تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر العلمي في مادة الكيمياء للعام الدراسي 2026-2025م

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي

روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة كيمياء في الفصل الثاني

1	ورقة تقويمية
2	مذكرة كيمياء12
3	امتحان قصير حادي عشر
4	نماذج اختبارا القدرات في مادة الكيمياء
5	معادلات كيميائية ومركبات عضوية بالاضافة لخرائط ذهنية في مادة الكيمياء

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة: الكيمياء
الصف: الثاني عشر–العلمي
الزمن: ساعتان وربع

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر -العلمي

في مادة الكيمياء للعام الدراسي 2025-2026م

ملاحظة هامة: عدد صفحات الامتحان (7) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني إجباري)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة علميًا لكل عبارة من العبارات الآتية وذلك بوضع علامة (✓) أمامها في المربع المقابل لها: (6 × 1 = 6)

1- أحد الاملاح التالية ملح هيدروجيني : ص20-د1

- $FeCl_3$ ☐
- $NaHSO_4$ ☑
- K_3PO_4 ☐
- Na_2CO_3 ☐

2- تعبير ثابت حاصل الإذابة (K_{sp}) لهيدروكسيد المغنيسيوم $Mg(OH)_2$: ص28-د1

- $[Mg^{2+}] \times [OH^-]^2$ ☑
- $[Mg^{2+}]^2 \times [OH^-]^2$ ☐
- $[Mg^{2+}] \times [OH^-]$ ☐
- $[Mg^{2+}]^2 \times [OH^-]$ ☐

3- المركب الذي له أعلى درجة غليان من الهيدروكربونات الهالوجينية التالية : ص70-د1

- CH_3CH_2-Br ☐
- $CH_3- Br$ ☐
- $CH_3CH_2CH_2-Br$ ☐
- $CH_3CH_2CH_2CH_2-Br$ ☑

4- الجليسرول ($CH_2(OH)-CH(OH)-CH_2(OH)$) يعتبر من الكحولات : ص15-د2

- أحادية الهيدروكسيل ☐
- الثانوية ☐
- عديدة الهيدروكسيل ☑
- الأولية ☐

كنترول القسم العلمي
محمد الفكرة الدوحات
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

5- تتأكسد الكحولات الثانوية وتنتج: ص21-2د

☐ الألدهيد المقابل والماء ☑ الكيتون المقابل والماء

☐ الكحول مع الكيتون ☐ الأستر المقابل والماء

6- المركب الأليفاتي من بين المركبات التالية : ص35-2د

☐ فينيل ميثانال ☐ فينيل إيثانون

☐ ثنائي فينيل ميثانون ☑ بروبانون

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات الآتية: (6 = 1 x 6)

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابـــة
1	صيغة الشق الحمضي للحمض HBr هي Br^- . ص18-1د	(✓)
2	المحلول المشبع هو المحلول الذي يكون في حالة اتزان ديناميكي . ص26-1د	(✓)
3	يتميز التفاعل بين الأحماض والقواعد بأنه تفاعل ماص للحرارة. ص44-1د	(×)
4	هاليدات الألكيل أكثر نشاطاً من هاليدات الفينيل. ص66-1د	(✓)
5	درجة غليان الكحولات أعلى من درجة غليان الهيدروكربونات ذات الكتل المولية المتقاربة معها. ص17-2د	(✓)
6	جميع الكيتونات الأروماتية يكون فيها مجموعة الكربونيل مرتبطة بشقي فينيل. ص35-2د	(×)

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

درجة السؤال الأول 12

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر – العلمي في مادة الكيمياء للعام الدراسي 2025-2026م

السؤال الثاني: (أ) **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية:**

(5 = 1 X 5)

م	العبـــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	تفاعل بين أيونات الملح وجزيئات الماء لتكوين حمض وقاعدة أحدهما أو كلاهما ضعيف. ص22-1د	(تميؤ الملح)
2	المحلول المعلوم تركيزه بدقة. ص44-1د	(المحلول القياسي)
3	النقطة التي يتساوى عندها عدد مولات كاتيونات الهيدرونيوم من الحمض مع عدد مولات أنيونات الهيدروكسيد من القاعدة . ص45-1د	(نقطة التكافؤ)
4	تفاعلات يتم فيها نزع ذرتين أو ذرة ومجموعة ذرية من ذرتي كربون متجاورتين لتكوين مركبات غير مشبعة. ص64-1د	(تفاعلات الانتزاع)
5	الكحولات التي تحتوي جزيئاتها على حلقة بنزين لا تتصل مباشرة بمجموعة الهيدروكسيل. ص14-2د	(الكحولات الأروماتية)

(ب) أكمل الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا: (6 = 1 x 6)

1- يرجع التأثير القاعدي للمحلول المائي لملح أسيتات الصوديوم (CH_3COONa) إلى تفاعل أيونات ..الشق الحمضي/ CH_3COO^-/الأسيتات.. مع الماء مما يجعل المحلول غنيا بأنيونات الهيدروكسيد. ص23-1د

2- يترسب المركب الأيوني من محلوله المشبع عندما يكون الحاصل الأيوني له ..أكبر من.. ثابت حاصل الإذابة . ص30-1د

3- يكون المحلول حمضي التأثير عند نقطة التكافؤ عند معايرة قاعدة..ضعيفة.. بواسطة حمض قوي. ص52-1د

4- إذا ارتبطت مجموعة الهيدروكسيل مباشرة بحلقة البنزين فإن المركب الناتج يُسمى ..فينول.. ص11-2د

5- ذوبان البنتانال في الماء ... أقل من.... ذوبان الإيثانال في الماء . ص37-2د

6- عند تسخين الفورمالدهيد مع محلول تولن في حمام مائي فإنه تتكون مرآة لامعة من ..الفضة/Ag.. على الجدار الداخلي لأنبوبة الاختبار . ص40-2د

درجة السؤال الثاني

11

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم
كشول القسم العلمي
لمحة تفكير الدرجات

المجموعة الثانية: الأسئلة المقالية

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس – اختر ثلاثة أسئلة بفروعها)

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً: (3 x 1 = 3)

1- يعتبر ملح كلوريد الصوديوم NaCl من الأملاح المتعادلة . ص17-1د

لأنه ملح ناتج من تفاعل حمض قوي HCl وقاعدة قوية NaOH .

$$HCl_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \longrightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$$

2- الهيدروكربونات الهالوجينية شحيحة الذوبان في الماء على الرغم من أنها قطبية. ص70-1د

لعدم تكون روابط هيدروجينية بين جزيئاتها وجزيئات الماء.

3- لا تتأكسد الكحولات الثالثية عند الظروف العادية . ص22-2د

لعدم وجود ذرة هيدروجين متصلة بذرة الكربون المتصلة بمجموعة الهيدروكسيل يمكن أكسدتها.

(ب): أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم العلمي أو الصيغة الكيميائية لكل مما يلي: (4 x 1 = 4)

اسم المركب	الصيغة الكيميائية ص19-20 - 1د
كربونات الصوديوم الهيدروجينية	$NaHCO_3$
كبريتيد البوتاسيوم	K_2S
كلوريد الكالسيوم	$CaCl_2$
كلوريد الأمونيوم	NH_4Cl

(ج) أكتب المعادلات الكيميائية الرمزية الدالة على الحالات التالية: (4 x 1 = 4)

1- تفاعل الميثان مع غاز الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية . ص69-1د

$$CH_4 + Cl_2 \xrightarrow{\text{الأشعة فوق البنفسجية}} CH_3Cl + HCl$$

2- إضافة الماء إلى البروبين في وجود حمض الكبريتيك . ص17-2د

$$CH_3\text{-}CH{=}CH_2 + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4} CH_3CHOHCH_3$$

3- تفاعل فلز الصوديوم مع الإيثانول . ص19-2د

$$2CH_3CH_2OH + 2\,Na \longrightarrow 2\,CH_3CH_2ONa + H_2$$

4- تفاعل البروبانون مع الهيدروجين في وجود النيكل الساخن . ص39-2د

$$CH_3COCH_3 + H_2 \xrightarrow{Ni} CH_3CHOHCH_3$$

درجة السؤال الثالث

11

almanahj.com/kw

السؤال الرابع: (أ) حل المسألة التالية: (5 = 5 × 1)

1- **احسب** تركيزات كاتيونات الفضة وأنيونات الكلوريد في المحلول المشبع لكلوريد الفضة عند درجة الحرارة $(25^{\circ}C)$ علماً أن ($K_{sp(AgCl)} = 1.8 \times 10^{-10}$) ص29-ك1

$$AgCl_{(s)} \rightleftharpoons Ag^{+}_{(aq)} + Cl^{-}_{(aq)}$$

نفرض تركيز المحلول المشبع (الذوبانية) يساوي (X) مول / لتر

1½ ← $K_{sp} = [Ag^{+}][Cl^{-}] = (X)(X) = X^2$

1½ ← $X = \sqrt{K_{sp}}$

1 ← $(X) = 1.34 \times 10^{-5}\ M$

1 ← $[Ag^{+}] = [Cl^{-}] = 1.34 \times 10^{-5}\ M$

(ب) قارن بين كل مما يلي: (6 - 1 x 6)

وجه المقارنة	محلول مشبع متزن من	
	كلوريد الفضة $AgCl$	هيدروكسيد المنجنيز II $Mn(OH)_2$
إضافة حمض الهيدروكلوريك (HCl) إلى محلول الملح (يذوب – يترسب)	**يترسب** ص32-ك1	**يذوب** ص30-ك1
تركيز الأنيون في المحلول المشبع بعد إضافة حمض الهيدروكلوريك له (يقل – يزداد)	**يزداد** ص32-ك1	**يقل** ص30-ك1
وجه المقارنة	CH_3OH	$CH_3CH_2CH_2CH_2OH$
درجة الغليان (أعلى – أقل)	**أقل**	**أعلى** ص18-ك2

منهج المناهج الكويتية almanahj.com/kw

درجة السؤال الرابع 11

وزارة التربية إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال الخامس: (أ) حل المسألة التالية: (1 × 5 = 5)

احسب حجم محلول حمض الهيدروكلوريك تركيزه (0.45 M) الذي يجب أن يضاف إلى (25mL) من محلول هيدروكسيد البوتاسيوم تركيزه (1 M) ، لإنتاج محلول متعادل وفقا للتفاعل التالي : ص46/45-ك1

$$HCl_{(aq)} + KOH_{(aq)} \rightarrow KCl_{(aq)} + H_2O_{(\ell)}$$

½ ← Va=25/1000=0.025L

1 ← عدد مولات OH^- (من القاعدة) = عدد مولات H_3O^+ (من الحمض)

1½ ← $\frac{C_a \times V_a}{a} = \frac{C_b \times V_b}{b}$

1½ ← $0.45 \times Va / 1 = 1 \times 0.025 / 1$

½ ← $Va = 0.055L$

(ب): أكمل الجدول التالي: (1 × 6 = 6)

العائلة	المجموعة الوظيفية ص63-ك1		الصيغة العامة
	الاسم	الصيغة	
الهيدروكربونات الهالوجينية	ذرة الهالوجين	-X	R-X
الكحولات	هيدروكسيل	-OH	R-OH
الكيتونات	كربونيل غيرطرفية	$\overset{O}{\overset{\|\|}{-C-}}$	$R-\overset{O}{\overset{\|\|}{C}}-R$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

درجة السؤال الخامس: 11

كشتول العلم العلمي
محمد نشمي الدرجات

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال السادس(أ) اختر من القائمة (ب) ما يناسب القائمة (أ) بوضع الرقم المناسب أمامها بين القوسين: (5 x 1 -5)

الإجابة	القائمة (أ)	الرقم	القائمة (ب)
(5)	ملح ناتج من حمض ضعيف وقاعده ضعيفة ص17-ك1	1	CH_3I
(3)	محلول ملح الأس الهيدروجيني له يساوي 7 عند درجة 25°C ص22-ك1	2	$H\text{-}\overset{O}{\overset{\|}{C}}\text{-}H$
(2)	مركب المجموعة الوظيفية له $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}\text{-}H$ ص63-ك1	3	KNO_3
(1)	هاليد ألكيل أولي ص69-ك1	4	$CH_3CH_2OCH_2CH_3$
(4)	ناتج نزع الماء من الايثانول بوجود حمض الكبريتيك عند درجة حرارة 140° ص23-ك2	5	CH_3COONH_4

(ب) أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم العلمي أو الصيغة الكيميائية لكل مما يلي: (6 x 1 - 6)

اسم المركب	الصيغة الكيميائية
1- كلورو بيوتان /كلوريد البيوتيل ص68-ك1	$CH_3CH_2CH_2CH_2Cl$
كحول الإيثيل/إيثانول ص12-ك2	CH_3CH_2OH
1- بروبانول /كحول البروبيل/ كحول البروبيل الأولي ص12-ك2	$CH_3CH_2CH_2OH$
إيثانال	**CH_3CHO** ص32-ك2
بروبانال	**CH_3CH_2CHO** ص32-ك2
بيوتانون	**$CH_3\text{-}CO\text{-}CH_2\text{-}CH_3$** ص32-ك2

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

••• انتهـت الأسئلـة •••

درجة السؤال السادس 11

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم