تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الملف مراجعة للاختبار القصير الثاني
موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الثاني عشر ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر			
روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة كيمياء في الفصل الأول	
1	تحميل مذكرة أسئلة واختبار قصير
2	ملخص شامل في الكيمياء
3	ملخص المعين في الكيمياء
4	مذكرة أسئلة عن المحتوى الحراري القياسي للتكوين وقانون هس
5	أسئلة تدريبية وإثرائية على تغيرات الطاقة وسرعة التفاعلات الكيميائية مع إجاباتها

الكيمياء

- مُراجعة للإختبار االقصير الثاني -

١- تلقائية التفاعلات.

٢- سرعة التفاعل الكيميائي.

emanahj.com/om

- تلقائية الفاعلات -

- أولاً : الأسئلة الإختيارية :

العنصر (A) يختزل أيونات (B^{2+}) ولا يختزل أيونات (C^{2+}) ، فإن ترتيب العناصر حسب قوتها كعوامل مختزلة هو :

أ) $C < B < A$

ب) $C < A < B$

ج) $B < A < C$

د) $A < B < C$

من الشكل المقابل يمكن استنتاج ترتيب العناصر الفلزية حسب قوتها كعوامل مؤكسدة كالتالي:

أ) $C<B<A$

ب) $B<A<C$

ج) $C<A<B$

د) $A<C<B$

- ثانياً : الأسئلة المقالية :

تمَّ إجراء تفاعل بين ذرات كل من النيكل والحديد والخارصين والألمنيوم مع محاليل تحتوي على ايونات $Ni^{2+}_{(aq)}$ ، $Fe^{2+}_{(aq)}$ ، $Zn^{2+}_{(aq)}$ ، $Al^{3+}_{(aq)}$ ، كان ترتيب قدرة العناصر على التفاعل مع ايوناتها كما يلي:-

العنصر	Al	Ni	Fe	Zn
يتفاعل مع	$Zn^{2+}, Fe^{2+}, Ni^{2+}$	×	Ni^{2+}	Fe^{2+}, Ni^{2+}
عدد التفاعلات				

من الجدول السابق ماذا تلاحظي على ترتيب قوة العوامل المختزلة ، اكتب معادلات تأكسد كل من العناصر السابقة (العوامل المختزلة) و رتبها حسب قوتها من الأقوى للأضعف.

فما لذة الحياة دون تحدٍ ؟
وما قيمة الحلم إنّ كان سهلاً ؟.

almanahj.com/om

أجرى أحد الطلاب تجارب كيميائية لعناصر برموز افتراضية فحصل على النتائج الممثلة بالمعادلات التالية :

1) $W + X^{2+} \longrightarrow W^{2+} + X$

2) $X + 2\,Y^{+} \longrightarrow Y_2 + X^{2+}$

3) $Z + W^{2+} \longrightarrow$

4) $Z + X^{2+} \longrightarrow Z^{2+} + X$

صمم مخططاً مبيناً فيه أنصاف التفاعلات والقوى النسبية للعوامل المؤكسدة والعوامل المختزلة لهذه العناصر وأيوناتها .

رتب الفلزات $(X\ ,Z\ ,M\ ,D)$ ترتيباً تصاعدياً حسب قوتها كعوامل مختزلة إعتماداً على ما يلي :

- الفلز (Z) لا يتفاعل مع حمض الهيدروكلوريك المخفف .

- يختفي الفلز (M) بسرعة أكبر من اختفاء الفلز (D) عند تفاعل كتلة متساوية منهما مع كمية مماثلة من حمض الهيدروكلوريك المخفف .

- عند تفاعل كميات متساوية من حمض الهيدروكلوريك المخفف مع الكمية نفسها من الفلزين (X) و (D) فإن التغير الملموس في درجة الحرارة يكون في حالة (D) أكبر منه في حالة (X) .

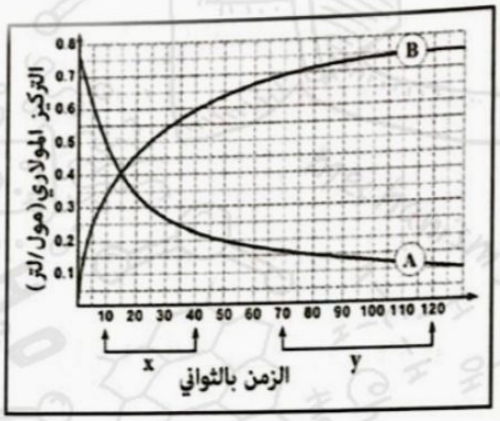
اذهب بثقة بـ إتجاه أحلامك ،
عش الحياة التي طالما تخيلتها ⭐ .

almanahj.com

- سرعة االتفاعل الكيميائي -

- أولاً : الأسئلة الإختيارية :

يوضح الشكل المقابل رسماً بيانياً للتغير الحادث في التركيز المولاري للمادة (A) والمادة (B) بمرور الزمن للتفاعل الكيميائي الافتراضي الآتي :



$$A_{(g)} \longrightarrow B_{(g)} + C_{(g)}$$

ادرس التفاعل والشكل جيداً ثم أجب عن المفردتين رقم (١٣) و (١٤) :

العلاقة الرياضية التي تعبر عن سرعة التفاعل الكيميائي السابق هي :

أ) $\frac{-\Delta[A]}{\Delta t}$

ب) $\frac{-\Delta[B]}{\Delta t}$

ج) $\frac{-\Delta[C]}{\Delta t}$

د) $\frac{-\Delta[B][C]}{\Delta t}$

جميع الاستنتاجات الآتية صحيحة ما عدا :

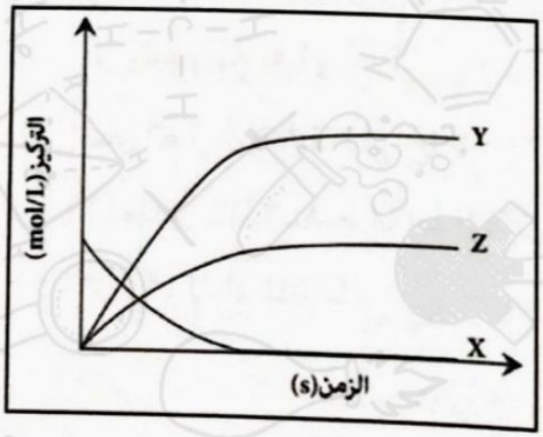
أ) سرعة التفاعل الكيميائي تزداد بنقصان تركيز المادة $A_{(g)}$ بمرور الزمن .

ب) تركيز المادة $A_{(g)}$ يتساوى مع تركيز المادة $B_{(g)}$ عند زمن قدره ($15\ s$) .

ج) تركيز المادة $A_{(g)}$ يقل وتركيز المادة $B_{(g)}$ يزداد خلال الفترة الزمنية (x) .

د) سرعة التفاعل الكيميائي خلال الفترة الزمنية (y) أقل من سرعته خلال الفترة الزمنية (x).

يوضح الشكل المقابل رسماً بيانياً لمعدل سرعة التفاعل الكيميائي .



التفاعل الكيميائي الذي يمثله المخطط ؟

أ) $X_{(g)} \longrightarrow Y_{(g)} + Z_{(g)}$

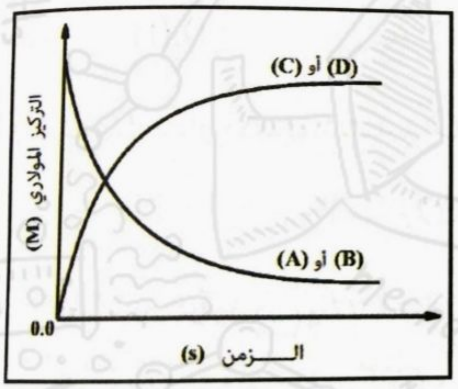
ب) $Y_{(g)} + Z_{(g)} \longrightarrow X_{(g)}$

ج) $X_{(g)} \longrightarrow 2\,Y_{(g)} + Z_{(g)}$

د) $2\,Y_{(g)} + Z_{(g)} \longrightarrow X_{(g)}$

alnanabi.com/om

يوضح الشكل المقـــابل العلاقـــة بين التركيز والزمن لأحد التفاعلات الكيميائية الافتراضية، ما العلاقة التي يمكن من خـلالها حساب مـتـوسط سـرعـة التفاعل :



أ) $\frac{-\Delta[A]}{\Delta t}$

ب) $\frac{-\Delta[D]}{\Delta t}$

ج) $\frac{\Delta[C][D]}{\Delta t}$

د) $\frac{\Delta[A][B]}{\Delta t}$

-ثانياً : الأسئلة المقالية :

يتفكك غاز ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2) بالتسخين طبقاً للمعادلة التالية :

$$2NO_{2(g)} \xrightarrow{\Delta} 2NO_{(g)} + O_{2(g)}$$

فإذا كان تركيز (NO_2) في بداية التفاعل $(0.1103\,mol/L)$ وبعد (20) ثانية قل التركيز إلى $(0.1094\,mol/L)$ ، احسب معدل تفكك (NO_2) خلال هذه الفترة الزمنية ؟

قاو وقاوم ، لابُد من حلمٍ أن يتحقق.

- انتهت الأسئلة -

almanahj.com/om