

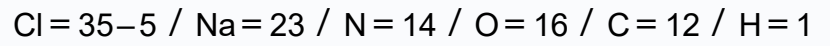


Comments 0 

صهيب الطيب  
9 يونيو, 2021



يمكنك استخدام المعطيات حيثما يلزم:



الفرادي = 96500 كولوم

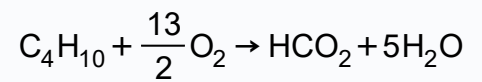
السؤال الأول :

1/ عرّف :

(i) الانثالين .....

(ii) حرارة التكوين .....

2/ من المعادلة التالية



إذا علمت ان القيمة السعيرية للبيوتان -50 كيلوجول/جرام احسب الاتي :

(i) كمية الحرارة الناتجة عند حرق مول واحد من البيوتان

.....

(ii) كتلة البيوتان اللازمة لانتاج 4400 كيلوجول

.....

(iii) احسب حرارة تكوين البيوتان اذا علمت ان حرارة تكوين كيلوجول/مول

$$\text{CO}_2 = -393$$

وحارة تكوين كيلوجول/مول

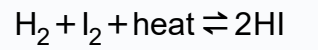
$$\text{H}_2\text{O} = -286$$

.....

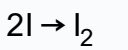
.....

3/ (i) في التفاعلات التالية اكتب كلمة طارد أو ماص حيثما يناسب نوع التفاعل

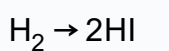
(.....)



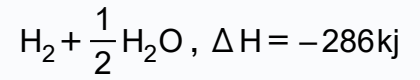
(.....)



(.....)



(ii) من التفاعل :



قارن بين حرارة احتراق الهيدروجين وحرارة تكوين الماء

.....

علل :-

(i) تنخفض حرارة التعادل للأحماض أو القواعد الضعيفة

.....

(ii) طاقة الرابطة

H-H

أكبر من طاقة الرابطة

Cl-Cl

.....

4/ أ/ من مخطط الطاقة على اليسار

i. ما هو المحتوى الحراري لكل من ؟

CO<sub>2</sub>..... O<sub>2</sub>..... CO.....

ii. حرارة التفاعل

$\Delta H$

..... =

iii. ايهما اكثر ثباتا

CO

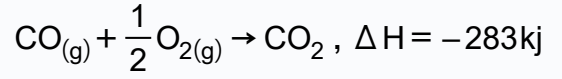
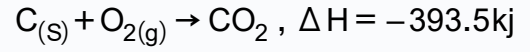
او

CO<sub>2</sub>

ب/ اذا كانت حرارة تكوين اكسيد الكالسيوم واكسيد الخارصين هي -635.5 و -348 كيلوجول/مول على الترتيب بين السبب في استخدام الكالسيوم في اختزال اكسيد الخارصين ولا يحدث العكس ؟

.....

ج/ احسب حرارة تكوين اول اكسيد الكربون مستعينا بالمعادلات ادناه :



5/ أ/ اذا كانت حرارة التكوين القياسية للمركبات

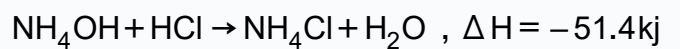
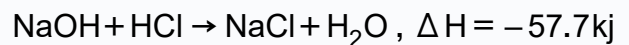
HI HCl HBr HF

هي 26 - 92,3- 36- 273- ك جول/مول

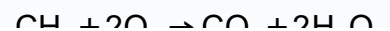
رتب هذه المركبات تصاعديا حسب ثباتها حراريا :

ب/ من المعادلتين التاليتين احسب حرارة تفكك

$NH_4OH$



ج/ احسب التغيير في المحتوى الحراري للتفاعل التالي :





علما بأن طاقة الروابط كالتالي :

ك جول/مول

$$\text{C-H} = 412 \text{ و } \text{O}=\text{O} = 496 \text{ و } \text{O}=\text{C} = 743 \text{ و } \text{O-H} = 463$$

.....  
.....

السؤال الثاني :

1/ عرّف :

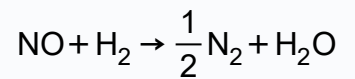
أ/ الكيمياء الحركية .....

ب/ طاقة التنشيط .....

ج/ نص قانون فعل الكتلة .....

د/ معدل (سرعة) التفاعل .....

2/ اكتب قانون السرعة للتفاعل التالي :



كما موضح بالجدول أدناه :

3/ أ/ اشرح لماذا يكون هناك تصادم فعال (مثمر) ؟

.....

.....

ب/ علل: لا يمكن كتابة قانون سرعة التفاعل بمجرد النظر للمعادلة الكيميائية ؟

.....

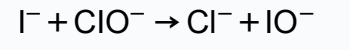
ج/ تمت اكسدة ايون الحديد

٣

بواسطة ايون الهيبوكلوريت

$\text{ClO}^-$

حسب المعادلة التالية :



سجلت نتائج التجربة بالنسبة لتغيير تركيز ايون اليوديد كما يلي :



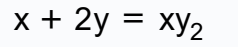
i. احسب معدل اختفاء اليوديد في الفترة من 2 الى 8 ثانية ؟

.....  
.....

ii. احسب معدل ظهور الكلوريد خلال نفس الفترة الزمنية ؟

.....  
.....

د/ يحدث تفاعل بين المادتين x , y في خطوة واحدة هي



(أ) اكتب قانون السرعة لهذا التفاعل .....

(ب) حدد تأثير كل مما يلي على سرعة التفاعل

..... مضاعفة تركيز x

..... مضاعفة تركيز y

..... استخدام

$\frac{1}{3}$

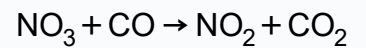
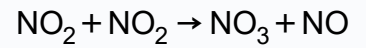
..... تركيز y

NO<sub>2</sub>

وغاز

CO

يتم في خطوتين كالتالي



أ/ اكتب قانون سرعة هذه التفاعل .....

ب/ اكتب معادلة التفاعل الشامل .....

ج/ ماهو المركب الوسيط في هذا التفاعل .....

د/ ماهي الخطوة المحددة لسرعة التفاعل .....

5/ أذكر فروض نظرية التصادم

.....

.....

.....

ب/ على الرسم اكتب الرقم الذي يحدد

i. مستوى المتفاعلات

ii. مستوى النواتج

iii. موقع المركب النشط

iv. طاقة التنشيط

v.

$\Delta H$

6/ اذكر العوامل التي تؤثر على معدل التفاعل الكيميائي؟

.....

.....

.....

7/ أ/ في الأزواج التالية وضح اي التفاعلين أسرع ولماذا؟

ب/ علل: 1/ يزداد معدل اي تفاعل كيميائي بزيادة درجة الحرارة ؟

.....

2/ يتفاعل مسحوق الخارصين أسرع من قطعة من نفس الخارصين.

.....

ج/ من الرسم على اليسار إختار الحرف الذي يدل على :

أ/ مستوى المتفاعلات .....

ب/ مستوى النواتج .....

ج/ طاقة التنشيط دون العامل المساعد .....

د/ موضوع المتراكب النشط في وجود العامل الحفاز .....

هـ/ حدد نوع التفاعل .....

و/ موضع طاقة التنشيط في وجود العامل الحفاز .....

السؤال الثالث :-

1/ أ/ نظرية لويس تعرف الأحماض والقواعد اعتمادا على النظرية الالكترونية ماهو الحمض حسب مفهوم لويس ؟

.....

ب/ صنف المواد الاتية الى احماض قواعد حسب مفهوم لويس

قواعد لويس .....

احماض لويس .....

ج/ موضعا الالكترونات الخارجية للذرات هات المعادلة الكيميائية للتعاقل بين  
وفق مفهوم لويس .

الاعداد الذرية :

2/ أ/ مفهوم برونستد-لوري يعرف الاحماض والقواعد باعتبار انتقال البروتون من الحمض للقاعدة مع ذلك هنالك  
قصور في هذا المفهوم فيم يتمثل هذا القصور .

.....

ب/ ماذا نعني بمصطلح الازواج المترافقة .....

(i) هات الحمض المرافق ل .....

(ii) هات القاعدة المترافقة ل .....

ج/ تسلك ايونات سلوك الحمض والقواعد بالمعادلات وسم هذه الظاهرة .

.....

د/ على حسب نظرية ارهينيوس توجد حالتان ل لا يعتبر فيهما حمضا اذكر الحالتين

..... (ii) ..... (i) .....

3/ أ/ اكمل المعادلات التالية وبين الازواج المترافقة في كل من الاتي :

..... الازواج المترافقة

..... الازواج المترافقة

ب/ اكتب معادلة تفاعل الامونيا مع بروميد الهيدروجين ثم وضح وفقا لنظرية برونستد-لوري الحمض والقاعدة  
المرافقة والقاعدة والحمض المرافق .

..... المعادلة

..... الحمض ..... القاعدة المرافقة

..... القاعدة ..... الحمض المرافق

ج/ اكمل معادلة التعادل التالية موضعا حمض لويس وقاعدة لويس

حمض لويس ..... قاعدة لويس .....

4/ أ/ صنف المواد التالية الى حمض وقاعدة ومادة مترددة وفقا لمفهوم برونستد-لوري

ب/ عرف التعادل عند لويس .....

ج/ وضح بالمعادلات الكيميائية .....

أ. سلوك الماء قاعدة حسب مفهوم لويس .....

ii. سلوك مادة لا تحتوي في تركيبها على الهيدروجين ولكنها تسلك في الماء سلوك حمض ارهينيوس

.....

السؤال الرابع :

ب/ وضح معادلتين كيميائتين تميؤ ملح خلات الصوديوم

ج/ هل يمثل المركب ذو الصيغة الجزئية ملحا ولماذا ؟

2\_أ/ علل : يؤكسد حمض ايون البروميد الى البروم . ويؤكسد ايون اليوديد الى اليود ، ولا يؤكسد ايون الكلوريد الى الكلور .

ب/ مستعينا بالمعادلات الكيميائية - اشرح كيف تميز نوعيا بين الكبريتات وشق الفوسفات احادية الهيدروجين مستخدما محلول كلوريد الباريوم .

3-أ/ أربعة أملاح الصوديوم A,B,C,D عولج كل منها حدة بحمض الهيدروكلوريك المخفف داخل انابيب اختبار، فتصاعد من الملح A غاز عديم اللون تحول الى غاز بني عند فوهة انبوية الاختبار .

1/ معادلتا تصاعد الغاز من الملح A

2/ معادلة تحول الغاز الى لون بني هي

3/ الغاز عديم اللون اسمه ..... وصيغته الجزئية هي .....



4/ أما الغاز البني فاسمه ..... وصيغته الجزئية هي .....

تساعد من الملح B غاز ذو رائحة نفاذة حول لون ورقة ترشيح مبللة بمحلول ثاني كرومات البوتاسيوم المحمضة البرتقالية الى لون أخضر :

5/ معادلة تعادل الغاز من الملح B هي .....

6/ معادلة تحويل للورقة الى لون أخضر هي .....

7/ والغاز اسمه ..... وصيغته الجزئية هي .....

تساعد من الملح C غاز ذو رائحة كريهة حول ورقة ترشيح مبللة بمحلول خلاص الرصاص الى لون اسود .

8/ معادلة تساعد الغاز من الملح C

9/ معادلة تحويله للورقة الى لون اسود هي

10/ والغاز اسمه ..... وصيغته الجزئية هي .....

تساعد من الملح D غاز عديم اللون عكر ماء الجير ، وعندما عولج محلول D بمحلول كبريتات المغنيسيوم تكون راسب ابيض في الحال .

11/ معادلة تساعد الغاز من الملح D هي

12/ معادلة تعكير الغاز لماء الجير هي

13/ معادلة تكوين الراسب الابيض من محلول كبريتات المغنيسيوم هي

.....

14/ والغاز اسمه ..... وصيغته الجزئية هي .....

(ب) خمسة أملاح نترات مختلفة M,H,G,F,E عند امرار غاز في محلول كل ملح على حده داخل انابيب اختبار، تكون راسب اسود مع محلول M,F ولم يتكون مع محلول E,H,G وكشف اللهب للملح الصلب لكل منها اعطى لونا اخضرا مع الملح F ولونا احمر طوبيا مع الملح G ، ولونا بنفسجيا مع الملح E ولونا اصفرا ذهبيا مع الملح H.

1/ اكتب الصيغة الجزيئية لكل ملح منها :

E ..... F ..... G ..... H  
..... M

2/ اكتب معادلة تكوين الراسب الاسود مع محلول كل من F,M :

(i) معادلة F هي

(ii) معادلة M هي

السؤال الخامس :

1/ أ/ هات المصطلح العلمي لما يأتي :

i. الكمية النسبية للمادة المذابة في المحلول .....

ii. عدد جرامات المادة المذابة في الدسم من المحلول .....

ب/ كم سم من الماء يلزم اضافتها ل100سم من حمض تركيزه ..... لتصبح مولارته .....

ج/ في تجربة لمعايرة محلول حمض الهيدروكلوريك مع محلول هيدروكسيد الكالسيوم دون طالب النتائج التالية في



اي القياسين خطأ مع تفسير الاجابة : الخطأ التجربة رقم .....

والتفسير .....

2/ ارسم دائرة حول رقم الاجابة الصحيحة :

أ/ في المحلول فإن المذاب هو :

1. المادة السائلة      2. المكون الرئيسي      3. المكون الثانوي

ب/ المحلول الذي يحتوي 500 سم منه على 25.0 مول من المادة المذابة يكون تركيزه :

1. مولاري      2. نصف مولاري      3. عشر مولاري

ج/ 5.3 جرام من كربونات الصوديوم اللامائية (كتلتها الجزيئية 106) اذيت في الماء في دورق حجمي سعته 500 سم واكمل حجم المحلول الى العلامة . جد تركيز المحلول الناتج :

i. بالجرام/دسم .....

ii. بالمول/دسم .....

د/ حمض ثنائي القاعدية يحتوي الدسم منه على 8.82 جرام من الحمض النقي يلزم 24 سم منه لمعادلة 48 سم من محلول هيدروكسيد الصوديوم 0.09 مول/دسم.

احسب الكتلة الجزيئية للحمض

.....

3/ أ/ اذيب 2.46 جرام من كبريتات المغنيسيوم المائية في دورق حجمي سعته 500 سم ، 20 سم من هذا المحلول تعادلت مع 20 سم من محلول كلوريد الباريوم ذي التركيز 0.02 مول/سم . ( )

i. اكتب معادلة التفاعل الموزونة .....

ii. احسب عدد مولات التي تفاعلت

.....

iii. احسب عدد مولات الموجودة في 500 سم .



.....

.....

.....

.....

ب/ ما الغرض من :

..... أ- المعايرة ؟

ب/ تسخين كربونات الصوديوم اللامائية لمدة 30 دقيقة حتى 285م عند تحضير محلول قياسي منها

.....

.....

ج/ غسل دورق المعايرة بالماء المقطر قبل الوصول الى نقطة التعادل بقليل ؟

.....

ج/ اذمرائين من الشروط التي يجب ان تتوفر :

أ/ لعمل محلول معين 1/ ..... /2 .....

ب/ في المادة القياسية الاولى 1/ ..... /2 .....

د/ 20 جم من بروميد الكالسيوم كتلته الجزئية 200 اذبيت في دسم من المحلول الناتج يحتوي على :

أ/ ..... مولا من بروميد الكالسيوم

ب/ ..... مولا من ايونات الكالسيوم

ج/ ..... مولا من ايونات البروميد

د/ ..... مولا من شتى الايونات

هـ/ اي هذه المحاليل الاكثر تركيزا :

1- 10 جرامات من السكر مذابة في 1000 سم من الماء

2- 0.1 جرام من السكر مذاب في 10 سم من الماء

3- 0.4 جرام من السكر مذاب في 40 سم من الماء

4- 0.5 جرام من السكر مذاب في 45 سم من الماء

السؤال السادس :

1- من التفاعل التالي :

أ] ماهو عدد تأكسد المنجنيز في ..... وفي

ب] اكتب معادلة تفاعل نصف الاكسدة

.....

ج] اكتب معادلة نصف الاختزال .....  
.....



2- اكمل الاتي :

..... هي فقدان الكترون او اكثر وبالتالي تزيد الشحنة الموجبة اي تكون مصحوبة بزيادة في  
..... وتعتبر المادة عاملا .....

3- اعتبر التفاعلات التالية :

أ] في التفاعل رقم [1] يتفاعل ..... كعامل

ب] في التفاعل رقم [2] يتفاعل ..... كعامل

ج] التفاعل رقم [1] ورقم [2] تسمى تفاعلات : .....

اما التفاعل رقم [3] يسمى تفاعل : .....

4- أ/ غمر لوح نحاس وخارصين في حمض  
الكهربائية  
مخفف في كاس ووصلا بلمبة واغلقت الدائرة

i. صف ماذا تشاهد .....

ii. ماذا تستنتج من هذه التجربة البسيطة

.....

..... iii. تسمى هذه المنظومة ب

ب/ ماذا تلاحظ عند غمر سلك من النحاس في محلول نترات الفضة (المعادلة مطلوبة)

.....  
المشاهدة :

.....  
أ

.....  
أii

..... المعادلة الكيميائية

ج/ كون طالب خلية كهربية بغمس عمود من الالمنيوم في محلول نترات الالمنيوم وعمود من القصدير في محلول نترات القصدير ووصل المحلولين بموصل جهد القطب القياسي للالمنيوم -1.76 وللقصدير -0.74 فولت .

..... أ. اي الفلزين يكون مصعد ..... وايهما يكون مهبط .....

.....  
ii. اكتب نصفي التفاعل

..... نصف تفاعل الاكسدة

..... نصف تفاعل الاختزال

.....  
iii. اكتب التفاعل الشامل

.....  
iv. كم يكون جهد الخلية الكهربية اعلاه

.....

5- رتب العناصر وايوناتها حسب جهود اختزالها القياسية فيما يعرف بالسلسلة الكهروكيميائية :

..... أ/ عرف جهد القطب القياسي .....

ب/ الجدول ادناه يمثل جزء من السلسلة الكهروكيميائية باستخدام هذا الجدول اجب على الاتي :

(i) اشد العناصر فعالية كعامل مؤكسد هو .....

(ii) اشد العناصر فعالية كعامل مختزل هو .....

(iii) جهد الخلية المكون من البوتاسيوم والهيدروجين .....

ج/ اكتب معادلة تفاعل القطب الموجب والسالب في هذه الخلية :

(i) معادلة تفاعل القطب الموجب .....

(ii) معادلة تفاعل القطب السالب

.....

6/ تم تحليل محلول نترات الفضة كهريا بواسطة مهبط من الحديد ومصعد من الفضة باستخدام تيار كهربائي مباشر ضعيف اكتب معادلة المهبط والمصعد

أ/ معادلة تفاعل المهبط .....

ب/ معادلة تفاعل المصعد .....

ج/ عملية التحليل الكهربائي اعلاه تسمى عملية ..... والغرض منها هو .....

7/ احسب الزمن الزم لتكون 0.02 مول من الاوكسجين بواسطة تيار شدته 2 امبير

.....

.....

8/ فلز ثلاثي التكافؤ ترسبت منه 1.2 جرام بواسطة تيار 0.2 امبير في زمن قدره 15 دقيقة احسب :

أ/ كمية الكهرباء بالكولوم :

.....

.....

ب/ الكتلة الذرية النسبية للفلز :

.....

.....

أ/ فلز كتلته الذرية تساوي كتلته المكافئة ، ماهو تكافؤ هذا العنصر.....

ب/ من تيار كهربائي مباشر في محلولي نترات الفضة وكبريتات النحاس في خليتين للتحليل الكهربائي موصلتين على التوالي فترسبت 0.54 جرام من الفضة على مهبط خلية الفضة و 0.16 جرام من النحاس على مهبط خلية النحاس - احسب مكافئ الفضة اذا كان مكافئ النحاس يساوي 32 جرام .

ج/ في التفاعل التالي :

العامل المختزل هو ..... لأن عدد تأكسد .....

قد تغير من ..... الى .....

تفاعل الاكسدة .....

تفاعل الاختزال .....

ب/ ما الفرق بين عدد التاكسد والتكافؤ :

أ/ .....

ب/ .....

ج/ .....

أ/ اكمل عندما يغمس قضيب من عنصر ما في محلول احد مركباته يسمى القضيب ب .....  
وتسمى المنظومة المكونة من القضيب ومحلول احد مركباته ب .....

ب/ الخلية الكهربائية التي يتم فيها تحويل الطاقة ..... الى طاقة .....

ج/ اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات الآتية :

أ/ القطب السالب في الخلية الكهروكيميائية والذي يتم في عملية الاكسدة: (.....)

ب/ فرق الجهد الذي ينشأ بين القطبين في الخلية الكهربائية: (.....)

ج/ فرق الجهد الذي ينشأ بين القطب ومحلول احد مركباته: (.....)

10/ أ/ عرف قطب الهيدروجين القياسي؟.....

.....

ب/ في خلية مكونة من قطب الالمونيوم وقطب الهيدروجين القياسي كانت القوة الدافعة الكهربائية لها 1.76 فولت .

المطلوب :

أ/ تفاعل نصف الاكسدة .....

ب/ تفاعل نصف الاختزال .....

ج/ التفاعل الشامل .....

د/ جهد القطب القياسي للالمونيوم .....

11/ خلية فولتا البسيطة تتكون من الخارصين والنحاس مغمورين في محلول حمض  
المخفف بالمعادلات فقط وضح عمل خلية فولتا ؟

.....

.....

.....  
12/ عرف الاستقطاب ووضح كيفية تلاقيه ؟

..... الاستقطاب هو

كيفية تلاقيه :

..... أ/ طريقة ميكانيكية

..... ب/ طريقة كيميائية

13/ في خلية لكلا نشية الجافة ما هي اهمية كل من :

..... أ/ كلوريد الخارصين

..... ب/ ثاني اكسيد المنجنيز

..... ج/ مسحوق الكربون

14/ أ/ بالمعادلات فقط وضح عمليتي الشحن والتفريغ في المركم الرصاص ؟

..... التفريغ

..... الشحن

ب/ ما هي الشروط اللازم توفيرها عند اجراء عملية الشحن في المركم ؟

..... أ/

ب/.....

ج/.....

15/ أ/ عرف التحليل الكهربى ؟ .....

.....

ب/ اكمل :

أ/ السوائل التي لا توصل التيار الكهربى ولا يحدث في تغيير كيميائى تسمى ب ..... ومثال لها  
..... اما السوائل التي توصل التيار الكهربى يحدث فيها تغيير كيميائى سميت ب  
..... وهذه قسمت الى قسمين الاول ..... ومثال له  
..... القسم الثانى : ..... ومثال له

.....

ب/ ماذا يسمى الجهاز الذي تتم فيه عملية التحليل الكهربى ؟ .....

ج/ ما هي الشروط الاساسية في الساريتين ؟ .....

.....

د/ ما هو دور التيار الكهربائى في عملية التحليل الكهربى ؟

.....

16/ أ/ علل : الالكترونات القوية توصل التيار الكهربى بدرجة عالية

.....

ب/ الالكتروليتات لا توصل التيار الكهربى

.....



ج/ تعتمد اولوية تفريغ الشحنات على :

أ/ .....

ب/ .....

ج/ .....

17/ عند التحليل الكهربائي للمحلول ملح الطعام في الصناعة يتم التحول ادناه :

أ/ هات معادلة ايونية للاكتروليت ؟

.....

ب/ سمي الغاز x وهات معادلة تكوينه ؟

.....

ج/ سمي الغاز y وهات معادلة تكوينه ؟

.....  
د/ سمي الفلوي M .....

ه/ اي العبارات التالية صحيح عند مقارنة حجم الغازين x و y

$$x=y /1$$

$$2x = y /2$$

$$2y = x /3$$

18/ يراد طلاء مع الملاعقة مصنوعة من النحاس بطبقة من الفضة :

أ/ ما اسم العملية التي يمكن استخدامها للقيام بعملية الطلاء ؟

.....

ب/ عند القيام بعملية الطلاء هل ستجعل الملاعقة مصعدا ام مهبطا ؟ ولماذا ؟

.....

ج/ اقترح فلزا اخر يمكن استخدامه للقطب الاخر : الفلز المقترح هو .....

د/ اقترح الالكتروليت المناسب لهذه العملية الالكتروليت المناسب و .....

ه/ اكتب معادلتين لتوضيح ما يحدث من تفاعلات عند القطبين ؟

.....

.....  
19/ الرسم ادناه يوضح جهاز يناسب عملية التحليل الكهربى لمحلول حمض الكبريتيك :

أ/ سم اجزاء الرسم ؟

ب/ اكتب معادلة توضح تأين محلول حمض الكبريتيك ؟

.....  
ج/ اكتب معادلة تفاعل الايونو الكترونية عند مهبط الخلية ؟

.....  
د/ اكتب معادلة التفاعل الايونو الكترونية عند مصعد الخلية ؟

.....  
هـ/ علل : يزيد تركيز حمض الكبريتيك حول المصعد بينما يقل تركيز الحمض حول المهبط ؟

.....  
.....  
.....

السؤال السابع :

أ/ 1- ضع علامة ( ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( ) امام العبارة الخطأ :

i. الزيوت النباتية عبارة عن استرات لاحماض دهنية غير مشبعة ( )

ii. تحلل الاسترات بالقواعد يجعلها تسير في اتجاه واحد ( )

ب/ صنف المركبات العضوية التالية وفقا للزمرة الوظيفية :

ج/ سم المركبات التالية حسب نظام

2/ أ] اكتب الصيغة الجزئية والبنائية للمركب العضوي يتماكب وظيفيا مع البرميانول\_1 :

الصيغة الجزئية : ..... الصيغة البنائية : .....

ب] استر يتكون من ثلاثة ذرات كربون ويشترك في تكوينه الايثانول :

اسمه المنهجي : ..... صيغته البنائية : .....

في التفاعل (i) اعلاه يتفاعل البنزين ب ..... والسبب : ..... يتم  
التفاعل في (iii) اعلاه حسب طريقة : ..... والمركب العضوي الناتج اسمه المنهجي :  
.....

4/ بلمرة رباعي فلور ايثين ينتج عنه بوليمر اسمه العام التلفون .

أ/ ما نوع هذه البلمرة ؟ .....

ب/ اكتب معادلة توضح تكوين التلفون .....

ج/ اذكر استخداما للتلفون .....

5/ ادرس المخطط ادناه والذي يوضح تحويل الكيتون A الى المركب D :

أ] اكتب الصيغ التركيبية للمركبات :

:A

:B

:C

:D

ب/ ما اسم المصطلح ونوع كل من التفاعلين :

..... /1 ..... /2 .....

ج/ بالمعادلات فقط وضح كيف تميز نوعيا بين المركب (B) و متماكة الذي من نفس عائلته

.....

.....

.....

د/ بمعادلة كيميائية مع توضيح ظروف تفاعل الاسهم كيف يمكن تحضير المركب (B) من المركب (C)

.....

.....

6/ تتم صناعة الصابون بمراحل متعددة باستخدام الدهون (زيوت -شحوم) الناتجة من تفاعل الاحماض العضوية مع الجلسرين ومن الاحماض العضوية المستخدمة في صناعة الصابون حمض الاوليك .

i. اذكر مراحل صناعة الصابون

.....

.....

.....

ii. بين الصيغة الجزئية والبنائية للاحماض اعلاه

الصيغة الجزئية : .....

الصيغة البنائية : .....

iii. اكتب معادلة كيميائية توضح تكون الدهن للحمض اعلاه وسم الدهن الناتج .

.....

iv. اكتب معادلة توضح تكون الصابون للدهن المتكون في (iii) وسم المركب العضوي الناتج .

.....

.....





الردود

لن يتم نشر عنوان بريدك الإلكتروني. الحقول الإلزامية مشار إليها \*

كتابة رد...

الاسم \*

البريد الإلكتروني \*

الموقع الإلكتروني

احفظ اسمي، بريدي الإلكتروني، والموقع الإلكتروني في هذا المتصفح لاستخدامها المرة المقبلة في تعليقي.

نشر

