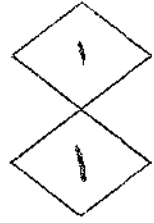


بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الصيفية

(وثيقة معمية/محدودة)

د. س.

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

المبحث : الكيمياء

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٨/٧/٥

الفرع : الزراعي والاقتصاد المنزلي (مسار كليات المجتمع)

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

السؤال الأول: (٨ علامات)

(٤ علامات)

أ - انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والإجابة الصحيحة لها:

(١) عدد تأكسد الأكسجين (٢+) يكون في:

H₂O (د)OF₂ (ج)O₂ (ب)OH⁻ (أ)

(٢) عدد تأكسد الفلور F في مركباته يكون دائماً:

٢+ (د)

١+ (ج)

١- (ب)

٢- (أ)

(٤ علامات)

ب- ما المقصود بكل مما يأتي:

(١) العامل المؤكسد.

(٢) عدد التأكسد في المركبات الأيونية.

السؤال الثاني: (١٠ علامات)

(٨ علامات)

أ - في معادلة التفاعل التالية: $Zn + 2Ag^+ \longrightarrow Zn^{2+} + 2Ag$

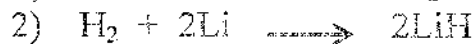
أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) حدّد المادة التي اختزلت في التفاعل.

(٢) حدّد المادة التي تأكسدت في التفاعل.

(٣) اكتب نصف تفاعل التأكسد.

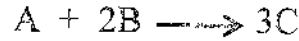
(٤) حدّد العامل المختزل.

ب- في أي التفاعلين الآتيين يكون سلوك H₂ كعامل مختزل، وفي أيها يكون سلوكه كعامل مؤكسد: (علامتان)

يتبع الصفحة الثانية/ ...

الصفحة الثانيةالسؤال الثالث: (١٢ علامة)

يُبين الجدول أدناه بيانات تفاعل افتراضي عند درجة حرارة معينة:



رقم التجربة	[A] مول/لتر	[B] مول/لتر	السرعة الابتدائية للتفاعل مول/لتر.ث
١	٠,١	٠,١	1×10^{-3}
٢	٠,١	٠,٢	1×10^{-3}
٣	٠,٢	٠,١	2×10^{-3}

ادرسه جيداً، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- (١) ما رتبة التفاعل للمادة A؟
- (٢) ما رتبة التفاعل للمادة B؟
- (٣) ما الرتبة الكلية للتفاعل؟
- (٤) اكتب قانون السرعة لهذا التفاعل.
- (٥) احسب قيمة ثابت السرعة K، وما وحدته؟
- (٦) احسب سرعة التفاعل عندما يكون $[A] = [B] = 0,5$ مول/لتر.

السؤال الرابع: (١٠ علامات)

أ - إذا علمت أن تركيز H_2SO_4 عند تفاعله مع Mg قد تغير من (١,٢) مول/لتر إلى (٠,٨) مول/لتر خلال (٤٠) ثانية. احسب معدل سرعة التفاعل. (علامتان)

ب - أيهما يصدأ بسرعة أكبر: مسالك من الحديد كتلته (١٠) غ، أم بُرادة حديد كتلتها (١٠) غ، إذا تعرضا للظروف نفسها؟ (علامتان)

ج - ما أثر إضافة العامل المساعد (تزايد، تقل، تبقى ثابتة) على كل من:
١) سرعة التفاعل.

٢) طاقة تنشيط التفاعل.

٣) طاقة وضع المواد الناتجة.

يتبع الصفحة الثالثة / ...

الصفحة الثالثةالسؤال الخامس: (١٠ علامات)

(٨ علامات)

أ - إذا كانت قيم طاقات الوضع لتفاعل افتراضي كما يأتي:

- طاقة الوضع للمواد المتفاعلة = ٢٤٠ كيلو جول.
- طاقة الوضع للمواد الناتجة = ٢٠ كيلو جول.
- طاقة التنشيط للتفاعل الأمامي = ١٠ كيلو جول.

أجب عما يأتي:

- (١) ما قيمة طاقة التنشيط للتفاعل العكسي؟
- (٢) ما قيمة طاقة الوضع للمعدّد المنشط؟
- (٣) ما قيمة التغير في المحتوى الحراري ΔH مقداراً وإشارة؟
- (٤) هل التفاعل السابق ماص أم طارد للحرارة؟

(علامتان)

ب - انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والإجابة الصحيحة لها:

(١) في تفاعل ما، استخدم عامل مساعد كتلته (٥) غ، فإن كتلة هذا العامل عند نهاية التفاعل تساوي:

- (أ) ٨ غ (ب) ٧ غ (ج) ٦ غ (د) ٥ غ

(٢) في التفاعل التالي: $2\text{N}_2\text{O}_{5(g)} \longrightarrow 4\text{NO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)}$ إذا كان معدل سرعة إنتاج O_2 يساوي (٠,١) مول/لتر.ث، فإن معدل سرعة إنتاج NO_2

بوحدة مول/لتر.ث يساوي:

- (أ) ٠,٨ (ب) ٠,٢ (ج) ٠,٤ (د) ٠,١

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الكيمياء

الفرع : زراعي واقتصاد منزلي (كليات)

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

التاريخ : ٥ / ٧ / ١٤٤٠

العلامة	الصفحة	السؤال الأول : ٨ علامات
٦١	٢	١- ا- OF_2 ب- OF_2 ج- OF_2 د- OF_2
٦١	٢	٢- ا- OF_2 ب- OF_2 ج- OF_2 د- OF_2
		ب) العامل المؤكد :-
٦٦	٢	١- المادة التي يحدث بها اختزال هي لتفاعل وتتسبب في أكسدة غيرها
		٢- عدد التأكسدة للمركبات الأيونية : السحنة الفعلية لأيون الذرة.
		٣- جد لعامل الأكسدة المختار لـ Fe^{2+} في المركب $FeSO_4 \cdot xH_2O$ في الوسط الحمضي.
		٤- جد لعامل الاختزال المختار لـ Fe^{2+} في المركب $FeSO_4 \cdot xH_2O$ في الوسط الحمضي.
		٥- جد لعامل الاختزال المختار لـ Fe^{2+} في المركب $FeSO_4 \cdot xH_2O$ في الوسط الحمضي.
		٦- جد لعامل الاختزال المختار لـ Fe^{2+} في المركب $FeSO_4 \cdot xH_2O$ في الوسط الحمضي.
		٧- جد لعامل الاختزال المختار لـ Fe^{2+} في المركب $FeSO_4 \cdot xH_2O$ في الوسط الحمضي.
		٨- جد لعامل الاختزال المختار لـ Fe^{2+} في المركب $FeSO_4 \cdot xH_2O$ في الوسط الحمضي.
		٩- جد لعامل الاختزال المختار لـ Fe^{2+} في المركب $FeSO_4 \cdot xH_2O$ في الوسط الحمضي.
		١٠- جد لعامل الاختزال المختار لـ Fe^{2+} في المركب $FeSO_4 \cdot xH_2O$ في الوسط الحمضي.

رقم الصفحة في الكتاب	العلامة	السؤال الثاني (١٠ علامات)
٦٤	٢	١- $Ag^+ \rightarrow Ag$ اكتب نصفية
٦٤	٢	٢- $Zn \rightarrow Zn^{2+}$ / اكتب نصفية
٦٤	٢	٣- $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e^-$ اكتب نصفية
٦٧	٢	٤- $Zn \rightarrow Zn^{2+}$ / اكتب نصفية
٦٨	١	ب) ا- عامل مختزل لـ Ag^+
٦٨	١	٢- عامل مؤكسد لـ Zn
		٣- $Zn \rightarrow Zn^{2+}$ اكتب نصفية
		٤- $Ag^+ \rightarrow Ag$ اكتب نصفية
		٥- اكتب نصفية
		٦- اكتب نصفية
		٧- اكتب نصفية
		٨- اكتب نصفية
		٩- اكتب نصفية
		١٠- اكتب نصفية

رقم الصفحة في الكتاب	إعلاية	السؤال الثاني (١٢ علامة)
١١٧	٢	١- ١ (٢) ١ - ١
١١٨	٢	٢- ٢ ١ - ٢
١٢٢	٢	٣- ١ الرتبة الكلية = ١
[A]	٢	٤- ٢ = ٢ K (٢) = ١
		٥- ٠ = K ١ - ١. ٣ = ٣
	٢	٦- ١ = ٢ ١ - ١
		٧- ٢ = ٢ ١ - ١
		٨- ٢ = ٢ ١ - ١
		٩- ٢ = ٢ ١ - ١
		١٠- ٢ = ٢ ١ - ١
		١١- ٢ = ٢ ١ - ١
		١٢- ٢ = ٢ ١ - ١
		١٣- ٢ = ٢ ١ - ١
		١٤- ٢ = ٢ ١ - ١
		١٥- ٢ = ٢ ١ - ١
		١٦- ٢ = ٢ ١ - ١
		١٧- ٢ = ٢ ١ - ١
		١٨- ٢ = ٢ ١ - ١
		١٩- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢٠- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢١- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢٢- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢٣- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢٤- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢٥- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢٦- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢٧- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢٨- ٢ = ٢ ١ - ١
		٢٩- ٢ = ٢ ١ - ١
		٣٠- ٢ = ٢ ١ - ١

رقم الصفحة في الكتاب	العلامة	السؤال الرابع: (أ. إجابات)
١١١	٢	(ع) سرعة التفاعل = $\frac{[H_2SO_4]}{t}$ = $\frac{0.05}{10}$
	٢	(ج) $\frac{(0.05 - 0.01)}{10} = \frac{0.04}{10} = 0.004$
	٢	(د) $\frac{0.04}{10} = 0.004$
	٢	إذا وضع الإصبع الناجمة على الماء ليس للفضة علامة
١٣٧	٢	(ب) زيادة الحديد البائس
١٤٠	٢	(أ) استزداد البائس
	٢	(ب) تقل البائس
	٢	(ج) تكثر ثابتة البائس

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي