

أهم الغازات :

صيغته

اسم الغاز



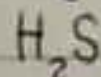
غاز الهيدروجين



غاز الأوكسجين



غاز النيتروجين



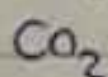
غاز كبريتيد الهيدروجين



غاز النشادر



غاز ثنائي أكسيد الآزوت



غاز ثنائي أكسيد الكربون

أهم الجذور :

الباردة

التأنيق

الصيغة

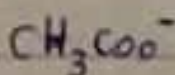
اسم الجذر



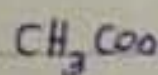
1



الكلوريد



1



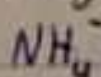
المحلات



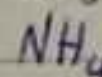
1



النترات



1



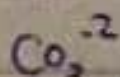
الأمونيوم



1



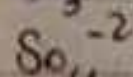
الهيدروكسيد



2



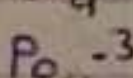
الكربونات



2



البريتات



3

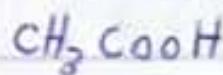


الفوسفات

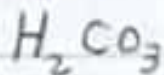
أهم الحموض :

صيفته البيائية

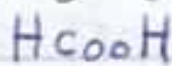
اسم الحمض



حمض الخل



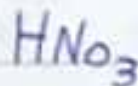
حمض الكربون



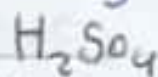
حمض الفول



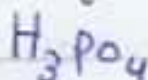
حمض كلور الماء



حمض النيترون



حمض الكبريت



حمض الفوسفور

تذكر طريقة التسمية للحمضيات :

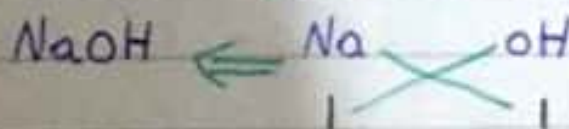
1) تأتبع الصيغة البيائية لذلك حمض بكلها الصريح

2) تأتبع التوافق إذا غص

3) تبادل بين توافقات العناصر

أكسيد الهيدروجين

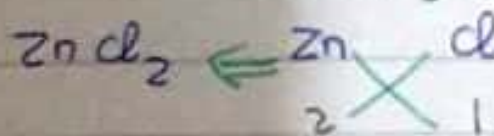
مثال (1)



عندما يكون التوافق (1) لضعفه في صيغة المركب " كما في المثال السابق "

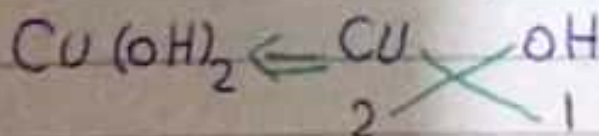
أكسيد الزنك

مثال (2)



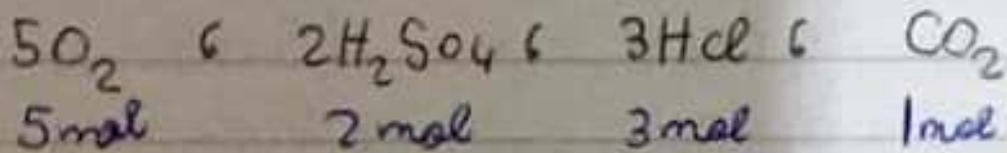
أكسيد النحاس

مثال (3)



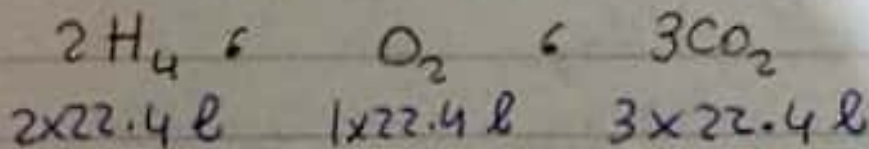
مراجعة الهالك الأحيائية

• المول ...



• الحجم ... يتم صاب الحجم في الشطين وهما

$T = 25^\circ C$ درجة الحرارة / $P = 1 atm$ الضغط



• الكتلة المولية ... اصب الكتلة المولية لـ $3H_2SO_4$ مع العلم أن $(H: 1, O: 16, S: 32)$

(S: 32)

$$\begin{array}{l} H_2 : 2 \times 1 = 2 \\ S : 1 \times 32 = 32 \\ O_4 : 4 \times 16 = 64 \\ \hline = 98 \times 3 = 294 g \end{array}$$

المألة:

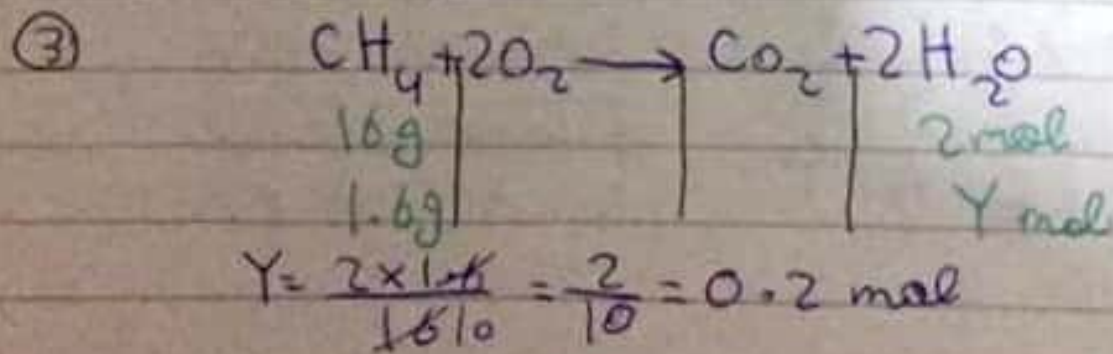
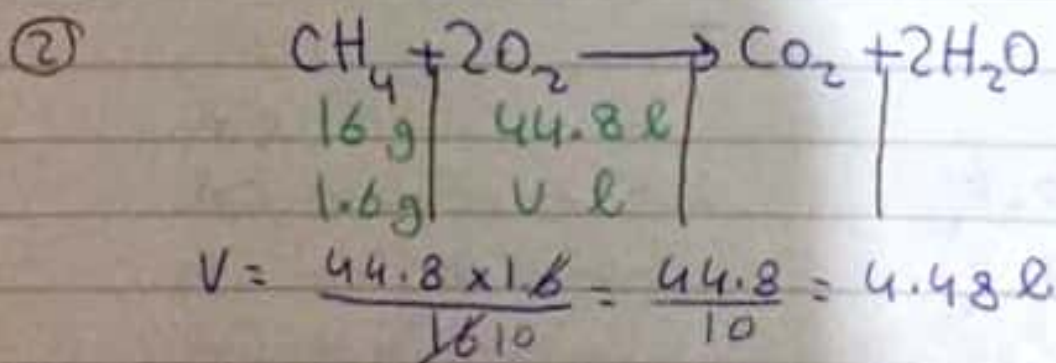
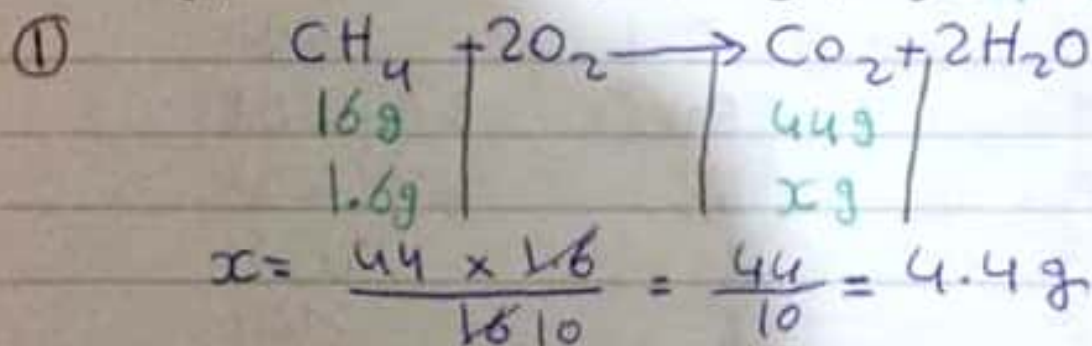
يحترق 1.6g من الميثان بأكسجين الهواء احتراقاً تاماً وفقاً للعادلة:



والطلوب:

- ① ما ب كتلة ثنائي أكسيد الكربون الناتج
- ② ما ب حجم الغاز المتفاعل "بخار الأوكسجين"
- ③ ما ب عدد مولات الماء الناتج

مع العلم أن (C: 12 ، O: 16 ، H: 1)



انتهت الحل

رموز وقوانين مستخدمة في الفيزياء

نيوتن (N)	F	القوة
نيوتن (N)	W	الثقل
كيلوغرام (Kg)	m	الكتلة
متر/ثانية (m/s)	g	الجاذبية الأرضية
متر (m)	d	الارتفاع
متر نيوتن (m.N)	Γ	عزم القوة
متر (m)	d	الذراع
جول (J)	E	الطاقة
جول (J)	Ep	الطاقة الكامنة
جول (J)	EK	الطاقة الحركية
متر/ثانية (m/s)	v	السرعة
هرتز (Hz)	f	التواتر
ثانية (s)	T	الدور

قوانين القوى :

$F = F_1 + F_2$	قوتان لهما عامل واحد وبهية واحدة
$F = F_1 - F_2$	قوتان لهما عامل واحد وبهيتين متعاكستين
$F^2 = F_1^2 + F_2^2$	قوتان متعامدتان
$F = F_1 + F_2 / \frac{F}{d} = \frac{F_1}{d_2} = \frac{F_2}{d_1}$	قوتان متوازيتان وبهية واحدة
$F = F_1 - F_2 / \frac{F}{d} = \frac{F_1}{d_2} = \frac{F_2}{d_1}$	قوتان متوازيتان وبهيتين متعاكستين
$\Gamma = d \cdot F$	عزم القوة / عزم المزدوجة

قوانين الطاقة :

$$E_p = W \cdot h = m \cdot g \cdot h$$

$$E_k = \frac{1}{2} m \cdot v^2$$

$$E = E_p + E_k$$

الطاقة الكامنة الثقالية

الطاقة الحركية

الطاقة الكلية الميكانيكية

قوانين الحركة الرقطانية :

عدد التواتر $f = \frac{n}{t}$

ماب سرعة الموجة $v = \lambda \cdot f$

ماب طول الموجة $\lambda = v \cdot T$

العلاقة بين الدور والتواتر $T = \frac{1}{f}$

مادئة الصدى $d = v \cdot \frac{t}{2}$

~~أنشيت التمرين~~