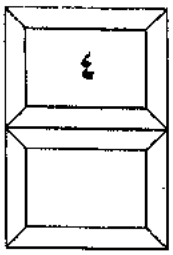
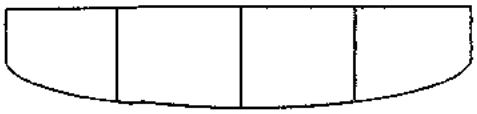
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم





المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الكيمياء — مدة الامتحان : ٣٠ : ١

الفرع :الزراعي والاقتصاد المنزلي (مسار كليات المجتمع) — اليوم والتاريخ:الخميس ٢٠١٨/٠٩/١١

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول: (٨ علامات)

أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والإجابة الصحيحة لها: (٤ علامات)

١- عدد تأكسد الهيدروجين (-١) يكون في المركّب:

أ) OH^- ب) HCl ج) H_2O د) NaH

٢- عدد تأكسد ذرّة N في الأيون NO_3^- هو:

أ) +٥ ب) -٥ ج) +٣ د) -٣

ب) ما المقصود بكل مما يأتي: (٤ علامات)

١- التأكسد والاختزال الذاتي.

٢- العامل المختزل.

لتحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال الثاني: (١٠ علامات)

أ) في معادلة التفاعل : $Ni + Cu^{2+} \longrightarrow Ni^{2+} + Cu$ ، أجب عن الأسئلة الآتية: (٦ علامات)

١- حدّد المادة التي اختزلت في التفاعل.

٢- حدّد المادة التي تأكسدت في التفاعل.

٣- اكتب نصف التفاعل / التأكسد.

ب) ما العامل المؤكسد في التفاعل $2OH^- + Br_2 \longrightarrow BrO^- + Br^- + H_2O$ (علامتان)

ج) في أيّ التفاعلين الآتيين يكون سلوك N_2 كعامل مؤكسد، وفي أيهما يكون سلوكه كعامل مختزل؟ (علامتان)

1- $N_2 + 2O_2 \longrightarrow 2NO_2$

2- $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الثالث: (١٢ علامة)

أ) يُبيّن الجدول أدناه بيانات التفاعل الافتراضي الآتي عند درجة حرارة معينة: (١٢ علامة)

$$A + B \longrightarrow 2C$$

رقم التجربة	[A] مول/لتر	[B] مول/لتر	السرعة الابتدائية للتفاعل مول/لتر.ث
١	٠,١	٠,١	$١,١ \times ١٠^{-٤}$
٢	٠,١	٠,٢	$٢,٢ \times ١٠^{-٤}$
٣	٠,٢	٠,١	$٤,٤ \times ١٠^{-٤}$
٤	٠,١	س	$٣,٣ \times ١٠^{-٤}$

ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

١- ما رتبة التفاعل للمادّة (A)؟

٢- ما رتبة التفاعل للمادّة (B)؟

٣- اكتب قانون السرعة لهذا التفاعل.

٤- احسب قيمة ثابت السرعة (K) وما وحدته؟

٥- ما قيمة التركيز المشار إليه بالرمز (س)؟

٦- احسب سرعة التفاعل عندما يكون [A] = [B] = ٠,٠١ مول/لتر .

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السـؤال الرابع: (١٠ علامات)

أ) في تفاعل ما، تركيز المادة المتفاعلة يساوي (٠,٠٩) مول/لتر، وبعد مرور زمن (٣) ثواني أصبح تركيزها (٠,٠٦) مول/لتر، احسب معدل سرعة التفاعل. (علامتـان)

ب) في أي الحالتين يتكوّن الراسب الأبيض بسرعة أكبر عند خلط نترات الفضة وكلوريد الصوديوم وهما على شكل محلول، أم عند خلطهما وهما على شكل مسحوق ؟ (علامتـان)

ج) ما أثر إضافة العامل المساعد على كل من (تزداد ، تقل ، تبقى ثابتة): (٦ علامات)

١- سرعة التفاعل.

٢- طاقة تنشيط التفاعل.

٣- زمن ظهور نواتج التفاعل.

يتبع الصفحة الثالثة/ ،،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الخامس: (١٠ علامات)

أ) إذا كانت قيم طاقات الوضع (كيلوجول) لتفاعل افتراضي هي: (٨ علامات)

المواد المتفاعلة (٨٠)

المواد الناتجة (٥٠)

طاقة التنشيط للتفاعل الأمامي (٧٠)

أجب عن الأسئلة الآتية:

١- ما قيمة التغيّر في المحتوى الحراري $H\Delta$ ؟

٢- ما قيمة طاقة التنشيط للتفاعل العكسي ؟

٣- ما قيمة طاقة وضع المعقد المنشط ؟

٤- هل التفاعل ماص أم طارد للحرارة ؟

ب) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والإجابة الصحيحة لها: (علامتـان)

١- في تفاعل ما، استخدم عامل مساعد كتلته (٧) غ، فإن كتلة هذا العامل نهاية التفاعل تساوي:

أ) ٥ غ ب) ٦ غ ج) ٧ غ د) ٨ غ

٢- إذا كان معدل سرعة إنتاج B في التفاعل الافتراضي $3A \longrightarrow B + 2C$ يساوي (٠,٤٠) مول/لتر.ث فإن معدل سرعة إنتاج C (مول/لتر.ث) يساوي:

أ) ٠,٨٠ ب) ٠,٦٠ ج) ٠,٤٠ د) ٠,٢٠

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الكيمياء
الفرع : الزراعي + المنزلي (مسار كليات المجتمع)

مدة الامتحان : د ٣ س ١
التاريخ : ١١ / ١ / ٢٠١٧

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	العلامة	
		السؤال الأول (٨ علامات)
٦١	٢	أ) ١. (NaH) ٢. ازالة العسرة المؤقتة
٦٤	٢	٣. $(O+)$ ٤. تقصير الأطباء
		ب)
٦٨	٢	١. سلوك المادة كعامل مؤكسد وكعامل مختزل في التفاعل نفسه
	٢	مادة تحدث تأكسد واختزال لنفس المتفاعل
٦٦	٢	٢. المادة التي تتأكسد في التفاعل وتتسبب في اختزال غيرها
		المادة التي تتأكسد (علامتان)
		المادة التي تسبب اختزال غيرها (علامتان)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب			
	السؤال الثاني (١٠ علامات)		العلامة
			(أ)
٥٩	١. Cu^{2+}	أيون النحاس الموجب	ج
٦٠	٢. Ni	فلز النيكل	ج
	٣. $Ni \longrightarrow Ni^{2+} + 2e^-$		ج
	④ معادلة تأكسد		
	⑤ معادلة غير متزنة		
٦٩	(ب) Br_2	البروم ⑥	ج
٦٨	(ج) في المعادلة (أ) : عامل مختزل		١
	في المعادلة (ج) : عامل مؤكسد		١

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب		العلامة
	السؤال الثالث (١٢ علامة)	
١١٦	١. رتبة A = ٢	٢
١٢٤	٢. رتبة B = ١	٢
	٣. سرعة التفاعل = $K[A]^{٢}[B]^{١}$	٢
	٤. $K = \frac{١٠ \times ١٫٠^{-٤}}{١٠ \times ١^{-٣}}$	١
	$= ١٠ \times ١٫٠^{-١}$ لتر/مول.ث	٢
	٥. ٣٠	٢
	٦. سرعة التفاعل = $١٠ \times ١^{-٦} \times ١٠ \times ١٫٠^{-١}$	١
	$= ١٠ \times ١٫٠^{-٧}$ مول/لتر.ث	

الوحدة الدراسية

نقطة ② اذا كتب الطالب المعادلة صحيحة ولم يكتب الاتزان ← يأخذ ٦ درجات

نقطة ③ اذا اخطأ الترتيب وصوب الخطأ اكمل الاجابة ②

نقطة ④ اذا عوض الترتيب الخطأ في المعادلة K يأخذ عليها الدرجتين ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

صفحة رقم (٤)

رقم الصفحة في الكتاب		العلامة
١١١	السؤال الرابع (١٠ علامات)	
	ⓐ	
١١٣	معدل سرعة التفاعل = $\frac{-(٠,٦ - ٠,٩)}{٢}$	١
	$= \frac{٠,٣}{٣}$ = ٠,١ مول/لتر.ث	١
	ⓑ محلول	٢
١٢٧		
١٤٠	ⓒ ١. تزداد	٢
١٤٣	٢. تقل	٢
	٣. يقل	٢

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

صفحة رقم (٥)

رقم الصفحة في الكتاب			
	العلامة		السؤال الخامس (١٠ علامات)
			(P)
١٢٤	٢	الإشارة إلى الحل الصحيح	١. ٣٠٠ كيلوجول
	٢		٢. ١٠٠ كيلوجول
	٢		٣. ١٥٠ كيلوجول
	٢		٤. طارد
١٤٤	١٠		ب) ١. ج (٧غ)
١١٣	١		٢. P (٨٠غ)
			اذا تضاعف الحرف الاصلي تضاعف الاصلي

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net