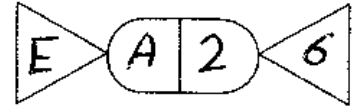


بسم الله الرحمن الرحيم



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



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة محمية/محمود)

د س

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٠١٩/٧/٣٠

المبحث : الكيمياء (خطة ٢٠١٨)

الفرع : الزراعي والاقتصاد المنزلي (مسار كليات المجتمع)

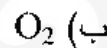
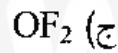
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

### السؤال الأول: (٨ علامات)

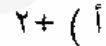
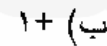
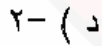
(٤ علامات)

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

(١) عدد تأكسد الأكسجين (صفر) يكون في:



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



(٤ علامات)

ب- ما المقصود بكل مما يأتي:

(١) العامل المختزل. هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

(٢) عدد التأكسد في المركبات الأيونية. www.awa2el.net

### السؤال الثاني: (١٠ علامات)

(٨ علامات)



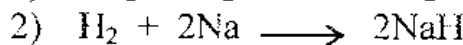
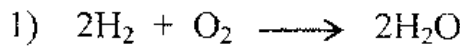
أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) حدّد المادة التي اختزلت في التفاعل.

(٢) حدّد المادة التي تأكسدت في التفاعل.

(٣) اكتب نصف تفاعل الاختزال.

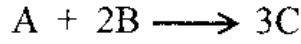
(٤) حدّد العامل المؤكسد.

ب- في أي التفاعلين الآتيين يكون سلوك  $H_2$  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	$٢ \times ١٠^{-٣}$
٢	٠,١	٠,٢	$٢ \times ١٠^{-٣}$
٣	٠,٢	٠,١	$٤ \times ١٠^{-٣}$

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؟

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

www.awa2el.net

السؤال الرابع: (١٠ علامات)

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

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

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/ ...

الصفحة الثالثة**السؤال الخامس: (١٠ علامات)**

(٨ علامات)

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

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

أجب عما يأتي:

- (١) ما قيمة طاقة التنشيط للتفاعل العكسي؟
- (٢) ما قيمة طاقة الوضع للمعدِّ المُنشَط؟
- (٣) ما قيمة التغيّر في المحتوى الحراري  $\Delta H$  مقدارًا وإشارةً؟
- (٤) هل التفاعل السابق ماص أم طارد للحرارة؟

(علامتان)

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

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

- (أ) ٨ غ      (ب) ٧ غ      (ج) ٣ غ      (د) ٥ غ

(٢) في التفاعل التالي:  $2\text{N}_2\text{O}_5(\text{g}) \longrightarrow 4\text{NO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ إذا كان معدل سرعة إنتاج  $\text{NO}_2$  يساوي (٠,٤) مول/لتر.ث، فإن معدل استهلاك  $\text{N}_2\text{O}_5$ 

بوحدة مول/لتر.ث يساوي:

- (أ) ٠,٨      (ب) ٠,٢      (ج) ٠,٤      (د) ٠,١

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



رقم الصفحة في الكتاب	العلاوة	السؤال الثاني (إعلامات)
٦٤	٢	١- $Ag^+$
٦٤	٢	٢- $Cu$
٦٤	٢	٣- $Ag^+ + e \rightarrow Ag$
٦٧	٢	٤- $Ag^+$
٦٨	١	١- عامل مختزل
٦٨	١	٢- عامل مؤكسد

رقم الصفحة في الكتاب	السلامة	الجزء الثالث (١٢٠ علامة)
١١٧	٢	١. ١. (٢)
	٢	٢. صفر ٣ - ١ (١٢٠ علامة)
١٢٢	٢	٣. $[A]K = 0$
	٢	٤. $K \times A = 0$
		٥. $A \times K = 3 \times 5$
		٦. $3 \times 5 = K$
		المقرنة على
		الجزء ١
		$A \times 5 = 1$
		٧. $[A]K = 0$
	٢	المقرنة
		$5 \times 3 = 15$
		الجزء ١
		$3 \times 5 = 15$
		<del>15</del>

رقم الصفحة في الكتاب	العنوان	الملاحظات
١١١	٢	السؤال الرابع (إعلانات) ٢) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١) $\frac{(0.04 - 0.02)}{20}$
	٢	٢) $\frac{0.02}{20}$
	٢	٣) $\frac{0.02}{20}$
١٤٧	٢	١) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
١٤٠	٢	٢) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	٣) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	٤) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	٥) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	٦) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	٧) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	٨) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	٩) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١٠) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١١) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١٢) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١٣) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١٤) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١٥) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١٦) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١٧) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١٨) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	١٩) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$
	٢	٢٠) سرعة التفاعل = $\frac{\Delta [H_2SO_4]}{\Delta t}$

