

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14chemistry>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/14chemistry2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade14>

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

أولاً: الأسئلة الموضوعية (14) درجة

السؤال الأول :

(أ) ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل كلاً من الحمل التالية : (4 = 1 × 4)

١. إذا كان محلول نترات الأمونيوم NH_4NO_3 حمضي التأثير فإن ذلك يعني أن : ص 21

- ☐ ذوبانه في الماء لا يصاحبه تميؤ. ☐ أنه ملح لحمض قوي وقاعدة قوية .
☐ أنيون الكلوريد يتفاعل مع الماء ويكون حمض ☒ كاتيون الأمونيوم يتفاعل مع الماء ويكون قاعدة قوي.
☐ قوي. ☒ ضعيفة.

٢. عند تفاعل 1-كلوروبروبان مع محلول هيدروكسيد الصوديوم نحصل علي: ص 69

- ☒ 1- بروبانول ☐ البروبين
☐ 2- بروبانول ☐ بروباين

٣. يتفاعل فلز الصوديوم مع الإيثانول و يتصاعد غاز: ص 79

- ☒ H_2 ☐ CO_2
☐ Cl_2 ☐ O_2

٤. المركب الذي يكون مرآة لامعة من الفضة على الجدار الداخلي لأنبوبة الاختبار عند تسخينه في حمام مائي مع محلول تولن من بين المركبات التالية، هو :

ص 100

- ☐ حمض الأستيك ☐ الإيثانول
☒ الميثانال ☐ الميثانول

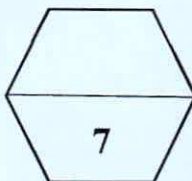
(ب) اكتب كلمة (صحيحة) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) بين القوسين

المقابلين للعبارة الخطأ في كل مما يلي: (3 = 1 × 3)

١. في المحلول المشبع يوجد اتزان ديناميكي بين الجزء الذائب والجزء المترسب ،
 حيث يكون معدل الذوبان يساوي معدل الترسيب . ص 24

٢. عند مزج كميات متكافئة من محلول حمض الهيدروكلوريك مع محلول هيدروكسيد
 الصوديوم يكون التفاعل طارد للحرارة . ص 41

٣. تتميز الكحولات الأولية باحتوائها على مجموعة هيدروكسيل متصلة بذرة كربون غير
 طرفية . ص 75



درجة السؤال الأول

الصفحة (١)



البرجس الفني العام للعلوم

نموذج الاجابة

السؤال الثاني :

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

(3 = 1 × 3)

١. تفاعل أيونات الملح مع جزيئات الماء لتكوين حمض وقاعدة أحدهما أو كلاهما ضعيف.

(تميؤ الملح) ص 20

أو التميؤ

٢. تفاعلات تحلل فيها ذرة أو مجموعة ذرية محل ذرة أو مجموعة ذرية أخرى متصلة بذرة الكربون.

(تفاعلات الاستبدال) ص 62

أو تفاعلات الاحلال

٣. مركبات عضوية مشتقة من الأمونيا عن طريق استبدال ذرة هيدروجين أو أكثر بما يقابلها من الشقوق

العضوية.

(الأمينات) ص 109

(ب) املأ الفراغات في الحمل التالية بما يناسبها :

(4 = 1 × 4)

CH_3COOK ، CH_3COONa ، أسيتات الصوديوم... أو أسيتات البوتاسيوم

ص 35

١. تبقى قيمة الـ pH لمزيج من محلولي حمض الأسيتيك ، و ... أسيتات الصوديوم... أو أسيتات البوتاسيوم ثابتة تقريبا عند إضافة قليل من حمض الهيدروكلوريك اليه .

٢. الصيغة العامة لهاليد الألكيل الثانوي هي $(R)_2CHX$... أو $R-CH(X)-R$ ص 66

٣. المركب فينيل ميثانول يعتبر من الكحولات .. الأروماتية . أحادية الهيدروكسيل. ص 74

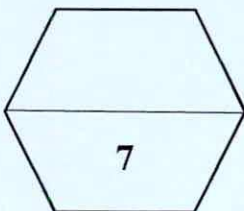
٤. درجة غليان $C_2H_5-NH_2$.. أقل ... من درجة غليان C_2H_5OH . ص 111



ykuwait_3



درجة السؤال الثاني



نموذج الاجابة

ثانيا: الأسئلة المقالية (14) درجة

(2 = 1 × 2)

ص 82

السؤال الثالث: (أ) علل لكل مما يلي

١. الكحولات الثالثية تقاوم عملية الأكسدة .

بسبب عدم وجود ذرة هيدروجين متصلة بذرة الكربون المتصلة بمجموعة الهيدروكسيل .

٢. تذوب الأحماض الكربوكسيلية الأليفاتية التي تحتوي ما بين (1 و 4) ذرات كربون تماماً في الماء . ص 106

بسبب قدرة هذه الأحماض على تكوين أكثر من رابطة هيدروجينية مع الماء

(3 = 3 × 1)

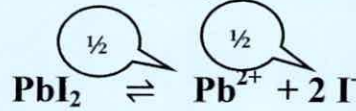
(ب) حل المسألة التالية:

إذا كان تركيز أيون الرصاص Pb^{2+} في محلول مشبع من يوديد الرصاص (PbI_2) هو

ص 32

(2×10^{-2}) أوجد مايلي.

١- معادلة تفكك يوديد الرصاص في محلوله المشبع .



٢- ثابت حاصل الاذابة .

$$\begin{aligned} [Pb^{2+}] &= X = 2 \times 10^{-2} M \\ [I^-] &= 2X = 4 \times 10^{-2} M \\ K_{SP} &= [Pb^{2+}] [I^-]^2 \\ K_{SP} &= X \cdot (2X)^2 \\ &= 4X^3 = 4 \times (2 \times 10^{-2})^3 \\ K_{SP} &= 32 \times 10^{-6} \end{aligned}$$

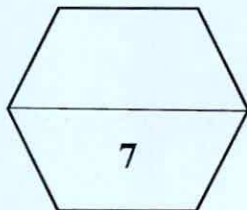
أولى حل آخر
ص 82

(ب) أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم العلمي أو الصيغة الكيميائية لكل من : (2 = 1 × 2)

اسم المركب	صيغة المركب
أيزوبروبيل	CH_3CHCH_3
ثنائي فينيل أمين	$C_6H_5-NH-C_6H_5$

ص 109

أولى مركب
يحتوي
البروبيل
(كحول / هاليد الهل)



درجة السؤال الثالث



نموذج الاجابة

(2 = 1 × 2)

السؤال الرابع: (أ) ما المقصود بكل من :

١ عملية المعايرة ؟

ص 43

عملية كيميائية مخبرية يتم فيها معرفة حجم المحلول القياسي (حمض أو قاعدة) اللازم ليتفاعل تماما مع المحلول (حمض أو قاعدة) التي يراد معرفة تركيزه.

٢ - المجموعة الوظيفية ؟

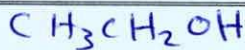
ص 61

ذرة أو مجموعة ذرية، تمثل الجزء النشط التي تتركز إليه التفاعلات الكيميائية للمركب الذي يحتويها، وتحدد الصيغة البنائية والخواص الكيميائية لعائلة من المركبات العضوية.

(3 = 1 × 3)

(ب) قارن بين كل من الأزواج التالية :

وجه المقارنة	اسيتات الصوديوم	كلوريد الصوديوم
نوع الملح ص 15 (حمضي - قاعدي - متعادل)	قاعدي	متعادل
درجة غليان المركب (أعلى - أقل) ص 68	أعلى	أقل
اسم المركب الناتج من : ص 99	أكسدة الإيثانال	إختزال الإيثانال
	حمض الإيثانويك	الإيثانول



(ج) ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية مع ذكر السبب : (2 = 1 × 2)

١- ل كربونات الكالسيوم المترسب شحيح الذوبان في الماء في محلوله المشبع عند إضافة حمض الهيدروكلوريك إليه.

ص 29

الحدث : يذوب كربونات الكالسيوم

السبب : لأن أنيون الكربونات في المحلول المشبع يتحد مع كاتيون الهيدرونيوم من الحمض المضاف مكونا

معه حمض الكربونيك (الكتروليبب الضعيف التآين) فيصبح الحاصل الأيوني لكربونات الكالسيوم أقل من

قيمة ثابت حاصل الاذابة K_{sp} فيختل الاتزان ويلاح موضع الاتزان في الاتجاه الطرد فيذيب. أو يكتب بالحدود

ص 99

٢- تسخين الاسيتالدهيد مع محلول فهلنج .



الحدث : يتكون راسب أحمر طوبي.

السبب : لأن الاسيتالدهيد يختزل محلول فهلنج إلى أكسيد نحاس (Cu2O) ذو لون أحمر طوبي.

درجة السؤال الرابع

انتهت الأسئلة

الصفحة (٤)

وزارة التربية

الجمهورية اللبنانية العام للعلوم

