

الجمهورية العربية السورية



وزارة الدراسة والتعليم  
والثقافة

## نموذج إجابة

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ - الدور الأول

المادة : الكيمياء ( باللغة العربية )

نموذج



١

إجابة السؤال (١) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(ص ٨٥)

(أ) الخلايا الثانوية

(ص ٩٣)

(ب) التحليل الكهربى

إجابة السؤال (٢) : (درجة واحدة)

هيدروكسيد الأمونيوم	ثيوسيانات الأمونيوم	بإضافة محلول كلوريد
يتكون راسب بنى محمر	تعطى لون أحمر دموى	حديد III إلى كل منهما
(نصف درجة)	(نصف درجة)	

(ص ٥٥)

إجابة السؤال (٣) : (درجة واحدة)

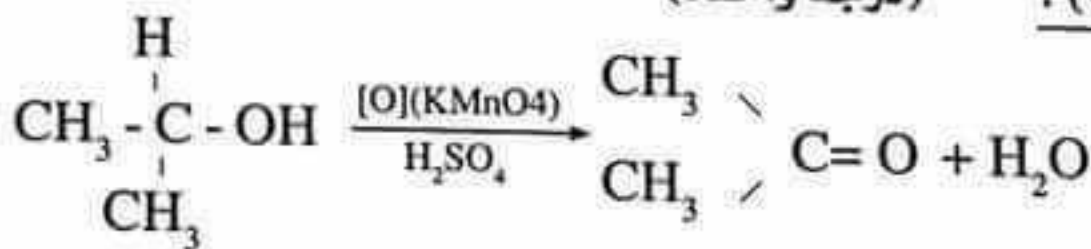
الإجابة : رقم (د) (٢,٠٧)

إجابة السؤال (٤) : (درجة واحدة)

(ص ١٣٦)

٢ - فينيل، ٢ - ميثيل بيوتان

إجابة السؤال (٥) : (درجة واحدة)



(ص ١٦١)

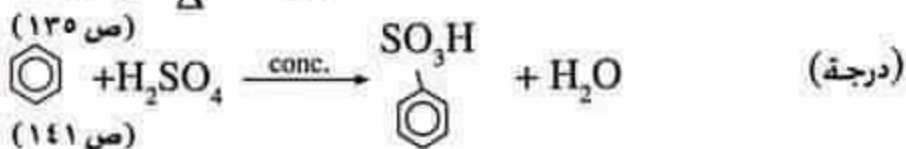
إجابة السؤال (٦) : (درجة واحدة)

لتغير تركيز أيون الهيدروجين فى المحلول أو بتغير الضغط الجزئى للغاز أو كليهما.

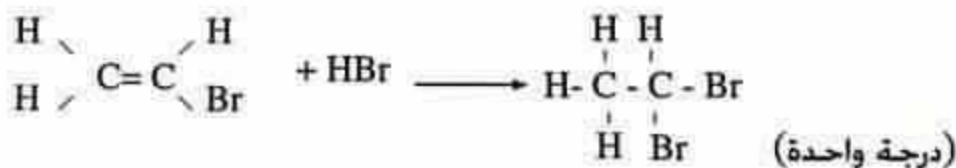
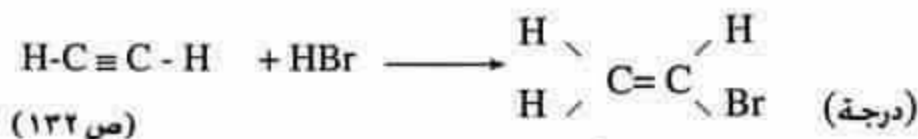
(درجة) (ص ٧٩)

٢

إجابة السؤال (٧) ، (درجتان للسؤال الذي اختاره الطالب) لكل معادلة درجة (١)



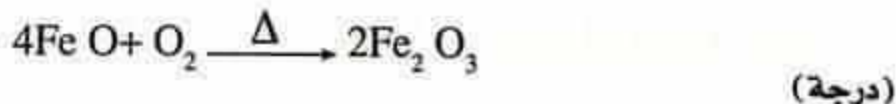
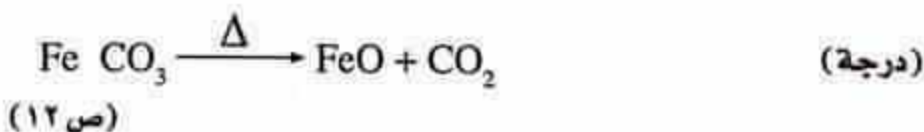
(ب)



(ص ١٣٢)

١ ، ١ ثنائي بروموإيثان

إجابة السؤال (٨) ، (درجتان)



(ص ١٩)

إجابة السؤال (٩) :

(درجتان)

(نصف درجة)

كتلة ماء التبخر =  $5,41 - 3,25 = 2,16$  جم



(نصف درجة)

عدد المولات  $\frac{3,25}{152}$  ،  $\frac{2,16}{18}$

(نصف درجة)

نسبة عدد المولات  $\frac{,02}{,02}$  ،  $\frac{,12}{,02}$

(نصف درجة) (ص ٣٩)

١ ، ٦

عدد (الجزيئات)

أو أي طريقة صحيحة أخرى

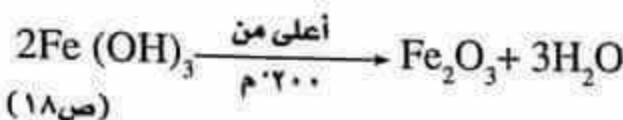
إجابة السؤال (١٠) ، (درجة واحدة للسؤال الذى اختاره الطالب)

(أ) قانون فعل الكتلة. مدونة نهضة مصر التعليمية (ص ٥٠)

(ب) الجزيئات المنشطة. (ص ٥٢)

إجابة السؤال (١١) ، (درجة واحدة للسؤال الذى اختاره الطالب)

أ-



(ص ١٨)

ب-

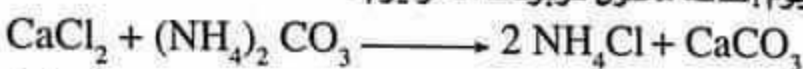


(ص ١٧)

إجابة السؤال (١٢) ،

(درجة واحدة للسؤال الذى اختاره الطالب)

(أ) أيون الكالسيوم إضافة محلول كربونات الأمونيوم.



(ص ٣٤)

(ب) أيون الفوسفات بإضافة محلول كلوريد الباريوم



(ص ٣٢)

إجابة السؤال (١٣) ، (درجة واحدة)

يستخدم محلول فهلنج فى الكشف عن سكر الجلوكوز حيث يتحول من اللون الأزرق إلى اللون البرتقالى. (درجة) (ص ٣)



إجابة السؤال (١٤) ، (درجة واحدة)

الإجابة ، (أ) ثنائي كلورو ثنائي فينيل ثلاثي كلوروايثان. (درجة) (ص ١٣٩)

إجابة السؤال (١٥) ، (درجة واحدة)



(ص ٦٥)

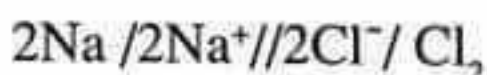
إجابة السؤال (١٦) ، (درجتان)

أولاً ، أكبر قيمة للقوة الدافعة الكهربائية = جهد أكسدة الأنود + جهد اختزال الكاثود. (نصف درجة)

(نصف درجة)  $4,06 = 1,36 + 2,70 =$  فولت

ثانياً ، الرمز الاصطلاحي للخلية التي تعطى أكبر قيمة emf

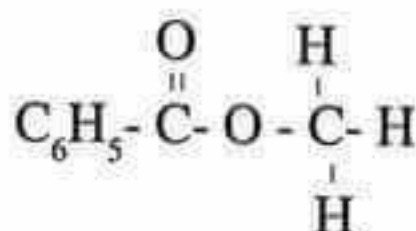
(درجة)



(ص ٧٧)

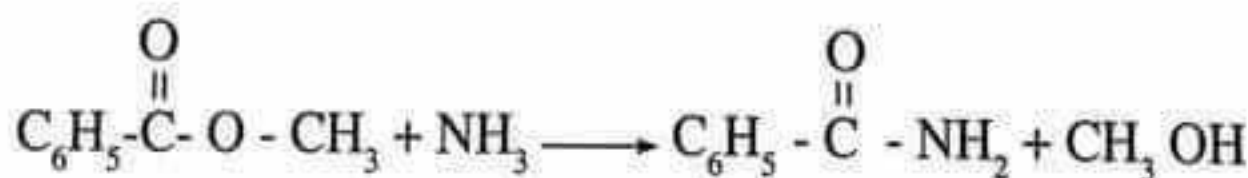
إجابة السؤال (١٧) ، (درجتان)

الصيغة البنائية للإستر (B)



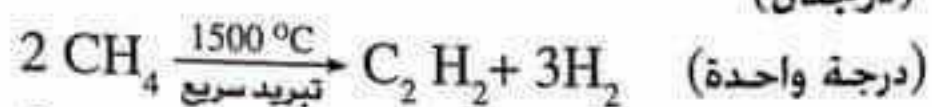
(درجة واحدة)

(ص ١٨٢)

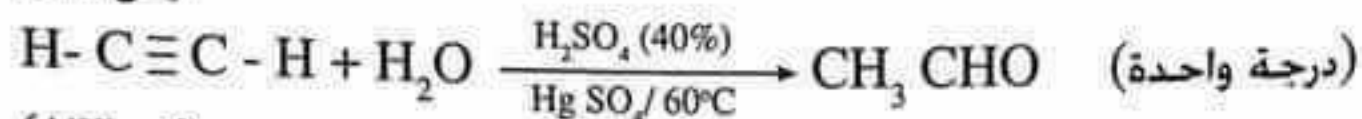


(درجة واحدة)

إجابة السؤال (١٨) ، (درجتان)



(ص ١٣١)



(ص ١٣٢)

إجابة السؤال (١٩) :

(درجة واحدة للسؤال الذى اختاره الطالب)

(أ) اليوريا.

(ب) ١ ، ١ ، ١ ثلاثى كلورو ايثان (ص ١٢٠)

إجابة السؤال (٢٠) : (درجة واحدة)

الإجابة (٢) - برومو بروبان (درجة) (ص ١٢٦)

إجابة السؤال (٢١) : (درجة واحدة)

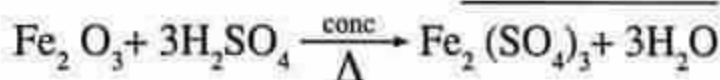
للتعرف على مكونات المادة حتى يمكن اختيار أنسب الطرق لتحليلها كيميا.

(ص ٢٧)

إجابة السؤال (٢٢) : (درجة واحدة)

الإجابة ، رقم ① (ص ٤٨)

إجابة السؤال (٢٣) : (درجة واحدة)



(ص ١٩)

إجابة السؤال (٢٤) : (درجة واحدة)

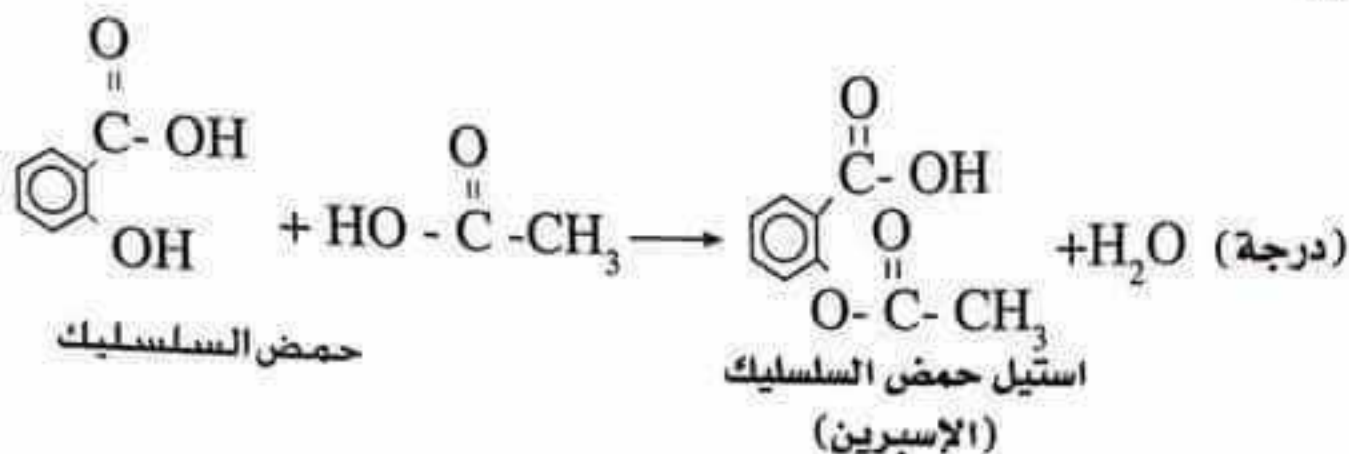
زيادة درجة الحرارة يجعل التفاعل يسير فى الاتجاه الطردى أى (يزداد تفكك  $\text{SO}_3$ ).

(ص ٥٣)



إجابة السؤال (٢٥) : (درجتان للسؤال الذي يختاره الطالب)

(i)



(ص ١٨٥)

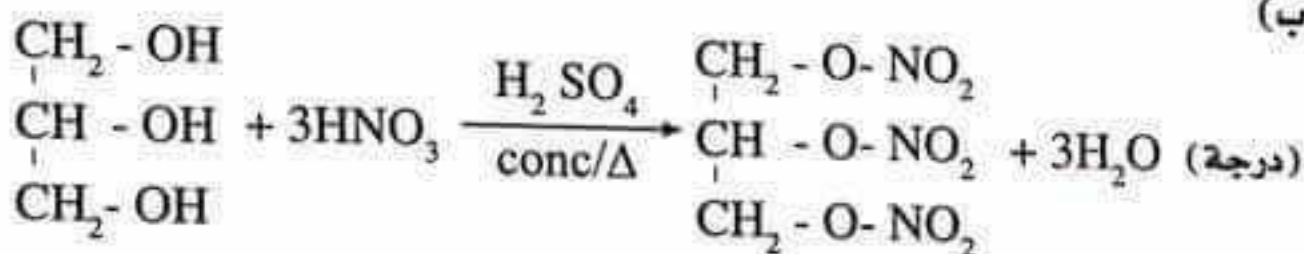
استخدامه : (يكتفى باستخدام واحد فقط)

(درجة)

تخفف آلام الصداع وتخفف الحرارة.

أو يقلل تجلط الدم فيمنع حدوث الأزمات القلبية.

(ب)



(درجة)

الاستخدام (يكتفى باستخدام واحد)

- صناعة المتفجرات.

- توسيع الشرايين في علاج الأزمات القلبية.

إجابة السؤال (٢٦) ، (درجتان)

$$\begin{aligned} \frac{\text{كتلة المادة المترسبة للنحاس}}{\text{كتلة المادة المترسبة للفضة}} &= \frac{\text{الكتلة المكافئة للنحاس}}{\text{الكتلة المكافئة للفضة}} \quad (\text{نصف درجة}) \\ \frac{63,5}{2} &= \frac{1}{\text{كتلة الفضة}} \end{aligned}$$

$$\text{كتلة الفضة} = \frac{2 \times 1 \times 108}{63,5} = 3,4 \text{ جم} \quad (\text{درجة واحدة}) (\text{ص ٩٤})$$

$$\text{أو طريقة أخرى بحساب كمية الكهرباء للنحاس} = \frac{2 \times 96500 \times 1}{63,5} = 3039,3 \text{ كولوم} \quad (\text{نصف درجة})$$

$$\text{كمية الكهرباء} = \frac{\text{كتلة المادة المترسبة} \times 96500}{\text{الكتلة المكافئة}} \quad (\text{نصف درجة})$$

$$\therefore \text{كتلة الفضة المترسبة} = \frac{\text{كمية الكهرباء} \times \text{الكتلة المكافئة}}{96500} = \frac{108 \times 3039,3}{96500} = 3,4 \text{ جم}$$

(درجة كاملة)

إجابة السؤال (٢٧) ، (درجتان)

أولاً، بإضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى السبيكة فيتفاعل الحمض مع الحديد ولا يتفاعل مع النحاس فيترسب ثم ينفصل بالترشيح. (درجة) (ص ١٧)

ثانياً، أهمية التحليل الكيميائي في مجال خدمة البيئة، (يكتفى باستخدام واحد)

١ - معرفة وقياس محتوى المياه والأغذية من الملوثات البيئية الضارة. (درجة)

٢ - معرفة نسب غازات  $\text{CO}$ ،  $\text{CO}_2$ ،  $\text{NO}$ ،  $\text{NO}_2$  في الجو. (ص ٢٧)

١٠

إجابة السؤال (٢٨) : (درجة) واحدة للسؤال الذى اختاره الطالب

- أ- أنيون اليوديد ( $I^-$ ) (نصف درجة) الصيغة الكيميائية للراسب. ( $AgI$ ) (نصف درجة)
- ب- أنيون البروميد ( $Br^-$ ) (نصف درجة) الصيغة الكيميائية للراسب ( $AgBr$ ) (نصف درجة) (ص ٣٠)

إجابة السؤال (٢٩) : (درجة واحدة)

ليعمل كقطب مضحي يحمى الحديد من الصدأ أو لتكوين خلية جلفانية (الماغنسيوم أنود والحديد كاثود) فيحدث التآكل فى الماغنسيوم أولاً. (ص ٩١)

إجابة السؤال (٣٠) : (درجة واحدة)



إجابة السؤال (٣١) : (درجة واحدة)

بسبب الثبات النسبى لأنصاف أقطار ذرات هذه العناصر. (ص ٧)

إجابة السؤال (٣٢) : (درجة واحدة)

$Ti^{+4}$  غير ملون وديامغناطيسي لعدم وجود إلكترونات فى  $3d$  (فارغ) .

(ص ٩)

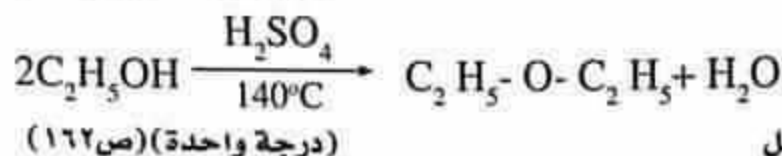
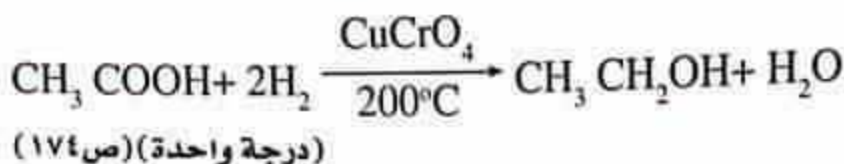
إجابة السؤال (٣٣) : (درجة واحدة)

الحاصل الأيونى للماء ( $K_w$ ) :

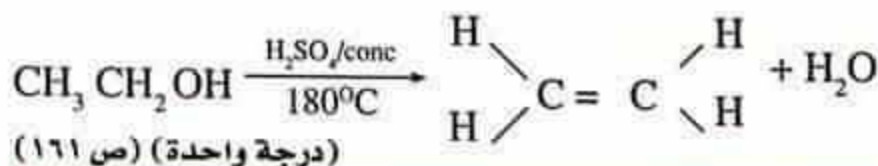
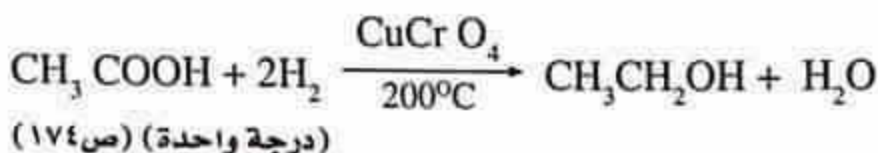
- حاصل ضرب تركيزى أيون الهيدروجين وأيون الهيدروكسيل الناتجين من تأين الماء ويساوى  $1 \times 10^{-14}$  (ص ٦٣)



إجابة السؤال (٣٤) : (درجتان للسؤال الذي اختاره الطالب) (i)



ب-



(درجتان) (ص ١٢٩)

إجابة السؤال (٣٥) :

مؤنومر	الاسم التجاري للبوليمر	نوع البلمرة	خواص البوليمر	أحد استخدامات البوليمر
كلوروايثين	(بولي فاينيل كلوريد) PVC	بلمرة بالإضافة	ثين وقوي	مواسير الصرف الصحي - خراطيم مياه الري - عوازل الأرضيات - جراكين الزيوت (نصف درجة) (يكتسب باستخدام واحد فقط)
	(نصف درجة)	(نصف درجة)	(نصف درجة)	

إجابة السؤال (٣٦) : (درجتان)

$$K_c = \frac{[\text{CO}][\text{H}_2]^3}{[\text{CH}_4]} = \frac{[0.08][0.04]^3}{[1.2]} = 0.0426$$

(نصف درجة) (نصف درجة) (درجة واحدة) (ص ٥١)

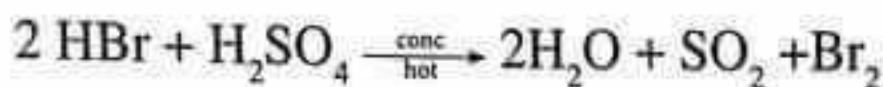
إجابة السؤال (٣٧) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(أ) الفانديوم (ص ٣)

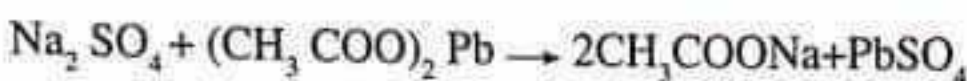
(ب) الشبكة البينية (ص ١٤)

إجابة السؤال (٣٨) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(i)



(ب) (ص ٣٠)



(ص ٣٢)

إجابة السؤال (٣٩) : (درجة واحدة للسؤال الذي اختاره الطالب)

(i) زيادة تركيز المتفاعلات يزيد عدد الجزيئات المتفاعلة وبالتالي تزداد فرص التصادم بين الجزيئات مما يؤدي إلى زيادة سرعة التفاعل الكيميائي.

(ص ٤٩)

(ب) لأن حمض الخليك الكتروليت ضعيف غير تام التأين يزداد تأينه بزيادة التخفيف.

(ص ٥٧)

إجابة السؤال (٤٠) : (درجة واحدة)

تفاعلات الترسيب، تفاعلات ينتج عنها مركبات شحيحة الذوبان في الماء.

(ص ٤٠)

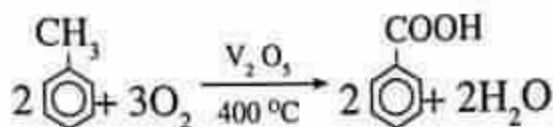
إجابة السؤال (٤١) : (درجة واحدة)

الإجابة : (ب) قلوى



إجابة السؤال (٤٢) ، (درجة واحدة)

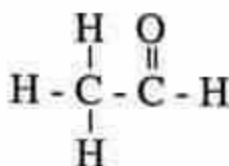
معادلة تحضير حمض البنزويك



(درجة) (ص ١٧٥)

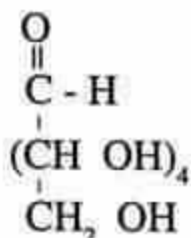
إجابة السؤال (٤٣) ، (درجتان)

أولاً، الصيغة البنائية للألدهيد



(درجة) (ص ١٣٣)

ثانياً، الصيغة البنائية لألدهيد عديد الهيدروكسيل



(درجة) (ص ١٦٤)

إجاباة السأال (٤٤) : (الالالان)

الفيالالال	الكأوالال	واله المأاراة
أمضى الأأير (نصف الالال) لا أأأأ أأاعل (نصف الالال)	مأاعال الأأير (نصف الالال) أأاعل وبعطى هالال الألكل (نصف الالال)	- أأأير عبال الشمس - الأأاعل مع الأحماض الهالوالأنااة

(ص ١٦٥)

إجاباة السأال (٤٥) : (الالالان)

- أولاً، أأأال القأاة الالالاة الكهربية.  
لأن أأال أكساة الماغناسيوم أكبر من أأال أكساة الأارصين.  
أو) لأن الماغناسيوم أنشط من الأارصين  
أناياً، أأوقف الأأاعل  
بسبب أوقف عملاة الأكساة والأأأال أو بسبب أأالاة أأركلأ الأأوالال الموالاة  
والأأوالال السالاة.