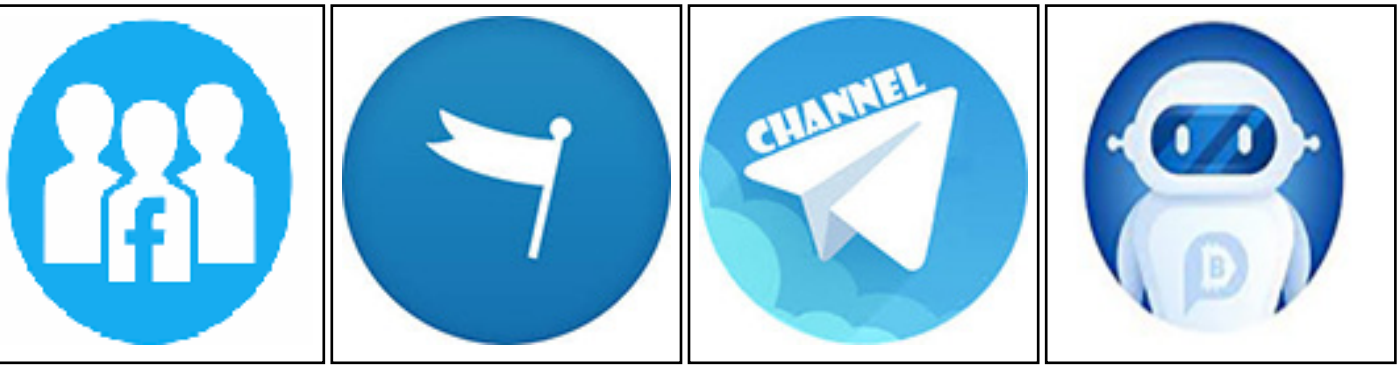
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw
موقع المناهج الكويتية

إعداد: H Ahmad

الملف أوراق عمل تدريبية في أساسيات علم الكيمياء

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 الأول

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

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على App Store (آبل)	تطبيق المناهج على Google Play (أندرويد)

وزارة التربية منطقة : ..... مدرسة :	١٥	الاختبار القصير الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الصف : الثاني عشر الاسم : ..... الزمن : حصة دراسية	١

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :(٢ x ١)

١ ﴿ الوحدة الدولية لقياس حجم الغاز هي :

☐ الليتر L ☐ المليلتر المربع ☐ المتر المربع ☐ الجالون

٢ ﴿ درجة الحرارة التي تساوي عندها متوسط الطاقة الحركية لجسيمات الغاز صفراً نظرياً عند ثبوت الضغط هي :

☐ 273 °C ☐ 0 k ☐ - 273 k ☐ 100 k

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

١ ﴿ المسافة بين جزيئات الأكسجين السائل أقل من المسافة بين جزيئات غاز الاكسجين ( )

٢ ﴿ من خواص الغاز المثالي أن جسيماته لا تتجاذب و لا تتنافر مع بعضها البعض ( )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ تفترض النظرية الحركية للغازات أن التصادمات بين جسيمات الغاز .....

٢ ﴿ يختلف الغاز الحقيقي عن الغاز المثالي (الافتراضي) في إمكانية .....

السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** (٢ x ١)

تُستخدم الغازات في الوسائد الهوائية التي تعمل على حماية الركاب في السيارات

.....

(ب) قارن بين : (٤ x ½)

وجه المقارنة	قانون بويل	قانون جاي لوساك
يوضح العلاقة بين : (**المتغيرات**)		
الثوابت		

(ج) حل المسائل التالية : (٢ x ٢،٥)

١ ﴿ عينة من غاز النيون حجمها قدره (10 L) عند درجة (40 °C) و تحت ضغط (101.3 kPa) ، فما هو الضغط اللازم ليصبح حجم هذه العينة من الغاز (4 L) مع ثبات الحرارة

.....

.....

٢ ﴿ احسب الحجم الذي تشغله كمية قدرها (0.5 mol) من غاز النيتروجين ، موضوعة في اناء عند درجة (27 °C) و تحت ضغط (202.6 KPa) ، علماً بأن (R = 8.31)

.....

.....

وزارة التربية منطقة : ..... مدرسة :	١٥	الاختبار القصير الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الصف : الثاني عشر الاسم : ..... الزمن : حصة دراسية	٢

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :(٢ x ١)

١ ﴿ **المتغير الذي يُعبر عن متوسط الطاقة الحركية لجزيئات الغاز :**

☐ الحجم ☐ الضغط ☐ عدد المولات ☐ درجة الحرارة

٢ ﴿ **عند مُضاعفة الضغط الو اقع على كمية محددة من غاز عند ثبوت درجة حرارتها ، فإن حجمها:**

☐ يقل للنصف ☐ لا تتغير ☐ يزيد الى الضعف ☐ يقل الى الربع

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

١ ﴿ كل درجة سيليزية واحدة تعادل درجة واحدة على مقياس كلفن لدرجات الحرارة ( )

٢ ﴿ تمثل العلاقة بين (V , T) عند ثبوت (P , n) قانون جاي لوساك ( )

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ عينة من غاز الهيليوم موضوعة في إناء درجة حرارته (193 K) فتكون درجة حرارتها ^{o}C .....

٢ ﴿ اذا سُمح له بالخروج من الاطار المطاطي للسيارة فإن ضغط الهواء داخله .....

السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** (٢ x ١)

يأخذ الغاز شكل و حجم الاناء الحاوي له (للغازات قدرة عالية على الانتشار)

.....

(ب) قارن بين : (٤ x ½)

وجه المقارنة	قانون تشارلز	القانون الموحد للغازات
يوضح العلاقة بين : (**المتغيرات**)		
الثوابت		

(ج) حل المسائل التالية : (٢ x ٢،٥)

١ ﴿ عينة من غاز النيتروجين كتلتها (10 g) تشغل حجماً قدره (12 L) عند درجة (30 °C) ، احسب درجة الحرارة السيليزية اللازمة ليصبح حجم هذه العينة من الغاز (15 L) عند ثبات الضغط

.....

.....

٢ ﴿ عينة من غاز تشغل حجماً قدره (2 L) عند درجة (27 °C) و تحت ضغط (101.3 kPa)
فإذا علمت أن كتلة هذه العينة تساوي (2.6 g) وأن (R = 8.31) فاحسب الكتلة الجزيئية لهذا الغاز

.....

.....

وزارة التربية	١٥	الاختبار القصير — الصف : الثاني عشر ٣
منطقة :		الفصل الدراسي الأول — الاسم : .....
مدرسة :		العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧ — الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :(٢ x ١)

١ ﴿ احدى الوحدات التالية **لا تعتبر** مع الوحدات الدولية المستخدمة لقياس تغيرات الحالة الغازية وهي:

☐ mol ☐ atm ☐ K ☐ kPa

٢ ﴿ غاز يمكن اسالته ويمكن تحويله الى الحالة الصلبة بالتبريد تحت تأثير الضغط:

☐ الغاز الحقيقي ☐ الهيليوم ☐ الأكسجين ☐ الغاز المثالي

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

١ ﴿ كلما ارتفعت درجة حرارة الغاز قل متوسط الطاقة الحركية لجزيئاته ( )

٢ ﴿ يمكن اشتقاق العلاقة الرياضية ($P_1 \ X \ V_1 = P_2 \ X \ V_2$) لكمية معينة من الغاز ( )

من القانون العام للغازات عند ثبوت درجة الحرارة

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ يتناسب ضغط الغاز تناسباً ..... مع كمية الغاز داخل الوعاء

٢ ﴿ عند تسخين الأنبوبة الموضحة في الشكل المقابل ، فإن حجم الغاز المحصور .....



السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** (٢ x ١)

ترتفع كتل الهواء الساخن فوق كتل الهواء البارد

.....

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية مع التفسير: (٢ x ١)

لكيس بطاطا جاهز عند تعرضه لأشعة الشمس لفترة

التوقع : .....

التفسير : .....

(ج) حل المسائل التالية : (٢ x ٢،٥)

١ ﴿ عينة من غاز ثاني أكسيد الكربون تشغل حجماً قدره (20 L) عندما كانت درجة حرارتها (37 °C)

احسب حجم هذه العينة من الغاز عندما تصبح درجة حرارتها (57 °C) و تحت ضغط ثابت

.....

.....

٢ ﴿ عينة من غاز الاكسجين O_2 كتلتها (8 g) احسب الضغط اللازم ليصبح حجمها (6.15 L) عند درجة (27 °C) ، علماً أن (R = 8.31) ، (O = 16)

.....

.....

وزارة التربية منطقة : ..... مدرسة :	١٥	الاختبار القصير الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	٤ الصف : الثاني عشر الاسم : ..... الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :(٢ x ١)

١ ﴿ **الواحدة الدولية لقياس الضغط هي :**

☐ mol ☐ atm ☐ K ☐ kPa

٢ ﴿ **اذا تغير حجم عينة معينة من غاز من (4 L) الى (1 L) مع ثبات درجة الحرارة فإن الضغط :**

☐ لا تتغير ☐ يقل للربع ☐ يزداد أربعة أمثال ☐ يزداد للضعف

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

١ ﴿ جميع الغازات قابلة للانضغاط ( )

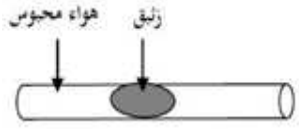
٢ ﴿ عند ثبوت الحجم ، فإن ضغط كمية معينة من الغاز يتناسب تناسباً عكسياً مع درجة حرارته المطلقة ( )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ تفترض النظرية الحركية للغازات أن التصادمات بين جسيمات الغاز .....

٢ ﴿ من الشكل المقابل فإن ضغط الغاز المحبوس يساوي .....



السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** (٢ x ١)

يجب عدم احراق علب الرذاذ حتى و لو كانت فارغة

.....

(ب) قارن بين : (٤ x ½)

وجه المقارنة	المادة الصلبة	المادة الغازية
الحجم (ثابت - متغير)		
قوة التماسك		

(ج) حل المسائل التالية : (٢ x ٢،٥)

١ ﴿ كمية معينة من غاز الهيليوم موضوعة في إناء عند الدرجة (30 °C) و تحت الضغط (101.26 kPa) فما هو ضغطها اذا سُخنت الى درجة (60 °C) مع ثبات حجمها

.....

.....

٢ ﴿ عينة من غاز الأكسجين تشغل حجماً قدره (6 L) عند درجة (47 °C) ، و ضغط (126.6 KPa)

احسب حجمها في الظروف القياسية

.....

.....

وزارة التربية	١٥	الاختبار القصير
منطقة :		الفصل الدراسي الأول
مدرسة :		العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧

٥ الصف : الثاني عشر
الاسم : .....
الزمن : حصة دراسية

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :(٢ x ١)

١ ﴿ **عند زيادة الضغط المؤثر على كمية معينة من الغاز فإن المسافات البينية بين جسيمات الغاز :**

☐ تزداد ☐ لا تتغير ☐ تقل ☐ تزداد ثم تقل

٢ ﴿ **درجة الحرارة التي تساوي عندها متوسط الطاقة الحركية لجسيمات الغاز صفراً عند ثبوت الضغط هي :**

☐ 0 °C ☐ 100 k ☐ - 273 k ☐ - 273 °C

(ب) **ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي :** (٢ x ١)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

١ ﴿ تتحرك جسيمات الغاز حركة منتظمة في خطوط مستقيمة ( )

٢ ﴿ تتمدد الغازات بزيادة درجة حرارتها المطلقة أو خفض الضغط الو اقع عليها ( )

(ج) **أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً :** (٢ x ١)

١ ﴿ اذا تضاعفت درجة الحرارة المطلقة لغاز عند ثبات الحجم فإن ضغط الغاز المحبوس .....

٢ ﴿ من الشكل المقابل فإن ضغط الغاز المحبوس يساوي .....



السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** (٢ x ١)

يبقى متوسط الطاقة الحركية لجسيمات الغاز كمية معينة من الغاز عند ثبات حجم الوعاء و درجة الحرارة

.....

(ب) **قارن بين :** (٤ x ½)

وجه المقارنة	الغاز المثالي	الغاز الحقيقي
حجم الجسيمات بالنسبة لحجم الغاز (تهمل - لا تهمل)		
إمكانية الاسالة (يمكن – لا يمكن)		

(ج) **حل المسائل التالية :** (٢ x ٢،٥)

١ ﴿ كمية معينة من غاز الهيليوم موضوعة في إناء عند الدرجة (30 °C) و تحت الضغط (101.26 kPa) فما هو ضغطها اذا سُخنت الى درجة (60 °C) مع ثبات حجمها

.....

.....

٢ ﴿ ما كتلة النيتروجين في إناء حجمه (1000 mL) و تحت ضغط (96.25 kPa) و عند درجة (0 °C)

(N = 14) (R = 8.31)

.....

.....

وزارة التربية	الاختبار القصير	الصف : الثاني عشر ٦
منطقة :	الفصل الدراسي الأول	الاسم : .....
مدرسة :	العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الزمن : حصة دراسية

١٥

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :(٢ x ١)

P	V	
100 kPa	1 L	1
50 kPa	2 L	2

١ ﴿ من الجدول التالي و الذي يوضح العلاقة بين حجم كمية من غاز و ضغطه تكون قيمة الثابت K :

☐ 100 ☐ 200 ☐ 25 ☐ 50

٢ ﴿ القانون الذي يوضح العلاقة بين (T , P) لكمية معينة من غاز عند ثبوت حجمها يسمى قانون :

☐ بويل ☐ تشارلز ☐ أفوجادرو ☐ جاي لوساك

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

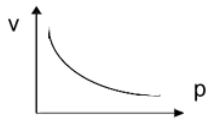
١ ﴿ تتميز الغازات بأنها تأخذ شكل الاناء الذي توضع فيه ( )

٢ ﴿ لا توجد قوى تجاذب بين جسيمات الغاز المثالي ( )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ يُمثل المنحنى البياني التالي قانون .....



٢ ﴿ من الشكل المقابل فإن ضغط الغاز المحبوس يساوي .....



السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** (٢ x ١)

عند الضغط على صمام عبوة الرذاذ تندفع المادة المستخدمة للخارج

.....

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية مع التفسير: (٢ x ١)

لبالون مملوء بغاز النيتروجين عند وضعه في وعاء به ثلج

التوقع : .....

التفسير : .....

(ج) حل المسائل التالية : (٢ x ٢،٥)

١ ﴿ عينة من غاز الأكسجين كتلتها (10 g) تشغل حجماً قدره (12 L) عند درجة (30 °C) ، احسب درجة الحرارة السيليزية اللازمة ليصبح حجم هذه العينة من الغاز (15 L) مع ثبات الضغط

.....

.....

٢ ﴿ احسب عدد مولات النيتروجين الموجودة في (500 mL) منه عند درجة (20 °C) وضغط (202. 6 kPa) ، (R = 8.31)

.....

.....

وزارة التربية	الاختبار القصير	الصف : الثاني عشر ٧
منطقة :	الفصل الدراسي الأول	الاسم : .....
مدرسة :	العام الدراسي ٢٠٢٦ – ٢٠٢٧	الزمن : حصة دراسية

١٥

Ahmad H

السؤال الأول (أ) : **ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :(٢ x ١)

١ ﴿ من الجدول التالي و الذي يوضح العلاقة بين ضغط كمية من غاز و درجة حرارته المطلقة تكون قيمة الثابت K :

T	P	
200 K	100 kPa	1
400 K	200 kPa	2

☐ 5 ☐ 200 ☐ 100 ☐ 0,5

٢ ﴿ القانون الذي يوضح العلاقة بين (V , P) لكمية معينة من غاز عند ثبوت درجة الحراة يسمى قانون :

☐ بويل ☐ تشارلز ☐ أفوجادرو ☐ جاي لوساك

(ب) ضع اشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (X) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي : (٢ x ١)

١ ﴿ جميع الغازات العنصرية تتكون من جزيئات ثنائية الذرة ( )

٢ ﴿ لا توجد قوى تجاذب بين جسيمات الغاز المثالي ( )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ج) أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (٢ x ١)

١ ﴿ الوحدة الدولية لقياس الحجم هي .....

٢ ﴿ متوسط الطاقة الحركية لجسيمات الغاز يتناسب ..... مع درجة الحرارة المطلقة للغاز

السؤال الثاني (أ) : **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً** (٢ x ١)

يقل الضغط داخل اطار سيارة عند تسرب الهواء منه

.....

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية مع التفسير: (٢ x ١)

زيادة حجم كمية محصورة من غاز الى الضعف (عند ثبات درجة الحرارة)

التوقع لضغط الغاز : .....

التفسير : .....

(ج) حل المسائل التالية : (٢ x ٢،٥)

١ ﴿ اذا كانت قيمة حاصل ضرب ($P_1 \times V_1$) لكمية من الغاز تساوي (506.6 kPa . L) ، احسب ضغطها اذا تغير حجمها الى (25 L) عند ثبوت درجة الحرارة

.....

.....

٢ ﴿ عينة من غاز الاكسجين حجمها (1500 mL) عند درجة (20 °C) و تحت ضغط (60.68 kPa) احسب :

أ) ضغط العينة عند (0 °C) عند ثبوت الحجم

.....

ب) درجة حرارة العينة عندما يصبح حجمها (1.75 L) و ضغطها (80 kPa)

.....