

التاريخ : ١٥ / ٣ / ٢٩ / ١٤  
اليوم : الأحد  
الزمن : ساعة

\*  
الاختبار الأول  
١٠١ كيم  
الفصل الدراسي الثاني

جامعة الملك سعود  
كلية العلوم  
قسم الكيمياء

الرقم الجامعي

رقم الشعبة

اسم الطالبة

أوزان ذرية وثوابت:  $H = 1, He = 4, C = 12, N = 14, O = 16, Cl = 35.5, Ca = 40$   
 $N_A = 6.02 \times 10^{23}, R = 0.082 \text{ L atm/mol k}, R = 8.314 \text{ j/mol k}$

اخترى الإجابة الصحيحة مما يلي ( مع كتابة القانون المستخدم في حل المسائل):

١- كل مما يلي وحدات تتبع النظام الدولي عدا:

(أ) s (ب) m/s (ج) kg (د) atm

٢- عدد جزيئات 0.5 mol من  $CO_2$  تساوى:

(أ)  $6.02 \times 10^{23}$  (ب)  $3.01 \times 10^{23}$   
(ج)  $14 \times 10^{20}$  (د) 44

٣- مركب عضوي يحتوى على ( C ) 0.05212 g و ( H ) 0.01311g و ( O ) 0.0348 g فان الصيغة الوضعية لهذا المركب:

(أ) CHO (ب)  $C_3H_3O$  (ج)  $C_2H_6O$  (د)  $C_2H_6O_2$

٤- النسبة المئوية للكالسيوم (Ca) في المركب  $Ca(OCl)_2$  تساوى:

(أ) 44.49 % (ب) 31.5 % (ج) 52.8 % (د) 28%

٥- لتحضير 1 molar من محلول NaOH يلزم:

(أ) ذوبان 1 mol من NaOH في 1 Kg من المذيب  
(ب) ذوبان 0.5 من NaOH في 1 L من المحلول  
(ج) ذوبان 1 mol من NaOH في 1 L من المحلول  
(د) ذوبان 1 mol من NaOH في 100 من المحلول

٦- الغاز الحقيقي يتبع قوانين الغاز المثالي:

(أ) عند ضغط مرتفع ودرجة حرارة مرتفعة  
(ب) عند ضغط منخفض ودرجة حرارة مرتفعة  
(ج) عند ضغط منخفض ودرجة حرارة منخفضة  
(د) عند ضغط مرتفع ودرجة حرارة منخفضة

٧- أي من الغازات التالية لها سرعة جزيئية أعلى عند نفس الظروف من الضغط والحرارة

NH<sub>3</sub> (د)

CO<sub>2</sub> (ج)

He (ب)

N<sub>2</sub> (أ)

٨- حجم عينة من غاز ما عن 0°C و 1 atm يساوي 2.24 L فما حجم نفس الكمية عند 25°C و 700 torr

2.65 L (د)

5.22 L (ج)

4.76 L (ب)

1.24 L (أ)

حلى السؤال التالي مع كتابة القوانين المستخدمة في الحل:

في التفاعل التالي:  $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \dots\dots\dots 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$

تم تفاعل 40 g من النشادر (NH<sub>3</sub>) مع 20 g من الأوكسجين (O<sub>2</sub>)

أ- ما المادة المحددة للتفاعل

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.