

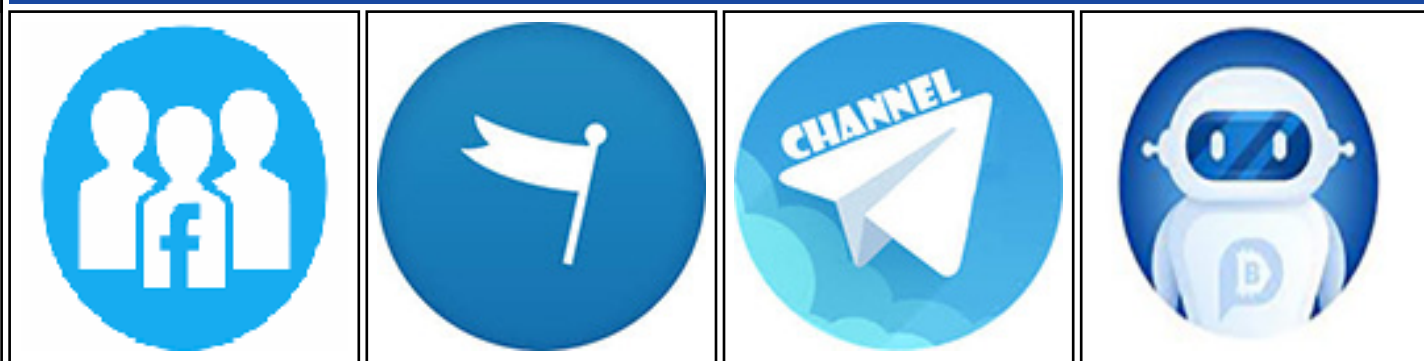
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف نموذج إجابة الاختبار النهائي الرسمي المعتمد من التوجيه الفني العام

موقع المناهج ⇌ ملفات الكويت التعليمية ⇌ الصف الثاني عشر العلمي ⇌ كيمياء ⇌ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي



روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

الرياضيات	اللغة الانجليزية	اللغة العربية	التربية الاسلامية
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

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

بنك اسئلة التوجيه لعام 2018	1
خرائط مفاهيم ع العصماء 2018	2
بنك اسئلة حل باب الاحماض والقواعد	3
بنك اسئلة الوحدة الأولى الغازات	4
درس قوة الاحماض والقواعد في مادة الكيمياء	5

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



دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

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

مؤقتة

المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

ملاحظة هامة: عدد صفحات الامتحان (8) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية (السؤالين الأول والثاني إجباري)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات الآتية وذلك بوضع علامة (✓)

أمامها في المربع المقابل لها: (6 = 1 × 6)

1- سمح لغاز حجمه (4 L) عند ضغط (205 kPa) بالتمدد ليصبح حجمه (12 L) إذا ظلت درجة الحرارة ثابتة، فإن الضغط داخل الوعاء (بوحدة kPa):

ص 25

400 ☐
12 ☐

6.48 ☐
68.3 ☒

2- الحجم الذي يشغله (0.25 mol) من غاز النيون Ne عند الظروف القياسية من الضغط ودرجة الحرارة: ص 47

5.6 L ☒
10 L ☐

22.4 L ☐
0.25 L ☐

3- العامل الذي يؤدي إلى ببطء سرعة التفاعلات أو انعدامها: ص 68

☒ إضافة مادة مانعة للتفاعل

☐ زيادة درجة الحرارة

☐ زيادة تركيز المواد المتفاعلة

☐ تقليل حجم الجسيمات المتفاعلة



إدارة التوجيه الفني للعلوم

4- في التفاعل المتزن التالي : $2H_{2(g)} + CO_{(g)} \rightleftharpoons CH_3OH_{(g)} + 92 \text{ kJ}$ ص 78+79

يزداد إنتاج الميثانول (CH_3OH) عند:

- ☐ خفض الضغط وخفض درجة الحرارة
☐ زيادة الضغط وزيادة درجة الحرارة
☒ خفض الضغط وزيادة درجة الحرارة
☒ زيادة الضغط وخفض درجة الحرارة

ص 104

5- أحد الأنواع يعتبر حمضًا حسب مفهوم لويس:



KOH ☐

BF_3 ☒

NH_4Cl ☐

KCl ☐

ص 125

6- جميع القواعد التالية تتأين بشكل تام ماعدا:

$NaOH$ ☐

KOH ☐

$Ca(OH)_2$ ☐

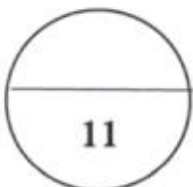
NH_3 ☒

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من

(5 = 1 x 5)

العبارات الآتية:

م	العبارة	الإجابة
1	تتحرك جسيمات الغاز بسرعة في حركة عشوائية ثابتة.	ص 15 (✓)
2	القانون الموحد للغازات يبقى صالحًا فقط مادامت كمية الغاز لم تتغير.	ص 34 (✓)
3	سرعة تفاعل الكربون مع الأكسجين تحدث ببطء شديد عند درجة حرارة الغرفة فيتعذر قياسها.	ص 65 (✓)
4	يتأين حمض الفوسفوريك (H_3PO_4) على مرحلة واحدة فقط.	ص 99 (x)
5	صيغة القاعدة المرافقة للأيون (HSO_4^-) هي H_2SO_4 .	ص 103 (x)



درجة السؤال الأول

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى 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	العبارة	المصطلح العلمي
1	الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة عند درجة الحرارة والضغط نفسيهما تحتوي على أعداد متساوية من الجسيمات . ص 46	(فرضية أفوجادرو)
2	عند ثبات الحجم ودرجة الحرارة يكون الضغط الكلي لخليط من عدة غازات لا تتفاعل مع بعضها يساوي مجموع الضغوط الجزئية للغازات المكونة للخليط . ص 50	(قانون دالتون للضغوط الجزئية)
3	أقل كمية من الطاقة التي تحتاج إليها الجسيمات لتتفاعل . ص 65	(طاقة التنشيط)
4	المركبات التي تتأين لتعطي أنيونات الهيدروكسيد OH^- في المحلول المائي . ص 98	(قواعد أرهينيوس)
5	أحماض تحتوي على ثلاث عناصر منها الأكسجين . ص 107	(الأحماض الأكسجينية)

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

1- كمية من الهواء في وعاء فولاذي محكم تحت ضغط (200 kPa) ودرجة حرارة (150 K) فإذا سخنت إلى

(300 K) فإن ضغطها يساوي (بوحد kPa) 400 ص 32

أو عدد أفوجادرو أو N_A ص 46

2- عدد الجسيمات الموجودة في مول واحد من غاز الأكسجين في الظروف القياسية يساوي .. 6×10^{23} ص 64

3- غالباً ما تقاس سرعة التفاعلات الكيميائية بالتغير في عدد المولات (كمية المتفاعلات) في خلال فترة زمنية معينة.

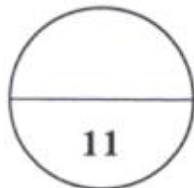
4- عندما يصل التفاعل إلى حالة الاتزان الكيميائي الديناميكي فإن سرعة التفاعل الطردي تساوي سرعة

التفاعل العكسي . ص 72

5- في النظام المتزن التالي : $CaCO_{3(s)} \rightleftharpoons CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$, $\Delta H = - 92 \text{ kJ}$

يمكن التعبير عن ثابت الاتزان للتفاعل بالعلاقة .. $K_{eq} = \dots [CO_2]$.. ص 75

6- قيمة ثابت تأين الماء (K_w) عند درجة ($25^\circ C$) يساوي 1×10^{-14} ص 114



درجة السؤال الثاني



3



المجموعة الثانية: الأسئلة المقالية

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

(3 = 3 × 1)

السؤال الثالث: (أ) حل المسألة التالية:

❖ عينة من غاز الكلور تشغل حجمًا قدره (18 L) عند درجة حرارة (291K) و تحت

ضغط (101.3 kPa) احسب حجم هذه العينة من الغاز عند درجة حرارة (273 K) وتحت

ضغط (50.65 kPa) . ص 35



موقع
المناهج الكويتية
anahj.com/kw
كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

$$\begin{aligned} & \xrightarrow{1} \frac{P_1 \times V_1}{T_1} = \frac{P_2 \times V_2}{T_2} \\ & \xrightarrow{1/2} \frac{101.3 \times 18}{291} = \frac{50.65 \times V_2}{273} \\ & \xrightarrow{1/2} V_2 = 33.77L \end{aligned}$$

في حال عدم كتابته
القانون والتوضيح
صحيح والناتج مع
نقط الدرجة كاملة
للطالب

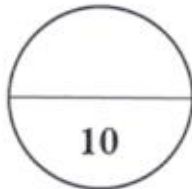
(3 = 1/2 × 6)

(ب) قارن بين كل مما يلي:

الغاز الحقيقي	الغاز المثالي	وجه المقارنة
يمكن 1/2	لا يمكن 1/2	إمكانية إسالته بالضغط والتبريد (يمكن - لا يمكن) ص 41
زيادة التركيز	رفع درجة الحرارة	وجه المقارنة
لا تتغير 1/2	تتغير 1/2	قيمة ثابت الاتزان K_{eq} (تتغير - لا تتغير) ص 80
$pKa = 13$	$pKa = 4$	وجه المقارنة
أضعف 1/2	أقوى 1/2	نوع الحمض ص 128 (أقوى - أضعف)

(ج) اختر من القائمة (ب) ما يناسب القائمة (أ) بوضع الرقم المناسب أمامها بين القوسين (4 - 1 ×)

م	القائمة (أ)	م	القائمة (ب)
(3)	الصفر المطلق ص 29	1	$\frac{V}{T} = k$
(1)	قانون تشارلز ص 29	2	الناتج عن أحد مكونات خليط غازي إذا شغل حجماً مساوياً لحجم الخليط عند درجة الحرارة نفسها.
(4)	قانون الغاز المثالي ص 38	3	الدرجة التي تساوي عندها متوسط الطاقة الحركية لجسيمات الغاز صفراً نظرياً
(2)	الضغط الجزئي للغاز ص 50	4	$P \times V = n \times R \times T$
		5	0°C



درجة السؤال الثالث



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

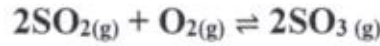


إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال الرابع: (أ) حل المسألة التالية:

(4 = 4 × 1)

❖ تفاعل ثاني أكسيد الكبريت مع الأكسجين في وعاء حجمه (5 L) لتكوين ثالث أكسيد الكبريت وعند درجة حرارة معينة حدث الاتزان التالي :



وعند الاتزان كان عدد مولات كل من SO_2 ، O_2 ، SO_3 تساوي (0.4 , 0.2 , 0.3) على الترتيب ،

احسب قيمة ثابت الاتزان K_{eq} في هذه الظروف. ص 74

$$\frac{1}{2} \rightarrow [\text{SO}_3] = \frac{n}{v} = \frac{0.3}{5} = 0.06 \text{ mol/L}$$

$$\frac{1}{2} \rightarrow [\text{O}_2] = \frac{n}{v} = \frac{0.2}{5} = 0.04 \text{ mol/L}$$

$$\frac{1}{2} \rightarrow [\text{SO}_2] = \frac{n}{v} = \frac{0.4}{5} = 0.08 \text{ mol/L}$$

$$1 \rightarrow K_{eq} = \frac{[\text{SO}_3]^2}{[\text{SO}_2]^2 \times [\text{O}_2]}$$

$$1 \rightarrow K_{eq} = \frac{(0.06)^2}{(0.08)^2 \times (0.04)} = 14.0625 \leftarrow \frac{1}{2}$$

إذا لم تقسم الطالب
على (5) ينقص
نصف درجة فقط

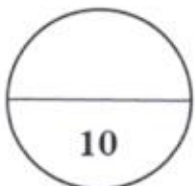


لتنزيل القسم العلمي
للمعتمدات الدرجات

(6 = 1 × 6)

(ب) قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة	زيادة عدد الجسيمات داخل وعاء صلب	تقليل عدد الجسيمات داخل وعاء صلب
الضغط داخل الوعاء (يقل - يزداد) ص 18	يزداد	يقل
وجه المقارنة	0 K ص 29	273K ص 29
درجة الحرارة السيليزية (°C)	-273	0
وجه المقارنة ص 74	$K_{eq} = 2.1$	$K_{eq} = 0.8$
يزاح موضع الاتزان باتجاه تكوين (المتفاعلات - النواتج)	النواتج	المتفاعلات



درجة السؤال الرابع

(4 = 4 × 1)

السؤال الخامس: (أ) حل المسألة التالية:

❖ أربع محاليل مائية تركيز أحد أيوناتها بالمول / لتر (M) عند (25°C) كما في الجدول التالي:

صنّف هذه المحاليل حسب طبيعتها (حمضي – قاعدي – متعادل) : ص 115

المحلول	A	B	C	D
[H ₃ O ⁺]	1 × 10 ⁻¹⁰			1 × 10 ⁻⁷
[OH ⁻]		1 × 10 ⁻¹²	1 × 10 ⁻⁵	
نوع المحلول	قاعدي	حمضي	قاعدي	متعادل



(6 = 2 × 3)

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية مع التفسير:

1- لأكياس البطاطا الجاهزة عند تعرّضها المستمر لأشعة الشمس. ص 14+20

التوقع : تنتفخ أو تنفجر.

التفسير: لأن عند زيادة درجة الحرارة يزداد متوسط الطاقة الحركية وبالتالي يزداد عدد التصادمات ويزداد الضغط داخلها.

2- لسرعة التفاعل الكيميائي عند إضافة مادة محفزة. ص 67

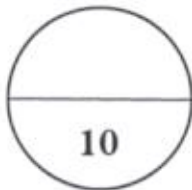
التوقع : تزداد سرعة التفاعل الكيميائي.

التفسير: لأن المادة المحفزة تجد آلية بديلة ذات طاقة تنشيط أقل فتعمل على زيادة سرعة التفاعل لخفض حاجز التنشيط.

3- لقيمة الأس الهيدروجيني pH عند إضافة قطرات من محلول حمضي إلى الماء النقي عند 25°C. ص 113+116

التوقع : تنخفض قيمة pH

التفسير: لأنه عند إضافة محلول حمضي للماء النقي يزداد تركيز كاتيون الهيدرونيوم [H₃O⁺] ويقل تركيز أنيون الهيدروكسيد فتقل قيمة pH .



درجة السؤال الخامس

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

(6 - 2 x 3)

السؤال السادس: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1- تستخدم الغازات في الوسائد الهوائية لحماية السائقين والركاب عند حدوث اصطدامات ناتجة عن حوادث السيارات.

ص15

لأن جسيمات الغاز متباعدة عن بعضها بدرجة كبيرة فهي قابلة للانضغاط/ (فيسهل ضغط الغاز بسبب وجود فراغ بين جزيئاتها)، فتمتص الطاقة الناتجة عن التصادم

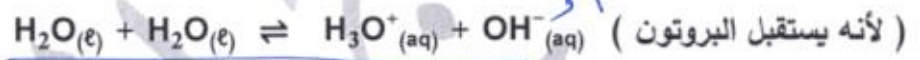


يعتبر من التفاعلات العكوسة المتجانسة . ص71

يعتبر من التفاعلات المتجانسة لأن جميع المواد المتفاعلة والناتجة من التفاعل في حالة واحدة من حالات المادة، ويعتبر من التفاعلات العكوسة لأن المواد الناتجة من التفاعل تستطيع أن تتفاعل مع بعضها لتكوين المواد المتفاعلة مرة أخرى.

3- يسلك الماء سلوكاً متردداً حسب نظرية برونستد - لوري . ص103

لأنه يتأين تأيناً ذاتياً وفي هذه الحالة يسلك جزء منه كحمض (لأنه يفقد البروتون) ، ويسلك الجزء الآخر كقاعدة



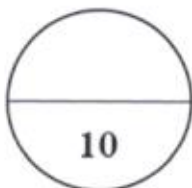
(ب) أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم العلمي أو الصيغة الكيميائية لكل مما يلي: (4 - 1 x 4)

الصيغة الكيميائية	اسم المركب
HF	حمض الهيدروفلوريك ص108
H ₂ SO ₃	حمض الكبريتوز ص 110
LiOH ص110	هيدروكسيد الليثيوم
HClO ₃ ص111	حمض الكلوريك



أف فلووريد الهيدروجين

*** انتهت الأسئلة ***



درجة السؤال السادس

