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

٤ — ١

٧ ٥ ز ى

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الكيمياء (خطة ٢٠١٨)
الفرع : الزراعي والاقتصاد المنزلي (مسار كليات المجتمع)

مدة الامتحان : ٣٠ : ١ (د س)
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/٦/١٩

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 N يساوي (صفر) يكون في:

أ) NO_2 ب) N_2 ج) NH_3 د) NH_4^+

٢) عدد تأكسد الهيدروجين H يساوي (−١) في:

أ) NaH ب) H_2O ج) HCl د) H_2

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

١) العامل المؤكسد.

٢) التأكسد والاختزال الذاتي.

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

السؤال الثاني: (١٠ علامات)

أ – في معادلة التفاعل التالية: $Cd_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Cd^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$ (٨ علامات)

أجب عن الأسئلة الآتية:

١) حدِّد المادة التي اختُزِلت في التفاعل.

٢) حدِّد المادة التي تأكسَدَت في التفاعل.

٣) اكتب نصف تفاعل التأكسد.

٤) اكتب نصف تفاعل الاختزال.

ب– أي من نصفيّ التفاعلين الآتيين يحتاج إلى عامل مؤكسد وأيها يحتاج إلى عامل مختزل: (علامتان)

1) $H_2O \longrightarrow O_2 + 4H^+ + 4e$

2) $Ni_2^+ + 2e \longrightarrow Ni$

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)

يُبيّن الجدول أدناه بيانات للتفاعل الآتي عند درجة حرارة معيّنة:

$$2NOBr_{(g)} \longrightarrow Br_{2(l)} + 2NO_{(g)}$$

رقم التجربة	[NOBr] مول/لتر	السرعة الابتدائية للتفاعل مول/لتر.ث
١	٠,٨	٤×١٠^{-٦}
٢	١,٦	٨×١٠^{-٦}

ادرسه جيدًا، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

١) ما رتبة تفاعل المادة NOBr؟

٢) اكتب قانون السرعة لهذا التفاعل.

٣) احسب قيمة ثابت السرعة K؟

٤) احسب سرعة التفاعل عندما يكون [NOBr] = ٠,١ مول/لتر.

٥) ماذا يحدث لسرعة التفاعل عند خفض درجة حرارة التفاعل. (تزداد ، تقل ، تبقى ثابتة)؟

٦) ماذا يحدث لتركيز Br_2 مع مرور الزمن (يزداد ، يقل ، يبقى ثابت)؟

السـؤال الرابع: (١٠ علامات)

أ – يتغيّر تركيز HCl عند تفاعله مع فلز النيكل Ni بمقدار (٠,٦) مول/لتر خلال (٦٠) ثانية.
احسب معدّل سرعة التفاعل. (علامتـان)

ب– اذكر الشرطين اللازم توافرهما لكي يكون التصادم فعّالاً. (٤ علامات)

ج– ما أثر كل من الآتي في زمن ظهور النواتج (يقل ، يزداد): (٤ علامات)

١) استخدام العامل المساعد.

٢) زيادة درجة الحرارة.

يتبع الصفحة الثالثة/ ...

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

الصفحة الثالثة

السـؤال الخامس: (١٠ علامات)

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

- طاقة الوضع للمواد المتفاعلة = ٣٠ كيلوجول.
- طاقة الوضع للمواد الناتجة = ٧٠ كيلوجول.
- طاقة التنشيط للتفاعل الأمامي = ٨٠ كيلوجول.

أجب عمّا يأتي:

١) ما قيمة طاقة الوضع للمعقّد المُنشّط؟

٢) ما قيمة طاقة التنشيط للتفاعل العكسي؟

٣) ما قيمة التغيّر في المحتوى الحراري ΔH؟

٤) هل التفاعل السابق ماص أم طارد للحرارة؟

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

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

أ) ٨غ ب) ٧غ ج) ٦غ د) ٥غ

٢) في التفاعل التالي: $2HCl_{(g)} \longrightarrow Cl_{2(g)} + H_{2(g)}$

إذا كان معدّل سرعة إنتاج Cl_2 يساوي (٠,٣) مول/لتر.ث، فإن معدّل سرعة إنتاج H_2 بوحدة مول/لتر.ث يساوي:

أ) ٠,٣ ب) ٠,٢ ج) ٠,٦ د) ٠,١

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الكيمياء

الفرع : الفروع العلمية (زراعة + اقتصاد منزلي) للعام ٢٠١٨

مدة الامتحان: ٢ س ٠ د

التاريخ : ٢٠١٩/٦/١٩

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الأول (٦) علامات
	أ.
٦١	١. (ب) N_2 ثنائي نيتروجين ٢
	٢. (أ) NaH هيدريد الصوديوم ٢
٦١	
٦٦	ب. (أ) المادة التي تختزل في التفاعل الكيميائي وتتسبب في / ٢ تأكسد غيرها.
٦٩	(ج) سلوك المادة كعامل مؤكسد وكعامل مختزل في التفاعل نفسه / ٢

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثاني : أ علل ما يأتي
	٢
٦٦	١. Cu^{+2}
٦٦	٢
	٢. Cd
٦٧	٢
	٣. $Cd \longrightarrow Cd^{+2} + 2e$
٦٧	٢
	٣. $Cu^{+2} + 2e \longrightarrow Cu$
٦٨	٢
	ب - يحتاج عامل مؤكسد
٦٨	٢
	- ب - يحتاج عامل مختزل

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث ١٢

١. ١ ..... ٢

٢. ..... [NOBr] K ٢

٣. ٥ ..... ٢

٤ ..... ٥ و X ١ و = ... ٢

٥. تقل ٢

٦. تزداد ٢

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

صفحة رقم ( )

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الرابع ١٠ علامات
١٢٤	معدل السرعة = Δ ع / Δ الزمن
	= ع٢ − ع١ / ن٢ − ن١ = ٠ − ٤٠ / ٤ − ٠ = −١٠ م/ث٢
١٣٠	ب ① الاتجاه المناسب الصحيح
١٣١	② انتقلت دقائق المادة المتفاعلة عند تصادمها بعضها البعض فى الطاقة يكفى لكسر الروابط
١٤٣	ج ١. تقل سرعته
	٢. تقل سرعته

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 ( )

رقم الصفحة في الكتاب	
١٣٣	دل: ال الخامس ١٠ علامات
١٤١	١. أ. ب. ١١ كيلو جول ×١٠^٢ ج
	٢. ٤٠ كيلو جول ×١٠^٢ ج
	٣. (+) ٤٠ كيلو جول / -٤٠ ×١٠^٢ ج
	٤. ماصة ×١٠^٢ ج
	ب ١. (ج) (O) ٤٠ ×١٠^٢ ج
	ج. ف ٣٠ ×١٠^٢ ج

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net