المستوى : الثانية ثانوي (آداب وفلسفة 2ASL)	ديسمبر2015
اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية	المدة: 01سا30

التمرين01

1. عرف الكتلة المولية الذرية لعنصر كميائي؟
2. عرف الكتلة المولية الجزيئية؟
3. عرف الحجم المولي؟

التمرين 02

أحسب الكتل المولية الجزئية للمركبات التالية: C_2H_6O , H_2O_2 , C_4H_{10} , CO

المعطيات :

$H = 1\ g/mol$, $O = 16\ g/mol$, $C = 12\ g/mol$

التمرين 03

وازن المعادلات التالية :

$$Al_{(s)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow Al_2O_{3\,(s)}$$

$$Al_{(s)} + H_2O_{(l)} \longrightarrow H_{2\,(g)} + Al_2O_{3\,(s)}$$

$$C_2H_{4\,(g)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow CO_{2\,(g)} + H_2O_{(g)}$$

$$NO_{(g)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow NO_{2\,(g)}$$

حي قعلول – برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 : الفاكس- Tel-Fax : 021.87.10.51 :☎

الـتـمـريـن04

يتفكك الماء H_2O معطيا غازين , غاز ثنائي الهيدرجين H_2 وغاز ثنائي الأكسجين O_2 .

1. كيف نكشف عن هاذين الغازين؟
2. اكتب معادلة هذا التفاعل و وازنها .
3. كتلة الماء المتفككة في هذا التفاعل تساوي 3.6 g.
   أحسب الكتلة المولية للماء

   أحسب عدد مولات الماء.

يعطى : $M_H = 1g/mol$ $M_O = 16g/mol$

بالتوفيق

حي قعلول – برج البحري– الجزائر

Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 : الفاكس- Tel-Fax : 021.87.10.51 :☎

الحل

تمرين 01

1) كتلة 1 مول من فر د كيميائي

2) كتلة 1 مول من نوع كيميائي

3) حجم 1 مول من غاز مأخوذ في الشرطين النظاميين (P,T)

تمرين 02

M(c2h6o) = 46 g/mol

M(h2o2) = 24 g/mol

M(c4h10) = 58 g/mol

M(co) = 28 g/mol

تمرين 03

$$2\ Al_{(s)} + 3/2\ O_{2\ (g)} \longrightarrow Al_2O_{3\ (s)}$$

$$2\ Al_{(s)} + 3\ H_2O_{(l)} \longrightarrow 3\ H_{2\ (g)} + Al_2O_{3\ (s)}$$

$$C_2H_{4\ (g)} + 3\ O_{2\ (g)} \longrightarrow 2\ CO_{2\ (g)} + 2\ H_2O_{(g)}$$

$$NO_{(g)} + 1/2\ O_{2\ (g)} \longrightarrow NO_{2\ (g)}$$

تمرين 04

(1

(2 $2\ H2O \longrightarrow 2H2 + O2$

(3 M(H2O) = 18 g/mol

n = m/M

n = 0.2mol