

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14chemistry>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/14chemistry1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade14>

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://me.t/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام



السؤال الأول اختر من الجمل التاليه مايتناسب علمياً  $(\frac{3}{4} \times 2)$

(1) الحجم الذي يشغله 16g من غاز الأوكسجين (O=16) في الظروف العياسيه :

- [ ] أكبر من الحجم الذي يشغله 2g من غاز الهيدروجين (H=1) عند نفس الظروف
- [ ] أقل من الحجم الذي يشغله 2g من غاز الهيدروجين (H=1) عند نفس الظروف
- [ ] يساوي من الحجم الذي يشغله 2g من غاز الهيدروجين (H=1) عند نفس الظروف
- [ ] 8 أمثال من الحجم الذي يشغله 2g من غاز الهيدروجين (H=1) عند نفس الظروف

(2) إناء حجمه 5.6L وضع فيه 56g من غاز النيتروجين (N=14) و 40g من غاز النيون (Ne=20) فإن غاز النيون:

- [ ] يبذل ضغط يساوي الضغط الذي يبذله غاز النيتروجين على جدار الوعاء.
- [ ] يبذل ضغط أقل من الضغط الذي يبذله غاز النيتروجين على جدار الوعاء.
- [ ] يبذل ضغط أكبر من الضغط الذي يبذله غاز النيتروجين على جدار الوعاء.
- [ ] يبذل ضغط 5 أمثال الضغط الذي يبذله غاز النيتروجين على جدار الوعاء.

السؤال الثاني : ماذا تتوقع أن يحدث مع ذكر السبب (1\*1)

إذا إرتفعت درجة الحرارة من 100k إلى 300k لغاز محبوس ضغطه 120kpa علماً بأن أقصى ضغط يتحمله جدار الوعاء 350kpa.

.....  
.....

السؤال الثالث : حل المسألة التالية: (1\*1/2) :

إحسب الضغط الكلي لمخلوط يتكون من 4g هيليوم و 8g هيدروجين و 8g أكسجين

موضوع في إناء حجمه 20L عند درجة حراره 27C علماً بأن (O=16 , H=1 , He= 4)

.....  
.....

# تابع شرح الحل بقناة ب اليوتيوب آمال كيميا

للمزيد تابع صفحتي تويتر : آمال كيميا  
وقناتي تليجرام : AMALCHEMISTRY4EVERYSTUDENT

AMALCHEMISTRY4EVERYSTUDENT

١) الحجم الذي يشغله 16g من غاز الأوكسجين (O=16)

في الظروف القياسية :

- [ ] أكبر من الحجم الذي يشغله 2g من غاز الهيدروجين (H=1) عند نفس الظروف
- [ ] أقل من الحجم الذي يشغله 2g من غاز الهيدروجين (H=1) عند نفس الظروف
- [ ] يساوي الحجم الذي يشغله 2g من غاز الهيدروجين (H=1) عند نفس الظروف
- [ ] أمثال الحجم الذي يشغله 2g من غاز الهيدروجين (H=1) عند نفس الظروف

O<sub>2</sub>

$$mS = 16g$$

$$M_{\text{aut}} = 2 \times 16$$

O<sub>2</sub>

$$\hookrightarrow 32 \text{ g/mol}$$

H

$$mS = 2g$$

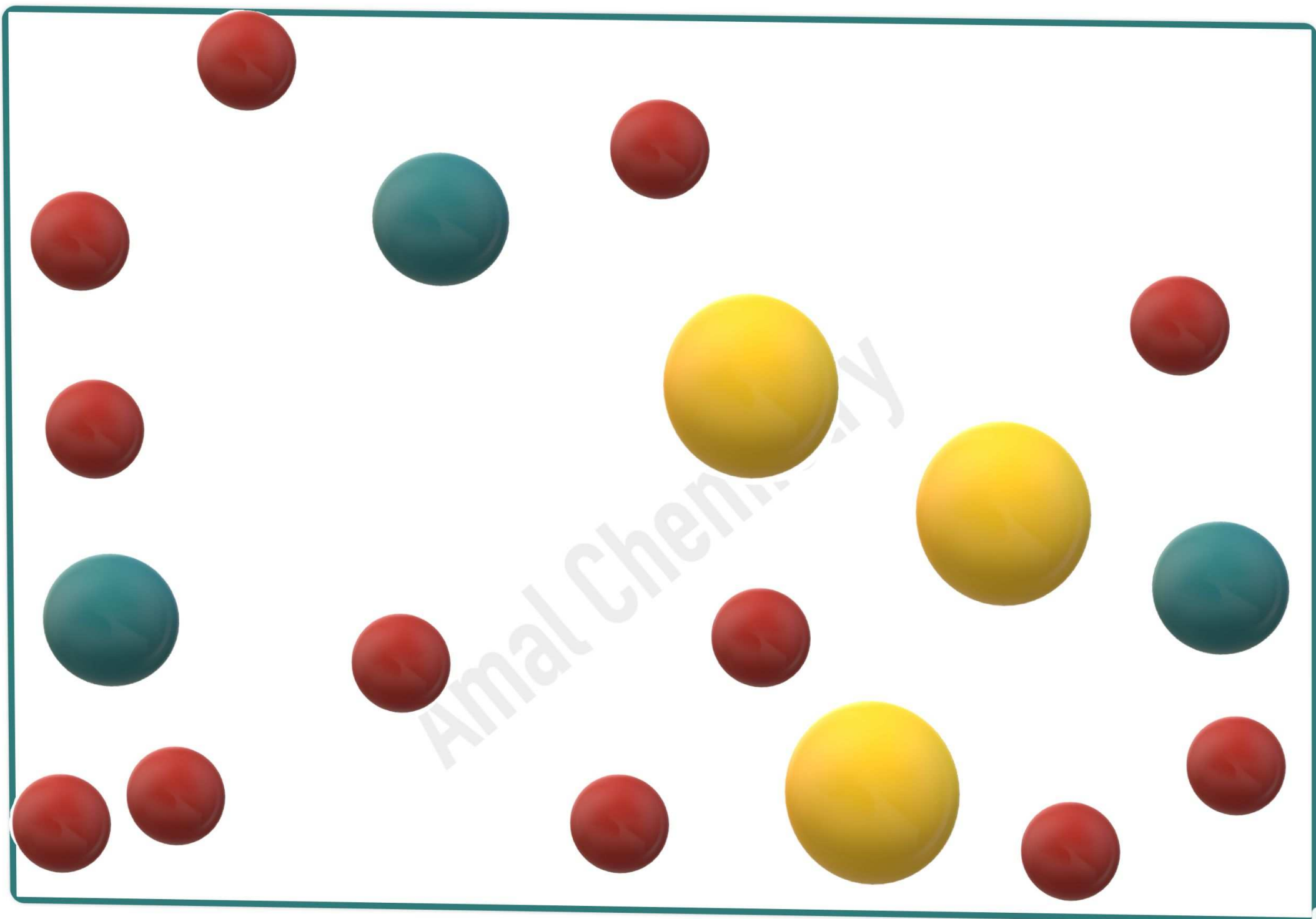
$$M_{\text{aut}} = 2 \times 1$$

$$\hookrightarrow 2 \text{ g/mol}$$

$$n = \frac{mS}{M_{\text{aut}}} = \frac{16}{32} = 0.5 \text{ mol}$$

$$n = \frac{2}{2} = 1 \text{ mol}$$

تشرح هذا كله بقناتي يو تيوب  
آمال كيمييا



(٢) أثناء حجمه  $5.6L$  و وضع فيه  $56g$  من غاز النيتروجين ( $N=14$ ) و  $40g$  من غاز النيون ( $Ne=20$ ) فإن غاز النيون:

- [ ] يبذل ضغط يساوي الضغط الذي يبذله غاز النيتروجين على جدار الوعاء.
- [ ] يبذل ضغط أقل من الضغط الذي يبذله غاز النيتروجين على جدار الوعاء.
- [ ] يبذل ضغط أكبر من الضغط الذي يبذله غاز النيتروجين على جدار الوعاء.
- [ ] يبذل ضغط 5 أمثال الضغط الذي يبذله غاز النيتروجين على جدار الوعاء.

$NE$

$$m_s = 40g$$

$$M_{\text{cut}} = 20 \text{ g/mol}$$

$$n = \frac{40}{20} = 2 \text{ mol}$$

$N_2$

$$m_s = 56g$$

$$M_{\text{cut}} = 14 \times 2$$

$$n = \frac{56}{28} = 2 \text{ mol}$$

$$= 28 \text{ g/mol}$$

السؤال الثاني : ماذا تتوقع أن يحدث مع ذكر السبب (1\*1)  $T_1$   $T_2$

إذا ارتفعت درجة الحرارة من 100k إلى 300k

غاز محبوس ضغطه 120kpa

علمًا بأن أقصى ضغط يتحمله جدار الوعاء 350kpa.

# للسوف يتفشم أو ينفجر الوعاء

أولاً :- طبقاً لقانون جاي لوساك

$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$$

$$\frac{126}{100} = \frac{P_2}{300}$$

للسوف يصبح الضغط 360 kpa



ثانياً:  $T \uparrow$  لتكثف امثال

$E \uparrow$

سرعة الجسيمات  $\uparrow$

قوة التصادم  $\uparrow$

$P \uparrow$  ويصبح

360 kpa

:: اكبر ما يتحمل الجدار فيتفشم

احسب الضغط الكلي لمخلوط يتكون من 4g هيليوم و 8g هيدروجين و 8g أكسجين

موضوع في إنباء حجمه 20L عند درجة حراره 273 + 27C عند 300k ( He=4, H=1, O=16 ) علمًا بأن

$$P \cdot V = R \cdot n \cdot T$$

He

$$MS = 4g$$

$$M_{\text{out}} = 4 \text{ g/mol}$$

$$n = \frac{m}{M} = \frac{4}{4} = 1 \text{ mol}$$

$$P = \frac{R \cdot n \cdot T}{V} = \frac{8.31 \cdot 1 \cdot 300}{20} = 124.65 \text{ kPa}$$

H<sub>2</sub>

$$MS = 8g$$

$$M_{\text{out}} = 2 \times 1 = 2 \text{ g/mol}$$

$$n = \frac{8}{2} = 4 \text{ mol}$$

$$P = \frac{R \cdot n \cdot T}{V} = \frac{8.31 \cdot 4 \cdot 300}{20} = 498.6 \text{ kPa}$$

$$MS = 8 \text{ O}_2$$

$$M_{\text{out}} = 16 \times 2 = 32 \text{ g/mol}$$

$$n = \frac{8}{32} = 0.25 \text{ mol}$$

$$P = \frac{R \cdot n \cdot T}{V} = \frac{8.31 \cdot 0.25 \cdot 300}{20} = 31.16 \text{ kPa}$$

$$P_{\text{O}_2} + P_{\text{H}_2} + P_{\text{He}} = 31.1 + 498.6 + 124.6 = 654.3 \text{ kPa}$$

نسب الضغط الكلي لمخلوط يتكون من 4g هيليوم و 8g هيدروجين  
و 8g أكسجين

موضوع في إناء حجمه 20L عند درجة حراره 27C  
علمًا بأن ( He=4, H=1, O=16 )

$$P = R \cdot n \cdot T$$

Handwritten annotations for the equation above:

- $P$  is labeled "Total" with an arrow pointing to it.
- $R$  is labeled "8.31" with an arrow pointing to it.
- $n$  is labeled "5.25" with an arrow pointing to it, and "total" is written below it.
- $T$  is labeled "300" with an arrow pointing to it.
- The expression  $(4 + 0.25 + 1)$  is written above  $n$ .
- $V$  is labeled "20L" with an arrow pointing to it.