SMART STUDENT

مادة الكيمياء

القصير الأول

الصف الثاني عشر

أ/ ايمن رضا

Download App

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

فترة أولى

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....بنين
قسم الكيمياء والفيزياء

نموذج (1)

العام الدراسي 2024 – 2025
امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول
الصف الثانى عشر كيمياء
الزمن: 20 دقيقة

السؤال الأول :أ- أكمل الفراغات فيما يلي :

1- تتحرك جزيئات الغاز حركة حرة عشوائية مستمرة في خطوط .....

2-كثافة الغاز الساخن ..... من كثافة الغاز البارد

ب- اختر الاجابة الصحيحة بما كل مما يلي :

1- الحجم الذي يشغله (0.5 mol) من غاز ثاني أكسيد الكربون عند درجة حرارة (27 ^{O}C) وتحت ضغط (101.3 KPa) يساوي (R = 8.31 KPa . L / mol . K)

( ) 2.46 L ( ) 4.46 L

( ) 24.6 L ( ) 12. 3 L

2- القانون الذي يوضح العلاقة بين (P , T) لكمية معينة من الغاز عند ثبوت الحجم يسمى قانون :

( ) بويل ( ) تشارلز

( ) أفوجادرو ( ) جاي لوساك

السؤال الثاني : أ-علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا

يقل حجم بالون به كمية من الهواء المحبوس عند وضعه في الثلاجة ؟

.....

.....

ب- حل المسألة التالية :

اذا كان حجم بالون مملوء بالغاز يساوي 30 L عند درجة حرارة 40C^{O} وضغط يساوي 153 Kpa احسب حجم البالون عند الضغط ودرجة الحرارة القياسيين

67696809

Scan Me

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....بنين
قسم الكيمياء والفيزياء

نموذج (2)

العام الدراسي 2024 – 2025
امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول
الصف الثانى عشر كيمياء
الزمن: 20 دقيقة

السؤال الأول :أ- أكمل الفراغات فيما يلي :

1- الوحدة الدولية لقياس الحجم هي .....

2- عند مضاعفة قيمة الضغط المؤثر على كمية محصورة من غاز ما عند ثبات درجة حرارتها فإن حجمها يقل إلى .....

ب- اختر الاجابة الصحيحة بما كل مما يلي :

1-عينة من غاز الهيدروجين درجة حرارتها (173 K) فتكون درجة حرارتها على المقياس السيليزي هي :

( ) 373 ( ) 100

( ) – 100 ( ) صفر

2- الغاز الافتراضي الذي يتبع في سلوكه جميع قوانين الغازات تحت كل الظروف بلا حيود هو الغاز :

( ) الحقيقي ( ) القطبي

( ) المثالي ( ) غير القطبي

السؤال الثاني : أ-ماذا تتوقع ان يحدث مع التعليل

لضغط الغاز اذا سمح للهواء بالخروج من الاطار المطاطي للسيارة؟

التوقع : .....

التفسير : .....

.....

ب- حل المسألة التالية :

بالون حجمه (3 L) مملوء بغاز الهيليوم عند درجة حرارة (27 °C) و تحت ضغط (121.56 kPa)
ترك ليرتفع في السماء حيث وصل إلى نقطة قل فيها ضغطه حتى أصبح (60.78 kPa) فتمدد حجمه
إلى (5 L) فما هي درجة الحرارة السليزية التي يتعرض لها هذا البالون عند هذا الارتفاع ؟

Scan Me

smartstudent.live

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية ثانوية .....بنين قسم الكيمياء والفيزياء	نموذج (3)	العام الدراسي 2024 – 2025 امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول الصف الثانى عشر كيمياء الزمن: 20 دقيقة

السؤال الأول :أ- أكمل الفراغات فيما يلي :

1- الوحدة الدولية لقياس الضغط هي .....

2- عينة من غاز الهيليوم موضوعة في إناء درجة حرارته (193°C) فتكون درجة حرارتها K .....

ب- اختر الاجابة الصحيحة بما كل مما يلي :

1- عند رفع درجة الحرارة المطلقة لغاز مثالي الى الضعف وعند ثبوت الضغط , فإن حجمه

( ) يقل للنصف ( ) لا يتغير

( ) يزيد الى المثلين ( ) يقل للربع

2- أقل درجة حرارة يتلاشى عندها حجم الغاز نظريا بفرض ثبات ضغطه هي :

( ) 273 ^{O}C ( ) 0 ^{O}C ( ) 100 K ( ) – 273 ^{O}C

السؤال الثاني : أ-علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا

يزداد ضغط كمية معينة من الغاز على جدران الوعاء الحاوي له عند رفع درجة الحرارة مع ثبوت حجم الوعاء ؟

.....

.....

ب- حل المسألة التالية :

عينة من غاز الأكسجين كتلتها (8 g) احسب الضغط اللازم ليصبح حجمها (6.15 L) عند درجة (27 °C) ، علماً أن (R = 8. 31) ، (O = 16)

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....بنين
قسم الكيمياء والفيزياء

نموذج (4)

العام الدراسي 2024 – 2025
امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول
الصف الثانى عشر كيمياء
الزمن: 20 دقيقة

السؤال الأول :أ- أكمل الفراغات فيما يلي :

1- الوحدة الدولية لقياس درجة الحرارة هي .....

2- الضغط القياسي يعادل .....

ب- اختر الاجابة الصحيحة بما كل مما يلي :

1- أحد فروض النظرية الحركية للغازات والذي لا ينطبق على أي غاز حقيقي هو:

( ) تتحرك جسيمات الغاز بسرعة في حركة عشوائية.

( ) ضغط الغاز ينشأ عن التصادمات المستمرة بين جسيمات الغاز مع جدار الوعاء.

( ) لا توجد قوى تنافر أو تجاذب بين جسيمات الغاز.

( ) متوسط الطاقة الحركية لجسيمات الغاز تتناسب طرديا مع درجة الحارة المطلقة للغاز

2- عند زيادة الضغط المؤثر على كمية من الغاز فإن :

( ) المسافة البينية بين جسيمات الغاز تزداد . ( ) قوى التجاذب بين جسيمات الغاز تقل .

( ) يقل حيود الغاز عن السلوك المثالي . ( ) المسافة البينية بين جسيمات الغاز تقل .

السؤال الثاني : أ-ماذا تتوقع ان يحدث مع التعليل

لسلوك الغاز الحقيقي عند درجات الحرارة المرتفعه والضغط المنخفض

التوقع : .....

التفسير : .....

.....

ب- حل المسألة التالية :

احسب الحجم الذي تشغله كمية قدرها (0.5 mol) من غاز النيتروجين ، موضوعة في إناء عند درجة (27 °C) وتحت ضغط (202.6 kPa) علماً بأن (R = 8. 31)

Scan Me

smartstudent.live

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....بنين
قسم الكيمياء والفيزياء

نموذج (5)

العام الدراسي 2024 – 2025
امتحان قصيرة أول فصل دراسي أول
الصف الثانى عشر كيمياء
الزمن: 20 دقيقة

السؤال الأول :أ- أكمل الفراغات فيما يلي :

1- من خواص الغاز المثالي أن الحجم الفعلي لجزيئاته ضئيل جداً و يمكن ..... بالنسبة للحجم الذي يشغله هذا الغاز

2- عند ثبوت درجة الحرارة المطلقة فإن حجم كمية معينة من الغاز يتناسب..... مع الضغط الواقع عليها

ب- اختر الاجابة الصحيحة بما كل مما يلي :

1- تشغل (4 g) من غاز الهيدروجين (H = 1) في الظروف القياسية حجما قدره:

22.4 L ( ) 89.6 L ( ) 44.8 L ( ) 11.2 L ( )

2- احدى الوحدات التالية لا تعتبر من الوحدات الدولية المستخدمة لقياس تغيرات الحالة الغازية , وهي :

mol ( ) atm ( ) K ( ) KPa ( )

السؤال الثاني : أ-علل ما يلي تعليلا علميا دقيقا

تستخدم الغازات في الوسائد الهوائية التي تعمل على حماية الركاب في السيارات ؟

.....

.....

ب- حل المسألة التالية :

عينة من غاز النتروجين 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 ؟

67696809

Scan Me