

الدرجة المستحقة

مدارس الخندق الأهلية
الحاصلة على شهادة الجودة العالمية
ISO 9001:2008
اختبار الفترة الأولى (A)
مادة الكيمياء ٤



مدارس الخندق الأهلية
المدينة المنورة
ابتدائي - متوسط - ثانوي
بنين - بنات
تحت إشراف وزارة التعليم

الحائزة على جائزة (درع) وزارة التربية والتعليم
للأداء التربوي المتميز لثلاثة أعوام متتالية

التاريخ: ١٤٤٠/٦/٢ هـ

الفصل: ٣ ث /

اسم الطالب:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي ثم ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

١- الحركة العشوائية لجسيمات المذاب في المخاليط الغروية السائلة تعرف.....
أ- ظاهرة تبدال ب- المخاليط الغروية ج- طاقة الحركة د- الحركة البروانية

٢- تتعد الغازاتو..... عن سلوك الغاز المثالي.
أ- القطبية وكبيرة الحجم ب- غير القطبية وكبيرة الحجم
ج- غير القطبية وصغيرة الحجم د- القطبية وصغيرة الحجم
٣- يعتبر الحليب من المخاليط.....
أ- المتجانسة ب- المعلقة ج- النقية د- الغروية

٤- عند ذوبان 0.5 mol من KCl في كمية ماء يتكون محلول تركيزه 0.5 M فيكون حجم المحلول....
أ- 0.5 L ب- 2 L ج- 1L د- 0.25 L

٥- عدد جزيئات غاز الكلور في 22.4 L عند الظروف المعيارية.... (عدد أفوجادرو 6.02×10^{23})
أ- 6.02×10^{23} جزيئ ب- 6.02×10^{22} جزيئ
ج- 12.04×10^{23} جزيئ د- 3.01×10^{23} جزيئ

٦- عند ثبوت الضغط ثم مضاعفة درجة الحرارة على غاز معين فإن حجم الغاز :
أ- يظل ثابتا ب- يتضاعف ج- يقل للربع د- يقل للنصف

٧- عند تخفيف محلول و تطبيق القانون $M_1V_1 = M_2V_2$ يكون :
أ- M_1 أقل من M_2 ب- V_1 أكبر من V_2 ج- V_1 تساوي V_2 د- V_1 أقل V_2

٨- ينص قانون..... على أن حجم مقدار محدد من الغاز يتناسب عكسيا مع الضغط الواقع عليه عند ثبوت درجة الحرارة .

أ- بويل ب- شارل ج- أفوجادرو د- جاي لوساك

٩- يعد الوحل من

أ- المخاليط المتجانسة ب- المخاليط الغروية ج- المخاليط المعلقة د- المحاليل

١٠- إذا انخفضت درجة الحرارة لعينة من غاز حجمها 300 ml من 300 K إلى 150 K فما الحجم الجديد للغاز ؟

أ- 266 ml ب- 600 ml ج- 150 ml د- 133 ml

تابع الإسئلة

- ١١- عدد مولات المذاب في كجم من المذيب يعرف ب.....
 أ - النسبة المئوية بالكتلة ب- المولالية ج- د- الكسر المولي د- المولارية
 ١٢- مخلوط يحتوي على جسيمات لا يمكن أن تترسب بالترويق أو الترشيح
 أ- الغروي ب- المتجانس ج- المحلول د- المعلق

- ١٣- يمكن حساب الكتلة المولية لغاز مجهول من العلاقة.....
 أ- $D = nRT$ ب- $M = mRT / PV$ ج- $D = RT / MP$ د- $M = PV / RT$

- ١٤- ينص قانون..... على أن ضغط كمية معينة من الغاز يتناسب طردياً مع درجة حرارته
 بالكلفن عند ثبوت الحجم.

- أ- بويل ب- شارل ج- جاي لوساك د- هنري
 ١٥- من أمثلة محاليل الغازات في سائل.....
 أ- السبائك ب- المياه الغازية ج- الخل د- ماء البحر
 ١٦- مولالية محلول يحتوي على 0.25 mol من هيدروكسيد الصوديوم NaOH ذائبة في
 0.25 kg ماء.....
 أ- 10 m ب- 0.625 m ج- 1 m د- 1 M

السؤال الثاني : ظلل (أ) للعبارة الصحيحة و(ب) للعبارة الخاطئة في ورقة الإجابة:

- ١- يعد الجبن من المخاليط الغروية. ()
 ٢- النسبة المئوية بالكتلة هي نسبة كتلة المذاب إلى كتلة المذيب معبرا عنها بنسبة مئوية . ()
 ٣- عند ثبوت الضغط يتناسب حجم الغاز عكسياً مع درجة الحرارة المطلقة . ()
 ٤- حجم المول من أي مادة غازية يشغل حجماً في S.T.P قدره 22.4 L ()
 ٥- النسبة بين عدد مولات المذاب (أو المذيب) إلى عدد المولات الكلية تعرف بالنسبة المئوية بالحجم. ()
 ٦- يقصد بالشروط المعيارية (القياسية) (STP) درجة الحرارة صفر مئوي و ضغط جوي واحد ()
 ٧- تظهر المحاليل تأثير تندال . ()
 ٨- عند تخفيف المحاليل لا يتغير عدد مولات المذاب ويقل تركيز المحلول. ()

تابع الأسئلة

السؤال الثالث

أ- علل لما يأتي:

١- يختلف أحياناً سلوك الغاز الحقيقي عن سلوك الغاز المثالي.

٢- عدد مولات المذاب قبل التخفيف يساوي عدد المولات بعد التخفيف.

ب- إذا كان ضغط إطار سيارة 1.88 atm عند درجة حرارة 25°C فكم يكون الضغط إذا إرتفعت درجة الحرارة إلى 37°C .

ج- ما عدد مولات BaS اللازمة لتحضير محلول حجمه 1.5 L وتركيزه 10 M .

مع أطيب التمنيات بالتوفيق