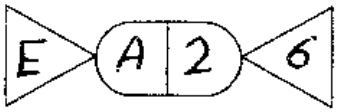
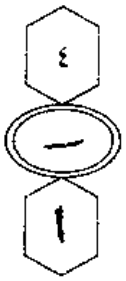
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

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





امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الكيمياء (خطة ٢٠١٨) مدة الامتحان : ٣٠ : ١

الفرع : الزراعي والاقتصاد المنزلي (مسار كليات المجتمع) اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٠١٩/٧/٣٠

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 الأكسجين (صفر) يكون في:

أ) OH^- ب) O_2 ج) OF_2 د) H_2O

٢) عدد تأكسد الفلور F في مركباته يكون دائمًا:

أ) +٢ ب) +١ ج) −١ د) −٢

ب– ما المقصود بكل ممّا يأتي: (٤ علامات)

١) العامل المختزِل.

٢) عدد التأكسد في المركبات الأيونية.

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

السؤال الثاني: (١٠ علامات)

أ – في معادلة التفاعل التالية: $Cu + 2Ag^+ \longrightarrow Cu^{2+} + 2Ag$ (٨ علامات)

أجب عن الأسئلة الآتية:

١) حدِّد المادة التي اختُزِلت في التفاعل.

٢) حدِّد المادة التي تأكسَدَت في التفاعل.

٣) اكتب نصف تفاعل الاختزال.

٤) حدِّد العامل المؤكسِد.

ب– في أي التفاعلين الآتيين يكون سلوك H_2 كعامل مختزل، وفي أيها يكون سلوكه كعامل مؤكسِد: (علامتان)

1) $2H_2 + O_2 \longrightarrow 2H_2O$

2) $H_2 + 2Na \longrightarrow 2NaH$

يتبع الصفحة الثانية/ ...

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السـؤال الثالث: (١٢ علامة)

يُبيِّن الجدول أدناه بيانات تفاعل افتراضي عند درجة حرارة معينة:

$$A + 2B \longrightarrow 3C$$

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

ادرسه جيدًا، 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؟

٦) احسب سرعة التفاعل عندما يكون [A] = [B] = ٠,٤ مول/لتر.

السـؤال الرابع: (١٠ علامات)

أ – إذا علمت أن تركيز HCl عند تفاعله مع Mg قد تغيّر من (٠,٨) مول/لتر إلى (٠,٤) مول/لتر خلال (٤٠) ثانية. احسب معدل سرعة التفاعل. (علامتـان)

ب– أيهما يصدأ بسـرعة أكبر: سـلك من الحديد كتلته (١٠) غ، أم برادة حديد كتلتها (١٠) غ، إذا تعرّضا للظروف نفسها؟ (علامتـان)

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

١) سرعة التفاعل.

٢) طاقة تنشيط التفاعل.

٣) طاقة وضع المواد المتفاعلة.

يتبع الصفحة الثالثة/ ...

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الخامس: (١٠ علامات)

أ – إذا كانت قيم طاقات الوضع لتفاعل افتراضي كما يأتي: (٨ علامات)

- طاقة الوضع للمواد المتفاعلة = ١٢٠ كيلو جول.
- طاقة الوضع للمواد الناتجة = ١٠ كيلو جول.
- طاقة التنشيط للتفاعل الأمامي = ٤٠ كيلو جول.

أجب عمّا يأتي:

١) ما قيمة طاقة التنشيط للتفاعل العكسي؟

٢) ما قيمة طاقة الوضع للمعقّد المُنشّط؟

٣) ما قيمة التغيّر في المحتوى الحراري $H\Delta$ مقدارًا وإشارةً؟

٤) هل التفاعل السابق ماص أم طارد للحرارة؟

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

١) في تفاعل ما، استُخدم عامل مساعد كتلته (٣)غ، فإن كتلة هذا العامل عند نهاية التفاعل تساوي:

أ) ٨غ ب) ٧غ ج) ٣غ د) ٥غ

٢) في التفاعل التالي: $2N_2O_{5(g)} \longrightarrow 4NO_{2(g)} + O_{2(g)}$

إذا كان معدل سرعة إنتاج NO_2 يساوي (٠,٤) مول/لتر.ث، فإن معدل استهلاك N_2O_5 بوحدة مول/لتر.ث يساوي:

أ) ٠,٨ ب) ٠,٢ ج) ٠,٤ د) ٠,١

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

نسخة الوزارة

المبحث : الكيمياء (رمز ٠١٨)

الفرع : الزراعي والاقتصاد المنزلي (مسار كليات)

د س
مدة الامتحان: ٣ ١

التاريخ : ٣ / ٧ / ٢٠١٩

الإجابة النموذجية :	العلامة	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الأول (٨ علامات)		
أ) ١- ب (ب)	٢	٦١
٢- ١١ (د)	٢	٦١
ب) العامل المحدد هو: المادة التي تتأكسد في التفاعل وتختفي في اكتمال تفاعلها.	٢	٦٦
ج. عدد التأكسد لذرة الكبريت في أيون الكبريتيت الأيوني	٢	٦٠
أيون الكبريتيت الأيوني.		

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب		العلامة
	السؤال الثاني (١٠ علامات)	
٦٤	أ- Ag^+	٢
٦٤	ب- Cu	٢
٦٤	ج- $Ag^+ + e \rightarrow Ag$ التفاعل غير انعكاسي	٢
٦٧	د- Ag^+	٢
٦٨	ب أ- عامل مختزل	١
٦٨	ب- 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	الدرجة
١١٧	٢
	٢
١٢٢	٢
	٢
	٢
	٢

السؤال الثالث (١٢ درجة)

(أ) ١- أ

٢- صفر ..... ٣- أ

$[A]^{1} = K$

$\frac{-س}{ن} = K(أ)^{1}$

$\frac{-٢ \times ١٠^{-٣}}{١} = K \times ١$

$K = \frac{٢ \times ١٠^{-٣}}{١}$ التعويض مباشرة

$= ٢ \times ١٠^{-٣}$ لتر/مول.ث الجواب (١)

٩- $س = K[A]^{٢}$ ٢

$= ٢ \times ١٠^{-٣} \times ٤$ التعويض (١)

$= ٨ \times ١٠^{-٣}$ مول/لتر.ث الجواب (١)

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

رقم الصفحة في الكتاب

الملاحظات

السؤال الرابع (١٠ علامات)

أ) سرعة القاذف = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$ = $\frac{(0.4 - 0.8)}{40}$ = $\frac{-0.4}{40}$ = $+0.01$ مول/لتر.ث (التفاعل عكسي)

= ١ مول/لتر.ث (التفاعل طردي)

ب) زيادة الحموضة تعمل على (زيادة / نقل / تبقى ثابتة) سرعة التفاعل الطردي ٢ ١٢٧

ج) ١- تزداد ٢ ١٤٠

٢- تقل ٢ (لأن التفاعل طردي)

٣- تبقى ثابتة ٢

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب		
		السؤال الخامس (الإجابات)
١٣٢	٢	أ) ١- ١٥٠ كيلوجول
	٢	٢- ١٦٠ كيلوجول
	٢	٣- ١١٠ كيلوجول ← (١) الشكل الصحيح (١)
١٣٤	٢	٤- طارد
١٤٠	١	ب) ١- (٣غ)
١١٥	١	٢- (٥٠)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net