

أجب عن الاسئلة الآتية :

*الاسئلة من ١ : ٧

١- ما هو هاليد الالكيل المناسب لتحضير كل من (الايثانول) ، (٢ - بروبانول)

.....
.....

- اكتب معادلات التفاعل

٢ -
.....
٣ -
.....

٤ - ماهي نواتج تفاعل الطولين مع كل من - الكلور

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

٥ - خليط من حمض الكبرتيك والنيتريك المركزين

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

٦ - تتميز بعض الخلايا الاولى بصغر حجمها واستخداماتها العديده - مثل :

(سماعات الاذن - الات التصوير - الساعات) - ما نوع الانود و الكاثود

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

٧ - بين التفاعل الكلى فى هذه الخلية

.....

.....

.....

.....

* الاسئلة من ٨ : ١٠

٨ - الكاين كتله المول منه ٥٤ جرام استنتج صيغته الجزيئيه ($H = 1$, $C = 12$)

.....

.....

.....

.....

٩ - واكتب صيغته البنائيه و التسميه فيها بنظام الايوباك

.....

.....

.....

.....

١٠ - احسب تركيز ايون الهيدروجين فى محلول 1.0 مولارى من حمض الهيدروسيانيك عند درجة 25 C علما بان ثابت الاتزان لهذا الحمض $K_a = 7.2 \times 10^{-10}$

.....

.....

.....

.....

* الاسئلة من ١١ : ١٤

اكتب التفسير العلمى لكل مما يأتى :

١١ - الفينول اكثر حامضيه من الكحول الايثيلى .

.....

.....

.....

.....

١٢ - تعتبر نسبة الكحول الذى يحتوى على اربع ذرات كربون بالبيوتانول فقط تسميه غير دقيقه

.....

.....

.....

.....

١٣ - تزداد كميته غاز الماء المحضر من عنصرى الماء بزياده الضغط

.....

.....

.....

.....

١٤ - لا يطبق قانون فعل الكتله على محاليل الالكتروليتات الضعيفه

.....

.....

.....

.....

*الاسئله من ١٥ : ١٦

اجب عن الاسئلة الاتيه :

١٥ - ما كميته التيار الكهربى بالكولوم اللازم لفصل 5.6 gm من محلول كلوريد الحديد 111 علما بأن

(Fe = 55.86)

.....

.....

.....

.....

١٦ - اكتب معادله تفاعل الكاثود

.....

.....

.....

.....

١٧ – ما الذى تدل عليه الدائرة داخل الشكل



١٨ – يتفاعل البنزين العطري بنوعين من التفاعلات الكيميائية (الاضافه والاحلال) اكتب المعادلات لكل نوع

١٩ – اذكر شروط تفاعل كل منهما :

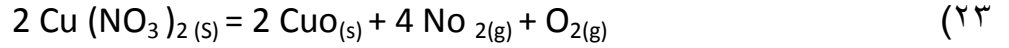
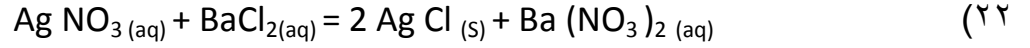
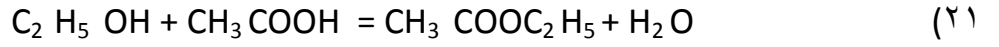
٢٠ – مخلوط من ماده صلب تحتوى على هيدروكسيد الصوديوم – كلوريد الصوديوم لزم لمعايره 1.0 جرام

حتى تمام التفاعل 10 ملليمتر من 1.0 مولارى حمض هيدروكلوريك

احسب نسبة هيدروكسيد الصوديوم فى المخلوط

* الاسئلة من ٢١ : ٢٤ *

اى التفاعلات الاتيه انعكاسى وايهما تام مع ذكر السبب:



.....

.....

.....

.....

* الاسئلة من ٢٥ : ٢٦ *

- اتفق العلماء على استخدام قطب الهيدروجين القياس كقطب قياسى يمكن ان تقاس به جهود الاقطاب الاخرى:

٢٥ - وضح من الرسم وكتابة البيانات مكونات قطب الهيدروجين القياسى

.....

.....

.....

.....

٢٦ - اكتب الرمز الاصطلاحى لنصف خليه الهيدروجين القياسية

.....

.....

.....

.....

* الاسئلة من ٢٧ : ٢٩ *

ما دور العلماء الاتى اسماؤهم فى علم الكيمياء :

٢٧ – افوجادرو

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

٢٨ – فوهلر

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

٢٩ – جاى لوساك

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

* الاسئلة من ٣٠ : ٣٥ *

اختر الاجابه الصحيحة مع التعليل :

٣٠ – الاتزان الايونى ينشأ فى محاليل الالكتروليتات الضعيفه بين

(جزيئات المتفاعلات و جزيئات النواتج – جزيئات المتفاعلات وايونات النواتج – ايونات المتفاعلات وجزيئات النواتج – ايونات المتفاعلات وايونات النواتج)

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

٣١ – من الصفات العامه لمحاليل القواعد المائية

(PH لها اقل من ٧ – تحمر محلول عباد الشمس – لها طعم لاذع – تحول لون الميثيل البرتقالى الى ٨/اللون الاصفر)

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

٣٢ - تركيز محلول هيدروكسيد الصوديوم الناتج من اذابة ٤٠ جرام منه فى لتر من الماء هو

(١ مول/لتر - نصف مول/لتر - ربع مول/لتر - ٢ مول/لتر)

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

٣٣ - يتأثر الاتزان الكميائى لاي تفاعل متزن بالعوامل التالية ما عدا

(الضغط - درجة الحرارة - التركيز - العامل الحفاز)

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

٣٤ - عدد لترات الاكسجين الناتجه من تحليل ٣٦ جرام من الماء فى الظروف القياسيه هو

(٢٢.٤ لتر - ٤٤.٨ لتر - ١١.٢ لتر - ٥.٢ لتر)

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

٣٥ - تتم عملية الاختزال فى تفاعل العمود الجاف ل

(NH_4^+ - MnO_2 - $\text{MnO}(\text{OH})$ - Zn)

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

* الاسئلة من ٣٦ : ٣٩ *

ما هي الصيغ الكيميائية والاسم الكيميائي طبقا لنظام الايوباك
لكل مما يأتي :

٣٦ - حمض الفورميك

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

٣٧ - البيروجالول

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

٣٨ - اذكر قانون فاراداي الاول

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

٣٩ - كيف يمكن تحقيقه عمليا :

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

* الاسئلة من ٤٠ : ٤١ *

وضح بالمعادلات الكيميائية الموزونه كيف يمكن الحصول على :

٤٠ – كحول ثنائى الهيدروكسل من كحول احادى الهيدروكسيل

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

٤١ – حمض البكريك من البنزين

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

* الاسئلة من ٤٢ : ٤٦ *

اذكر المصطلح العلمى :

٤٢ – الالكين الذى يعطى كحول اولى بالهيدره الحفزيه

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

٤٣ – ترتيب العناصر ترتيبا تنازلى تبعا لجهود الاكسده القياسيه او ترتيبا تصاعديا بالنسبه لجهود الاختزال القياسيه

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

٤٣ – ترتيب العناصر ترتيبا تنازلى تبعا لجهود الاكسده القياسيه او ترتيبا تصاعديا بالنسبه لجهود الاختزال القياسيه

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

٤٤ - حاصل ضرب تركيزى ايون الهيدروجين وايون الهيدروكسيد الناتجين من تأين الماء

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

٤٥ - محلول يحتوى اللتر الواحد منه على مول واحد من المذاب

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

٤٦ - هيدروكربونات مشبعة وصيغاتها العامة $C_n H_{2n}$

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

* الاسئلة من ٤٧ : ٤٩

٤٧ - رتب المحاليل المائية الاتيه تصاعديا من الحامضى الى القاعدى :

(نترات البوتاسيوم - كلوريد الامونيوم - هيدروكسيد الصوديوم)

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

٤٨ - اى المركبات الاتيه يمكن اكسدتها بمحلول بيكرومات البوتاسيوم المحمض

(غاز الميثان - الكحول الايثيلى - حمض الخليك - الكحول الثالثى)

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

.....

.....

.....

.....

* الاسئلة من ٥٠ : ٥٢

٥٠ - ما الاساس العلمى لطريقة الترسيب فى الكيمياء التحليليه موضحا خطواتها .

.....

.....

.....

.....

٥٠ - ما الاساس العلمى لطريقة الترسيب فى الكيمياء التحليليه موضحا خطواتها .

.....

.....

.....

.....

٥١ - الخلايا الالكتروليتيه و الخلايا الجلفانيه

.....

.....

.....

.....

٥٢ - التأين التام والتأين الضعيف

.....

.....

.....

.....

* الاسئلة من ٥٣ : ٥٥ *

- وضح كيف نحصل على المنظفات الصناعية

٥٣ - من مركبات حمض السلفونيك الاروماتيه

.....

.....

.....

.....

٥٤ - اذكر مكونات جزيء المنظف

.....

.....

.....

.....

٥٥ - وكيف يعمل المنظف

.....

.....

.....

.....

* الاسئلة من ٥٦ : ٦٠ *

٥٦ - كيف يحضر الميثان فى المعمل

.....

.....

.....

.....

٥٧ - اكتب المعادلة الكيميائية لتحضيره

.....

.....

.....

.....

٥٨ - ارسم الجهاز المستخدم

.....

.....

.....

.....

٥٩ - وضح البيانات على الرسم

.....

٦٠ - كيف تكشف عن الغاز الناتج

.....

.....

.....

.....

[illegible]

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.