

بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة معيية/معلومة)

مدة الامتحان : ٣٠ : ١٠

اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/٦/١٩

المبحث : الكيمياء (خطة ٢٠١٨)

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 N يساوي (صفر) يكون في:

(د) NH_4^+ (ج) NH_3 (ب) N_2 (أ) NO_2

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

(د) H_2 (ج) HCl (ب) H_2O (أ) NaH

(٤ علامات)

ب- ما المقصود بكل مما يأتي:

(١) العامل المؤكسد.

(٢) التأكسد والاختزال الذاتي.

السؤال الثاني: (١٠ علامات)

(٨ علامات)

أ - في معادلة التفاعل التالية: $\text{Cd}_{(s)} + \text{Cu}^{2+}_{(aq)} \longrightarrow \text{Cd}^{2+}_{(aq)} + \text{Cu}_{(s)}$

أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) حدّد المادة التي اختزلت في التفاعل.

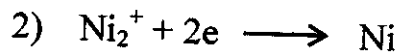
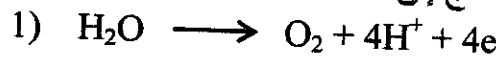
(٢) حدّد المادة التي تأكسدت في التفاعل.

(٣) اكتب نصف تفاعل التأكسد.

(٤) اكتب نصف تفاعل الاختزال.

(علامتان)

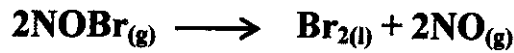
ب- أي من نصفي التفاعلين الآتيين يحتاج إلى عامل مؤكسد وأيها يحتاج إلى عامل مختزل:



يتبع الصفحة الثانية/...

الصفحة الثانيةالسؤال الثالث: (١٢ علامة)

يُبيّن الجدول أدناه بيانات للتفاعل الآتي عند درجة حرارة معيّنة:



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 Br₂ مع مرور الزمن (يزداد ، يقل ، يبقى ثابت)؟

www.awa2el.net

السؤال الرابع: (١٠ علامات)

أ - يتغير تركيز HCl عند تفاعله مع فلز النيكل Ni بمقدار (٠,٦) مول/لتر خلال (٦٠) ثانية.
احسب معدل سرعة التفاعل. (علامتان)

ب- اذكر الشرطين اللّازم توافرهما لكي يكون التصادم فعالاً. (٤ علامات)

ج- ما أثر كل من الآتي في زمن ظهور النواتج (يقل ، يزداد):
(١) استخدام العامل المساعد.
(٢) زيادة درجة الحرارة. (٤ علامات)

يتبع الصفحة الثالثة/ ...

الصفحة الثالثةالسؤال الخامس: (١٠ علامات)

(٨ علامات)

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

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

أجب عما يأتي:

- (١) ما قيمة طاقة الوضع للمعقد المنشط؟
- (٢) ما قيمة طاقة التنشيط للتفاعل العكسي؟
- (٣) ما قيمة التغير في المحتوى الحراري ΔH ؟
- (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: $2\text{HCl}_{(g)} \longrightarrow \text{Cl}_{2(g)} + \text{H}_{2(g)}$ إذا كان معدل سرعة إنتاج Cl_2 يساوي (٠,٣) مول/لتر.ث، فإن معدل سرعة إنتاج H_2 بوحدة مول/لتر.ث يساوي:

- (أ) ٠,٣ (ب) ٠,٢ (ج) ٠,٦ (د) ٠,١

﴿ انتهى الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)



الجمهورية الفلسطينية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الكيمياء

مدة الامتحان : ٢٠ س
التاريخ : ١٩ / ٦ / ٢٠١٩

الفرع : الفروع الهندسية (الزراعية + امتهنات زراعية) لمدن ٢٠١٨

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	١. ذوال الدول (١) علامات
٦١	٢. (ب) N_2 لا يتفاعل
٦١	٣. (ب) NaH كاشف الماء
٦٦	٤. المادة التي تختزل في التفاعل الكيمائي وتسبب في / ٢
٦٩	٥. مادة كاشف موكس وهاملا مختزلا في لتفاعل زئبق / ٢

صفحة رقم (٢)

رقم الصفحة في الكتاب		الأمثلة السابقة
	٢	١. Cu^{+2}
٦٦	٢	٢. Co
٦٦	٢	٣. $Co \rightarrow Co^{+2} + 2e$
٦٧	٢	٤. $Cu^{+2} + 2e \rightarrow Cu$
٦٨	٢	ب - احتجاز عامل مؤكسد
٦٨	٢	ج - احتجاز عامل مختزل

صفحة رقم (٢)

[illegible]

صفحة رقم ()

رقم الصفحة في الكتاب	المؤال الرابع ، املامات
١٤	معدلا الرعه = ه [ج] ه الزمنا
	ج = ا / و / ع / ل / ن / ث /
١٣	ب ١ الاتجاه المناسبت ، لصحيح
١٣١	٥ اننا نمتلك دكانت المادة المتفاعلة عند قصادها المداد دنا من الطاقه يكفى لى الرواى طاقة حرة
١٤٣	ج ا . نكل ه سوانت
	ج ا . نكل ه سوانت

صفحة رقم ()

[illegible]