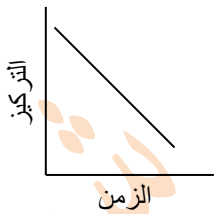
شبكة منهاجي التعليمية

11 الشكل الذي يعبر عن العلاقة بين تركيز المواد المتفاعلة والزمن من الأشكال التالية هو:

أ

ب

ج



د

- يبين الجدول المجاور بيانات تفاعل افتراضي $2A \rightarrow B + C$ عند درجة حرارة معينة، ادرسه ثم أجب عن الفقرتين (12، 13):

الزمن (s)	[C] M
t	0.0025
50	0.005
100	0.01

12 قيمة (t) بالثواني تساوي:

أ 200 ب 150

ج 75 د 25

13 عند زمن (75 s)، يكون [B] (M):

أ أقل من 0.005 ب أقل من 0.0025

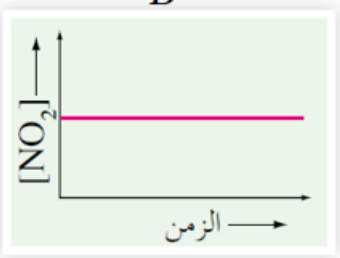
ج أكبر من 0.005 د أكبر من 0.01

شبكة منهجي التعليمية

14 يتحول N_2O_4 إلى NO_2 في وعاء مغلق، فإذا تمت متابعة التغير في تركيز NO_2 بالنسبة للزمن، فأي الأشكال (A , B , C , D) تمثل المعلومات التي تم جمعها؟

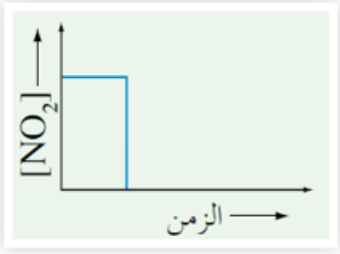
أ A

ب B



ج C

د D



إجابات الأسئلة

الفقرة	1	2	3	4	5	6	7
رمز الإجابة	د	أ	د	ب	ج	أ	أ

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الفقرة	8	9	10	11	12	13	14
رمز الإجابة	ب	د	أ	أ	د	ج	ج

منهاجي
متعة التعليم الهادف