

الاختبار الدوري الاول للصف الثالث الثانوي كيمياء ٤ - الفصل الدراسي الثاني (١٤٣٩-١٤٤٠ هـ)

الاسم : ..... الدرجة المستحقة : .....

( اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلا وأنت تجعل الحزن إن شئت سهلا )

س١: اختاري الاجابة الصحيحة مما يلي :

١- يربط قانون شارل كلا من ..... و ..... معا :

أ) الضغط والحجم	ب) الضغط ودرجة الحرارة	ج) الحجم و درجة الحرارة	د) عدد المولات والضغط
-----------------	------------------------	-------------------------	-----------------------

٢- ما الحجم الذي يشغله مول واحد من الغاز عند الظروف المعيارية؟

أ) 22.4 MI	ب) 2.24mL	ج) 24.2mL	د) 22.4 L
------------	-----------	-----------	-----------

٣- تحديد معظم الغازات الحقيقية في سلوكها عن الغاز المثالي عند :

أ) الضغط المنخفض ودرجات الحرارة العالية	ب) الضغط العالي ودرجات الحرارة المنخفضة	ج) الضغط المنخفض فقط	د) درجات الحرارة المنخفضة فقط
---	---	----------------------	-------------------------------

٤- المتغير الذي يبقى ثابتاً عند استخدام القانون العام للغازات هو:

أ) كمية الغاز	ب) الضغط	ج) درجة الحرارة	د) الحجم
---------------	----------	-----------------	----------

٥- عدد مولات المذاب الذائبة في لتر من المحلول تعرف بـ:

أ) النسبة المئوية بدلالة الكتلة	ب) المولارية	ج) النسبة المئوية بدلالة الحجم	د) المولالية
---------------------------------	--------------	--------------------------------	--------------

٦- المخروط الذي تترسب جزيئاته إذا تُرك دون تحريك:

أ) المخروط المعلق	ب) المخروط الغروي	ج) المخروط المتجانس	د) المحلول
-------------------	-------------------	---------------------	------------

٧- ينص ..... على ان ذائبية الغاز في سائل تتناسب تناسباً طردياً مع ضغط الغاز الموجود فوق السائل عند ثبوت درجة الحرارة :

أ) مبدأ أفوجادرو	ب) قانون جاي لوساك	ج) قانون هنري	د) قانون بويل
------------------	--------------------	---------------	---------------

٨- تعتمد الخواص الجامعة للمحاليل على :

أ) عدد جسيمات المذيب	ب) طبيعة جسيمات المذيب	ج) طبيعة جسيمات المذاب	د) عدد جسيمات المذاب
----------------------	------------------------	------------------------	----------------------

٩- نسبة عدد مولات المذاب في المحلول إلى عدد مولات المذاب والمذيب:

أ) المولارية	ب) المولالية	ج) الكسر المولي	د) النسبة المئوية بدلالة الكتلة
--------------	--------------	-----------------	---------------------------------

١٠- انتشار جزيئات المذيب عبر غشاء شبه منفذ من المنطقة التي يكون فيها تركيز المذاب أقل، إلى المنطقة التي يكون فيها تركيز المذاب أعلى. يعرف بـ :

أ) الضغط الاسموزي	ب) تأثير مندل	ج) الحركة البراونية	د) قانون هنري
-------------------	---------------	---------------------	---------------

س٢: ضعي علامة ( ) امام العبارة الصحيحة وعلامة ( ) امام العبارة الخاطئة مع تصحيح العبارة الخاطئة :

- ١- تسلك جزيئات الغاز غير القطبية سلوك الغاز المثالي على نحو أكبر من جزيئات الغاز القطبية. ( )
- ٢- إن مزج المحلول الإلكتروني مع مخلوط غروي يجعل المحلول الغروي مستقرًا. ( )
- ٣- عند وضع بالون منفوخ في الثلاجة؛ سيكبر حجمه ( )
- ٤- تعرف درجة الحرارة 0.0 C والضغط الجوي 1 atm بدرجة الحرارة والضغط المعياريين ( )
- ٥- كلما زاد عدد جسيمات المذاب في المحلول قل الارتفاع في درجة الغليان ( )
- ٦- لا وجود لقوى تجاذب في الغاز المثالي ( )

س ٣ : اكتب المصطلح المناسب لكل مما يلي :

- ١- (.....) هو عملية احاطة جسيمات المذاب بجسيمات المذيب .  
٢- (.....) هي نسبة كتلة المذاب الى كتلة المحلول .  
٣- (.....) ينص على ان ضغط مقدار محدد من الغاز يتناسب طرديا مع درجة الحرارة عند ثبوت الحجم  
٤- (.....) الحركة العشوائية لجسيمات المذاب في المخاليط الغروية السائلة .

س ٤ : اجيب عن الأسئلة التالية :

- ١- اذا كان ضغط إطار سيارة  $1.88 \text{ atm}$  عند درجة حرارة  $25 \text{ C}$  ، فكم يكون الضغط اذا ارتفعت درجة الحرارة الى  $37 \text{ C}$  ؟ ( مع توضيح جميع الخطوات وكتابة القانون )

.....  
.....  
.....  
.....

- ٢- احسبي عدد مولات غاز الأمونيا  $\text{NH}_3$  الموجودة في وعاء حجمه  $3 \text{ L}$  عند  $3 \times 10^2 \text{ K}$  وضغط  $1.5 \text{ atm}$  ؟ ( علما بأن  $R = 0.0821 \text{ L.atm/mol.K}$  ) ( مع توضيح جميع الخطوات وكتابة القانون )

.....  
.....  
.....

