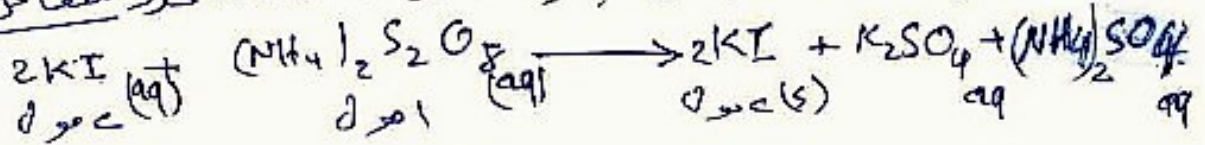


إجابة السؤال الثاني صفحة 9 من أسئلة الدرس الأول كيمياء 10 س فـ 1

- 1 - حتى يعمل على تأيين ذرات الغاز ويسرعها
- 2- لأنها وفق القوانين الفيزيائية عند الدوران تكسب تسارع مركزي للخارج وتصبح تملك قوة طرد مركزي تقابل قوة الجذب مع النواة فتستقر في مسارها
علما أنه حسب ماكسويل هذا التحليل خاطئ حيث أن الإلكترون سيدور حركة لولبية حتى يسقط على النواة
محمود رداد
ذ.صيدا.بث
- 3 - لأن تجارب التفريغ أثبتت وجود أجسام سالبة وأخرى موجبة وأن الذرات قابلة للانقسام

متردد في ص 47
تجارب 10

لديهم الح ك ب في البداية لمعرفة المادة المحددة للتفاعل



$$320 = 166 \times c$$

$$c = 1.92$$

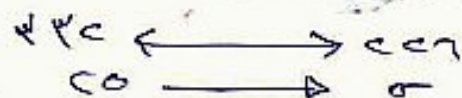
$$c = 1.92 \text{ مول/غرام} = 166 \times 8 + 17 \times c = (NH_4)_2S_2O_8$$

$$166 \text{ مول/غرام} = 166 \times 9 + 17 \times c = KI$$

$$0.84 \text{ مول} = \frac{19}{c} = \frac{1}{c} = (NH_4)_2S_2O_8$$

$$0.10 \text{ مول} = \frac{c}{166} = \frac{1}{c} = KI$$

ملاحظة: التفاعل المتوازن (هو متفاعل جميعها 9)



$$17 \times c = \frac{c \times 166}{320} = 0$$

وبما أنه أن المكون 19 غرام فإن KI هي المحددة للتفاعل

و متفاعل جميعها يتسبب كل ليود

و بناءً على الصيغة لنودير البوتاسيوم فإن

المول I

166 غرام KI تحتوي 166 غرام ليود

166 غرام

$$19 \text{ غرام} = \frac{166 \times c}{166} = I$$

أسباب الخلط:

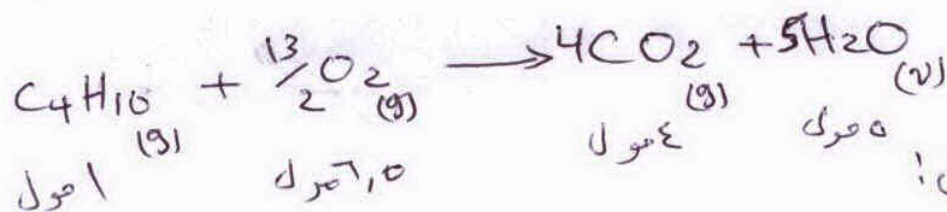
- 1- التوزع غير الدقيقة
- 2- التوازن المواد على جدران الأوعية
- 3- عدم التفاعل وبقاء جزء من المادة ذاتياً دون تفاعل
- 4- عدم لقاء المواد المتفاعلة
- 5- حدوث تفاعلات جانبية لا تعطي الناتج المطلوب

محمود رداد
ذ. صيدا

كيمياء ١٥ من فصل ١/١ الحسابات الكيميائية

①

من (٤٦) لـ ٤ بيوتان ٤ كغم = ١٠ × ١٤ = ١٤٠٠٠ غرام



بناكجى للتفاعل!

١ مول بيوتان ٤ يلزمها ٦,٥ مول O_2

$$\text{كغم بيوتان} = 1 \times 10 + 4 \times 4 = 26 \text{ كغم}$$

$$\text{كغم بيوتان} = \frac{14000}{26} = 538,46 \text{ كغم}$$

بالعلاقة للتفاعل! ١ مول بيوتان ٤ يلزمها ٦,٥ مول O_2

$$C_4H_{10} \text{ يلزمها } \frac{6,5 \times 538,46}{1} = 3500,3 \text{ كغم}$$

$$C_4H_{10} \text{ كغم} = 3500,3 \times 14 = 49004,2 \text{ كغم}$$

$$\frac{\text{عدد الفرق} \times \text{لوكانه } O_2 \text{ نقياً}}{\text{حجم الفرنه (م}^3\text{)}} = \frac{3500,3}{100} = 35,003$$

هذا الحجم لوكانه الاكسجين نقى في الفرنه لكنه $\frac{1}{5}$ الحجم فقط (١/٥) وبما انه آت من اجل ١٠٪ فقط منه نسبة الهواء اذن فنقرب الحجم في ٥

$$\text{عدد الفرق} = \frac{35,003 \times 5}{100} = 1,75$$

(٢)

بإجابة أسئلة الوحدة ٤٩

١) أنول Na_2CO_3 يحوي ٣ نول ٥

أنول ٥ أو أي عنصر يحوي 6.02×10^{23} ذرة

عدد ذرات ٥ في أنول من المركب = $6.02 \times 10^{23} \times 3 = 1.806 \times 10^{24}$ ذرة

٢) بناءً على التفاعل الموزون

٥ نول بنزلة $\xrightarrow{\text{بنزلة}}$ ١٥ نول O_2

أنول $\xrightarrow{\text{بنزلة}}$ ن = $\frac{15 \times 1}{5} = 3$ نول ٥

٣) العنصر النظير هو الذي له نفس العدد الذري ٦٢ وهو 62X^{154}

٤) النسبة المئوية = $\frac{\text{عدد ذرات العنصر في الجزيء} \times \text{كتلة المولية}}{\text{كتلة المولية للعنصر}}$

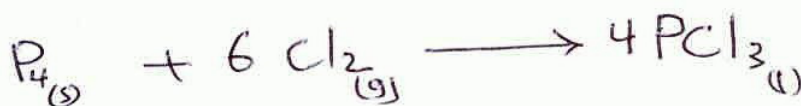
$$\% \text{C} = \frac{12 \times 4}{12 \times 4 + 16 \times 8 + 17 \times 1} = \frac{48}{209} = 22.96\%$$

٥) الكتلة الذرية الشبيهة هي كتلة ذرة عنصر ما بالنسبة لذرة الكربون ١٢ حيث تعتبر كتلة ذرة الكربون ١٢ وهذه كتلة ذرة

٦- النظائر ذرات لنفس العنصر لها نفس العدد الذري والخصائص الكيميائية ولكنها تختلف بعدد النيوترونات (والعدد الكتلي) وتختلف في الخصائص الفيزيائية.

٧- المول: وحدة عددية لقياس المادة وتعاود عدد من الذرات (ذرات أو جزيئات أو غيرها) ويعبر بـ 6.02×10^{23} ذرة أو جزيء أو غيرها الذرات.

٨- الكتلة: كتلة واحد مول من ذرات المادة عناصر أو مركبات.



بناءً على التفاعل P_4 أنول ٦ $\xrightarrow{\text{بنزلة}}$ ٦ نول Cl_2
 $4 \times 31 = 124$ $\xleftarrow{\text{بنزلة}}$ $6 \times 71 = 426$ $\xleftarrow{\text{بنزلة}}$ $6 \times 35.5 = 213$ غرام
 ٤٥٠ غرام $\xleftarrow{\text{بنزلة}}$ ٣٥٩ غرام

٤

كتلة الكلور = كتلة النيتروجين $\times$ نسبته + كتلة النيتروجين $\times$ نسبته

نفرض أنه مجموع النسب = ١ (١ = ١/١٠٠)

فإن نسبة الأول = س (٣٤,٩٦٩ و ٣٦,٩٦٦)

والثاني = ١ - س ويكون معادلة (٣٦,٩٦٦ و ٣٤,٩٦٩)

$$(٣٦,٩٦٦ - ٣٤,٩٦٩) \times س = ٣٥,٤٢٥$$

$$٣٦,٩٦٦ - ٣٤,٩٦٩ = ١,٩٩٧$$

$$١,٩٩٧ \times س = ٣٥,٤٢٥$$

$$س = \frac{٣٥,٤٢٥}{١,٩٩٧} = ١٧,٧٥١٢$$

$$س = ١٧,٧٥١٢$$

$$نسبة النيتروجين = \frac{١٧,٧٥١٢}{١٠٠} = ١٧,٧٥١٢\%$$

$$١٧,٧٥١٢\% - ١٧,٧٥١٢\% = ٠$$

٥



١٠ مول $\longrightarrow$ ١٦ مول

حسب لكم NaN_3 = ٢٣ + ١٤ $\times$ ٣ = ٦٥ غرام / مول

بالعودة للتفاعل ٦٥ غرام تعادل ١٠ مول من NaN_3

وهذا وبناءً عليه ١٠ مول تعادل ١٦ مول

$$١٦ \text{ مول } \text{N}_2 = \frac{١٦}{١٠} \times ٦٥ = ١٠,٤ \text{ مول}$$

$$٨ = ٢ \times ٤ = ٨ \text{ مول } \text{N}_2 = ٢٨ \times ٤ = ١١٢ \text{ لتر}$$

في حالة الحوادث الطرفية من الحرارة ليست معيارية والتفاعل طارد للطاقة سيكون الجسم أكبر منه ذلك

$$\text{عدد المولات} = \frac{١}{١٨٣,٨٥} = ٠,٠٠٥٤٤ \text{ مول} = \frac{١}{١٨٣,٨٥} \times ١٠,٤ = ٠,٠٥٦ \text{ مول}$$

②

7

$$11 + 17 \times 12 + 12 \times 12 + 0 \times 1 + 1 \times 11 + 1 \times 7 =$$

$$1 + 228 + 197 + 65 + 11 + 107 =$$

$$135 \vee =$$

$$1347 = 1350 - 3 \Rightarrow 1350 = 1347 + 3 = 1347 + 3 \times 1 = 1347 + 3 \times 100 = 1347 + 300 = 1647$$

87

c - کنترلها Σ به $\sqrt{n}$

* CO ١٠

١١ / ١١

$$\frac{11}{100}x_{c7} + \frac{1}{1}x_{c8} + \frac{19}{1}x_{c9} = 5 - 4$$

$$\therefore \sum_{j=1}^n c_j = c_1 + c_2 + c_3 =$$

9

$$\therefore 0.700 = \frac{1.000}{1.43} = 0.699 \quad \text{--- (1)}$$

و بناءً على الصيغة الجزيئية X_4O_{10} فإن

$$\frac{\text{عدد ذرات } X(0) \times \text{لحم}}{\text{لحم مركب}} = (0) \text{ نية}$$

$$\frac{17 \times 1.}{17.5 + 17.} = 0.750 \leftarrow$$

$$17. = (x^2 + 17) \times 0.05 \quad \Leftarrow$$

$$12. = x^2 + 5x + 9.$$

$$V_1 = 90 - 17 = 73 \text{ m/s} \leftarrow$$

$$\leftarrow \text{لحم} = \frac{V_i}{c_{CO}} = \frac{(X_i - c_{CO})}{c_{CO}}$$

c) بالعودة للجداول الدوري نجد أن العنصر هو الفوسفور P.

تحت بحسب ما لكم بالتوفيق والنجاح
بإذن الله تعالى

الاستاذ محمود زود
ذ. صبران