

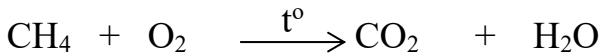
HÓA 8 TUẦN 16

BÀI 22 TÍNH THEO PHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC (tt)

II/ BẢNG CÁCH NÀO TÌM ĐƯỢC THỂ TÍCH CHẤT KHÍ THAM GIA VÀ SẢN PHẨM:

Ví dụ 1:

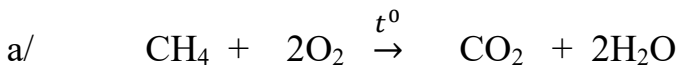
Khí Methane (CH₄) có trong khí biogas. Khí methane cháy theo sơ đồ phản ứng:



a/ Lập phương trình hóa học của phản ứng trên

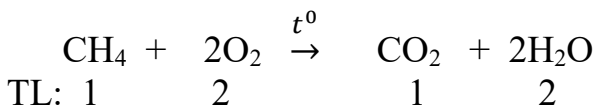
b/ Tính thể tích CO₂ (25°C, 1 bar) sinh ra, nếu có 4g khí methane tham gia phản ứng.

Giải



b/

$$n_{\text{CH}_4} = \frac{m_{\text{CH}_4}}{M_{\text{CH}_4}} = \frac{4}{16} = 0,25 \text{ (mol)}$$



$$\text{Mol: } 0,25 \qquad \qquad \qquad 0,25$$

$$V_{\text{CO}_2} = n_{\text{CO}_2} \cdot 24,79 = 0,25 \cdot 24,79 = 6,1975 \text{ (l)}$$

Ví dụ 2:

Đốt cháy khí methane trong không khí thu được 3,7185 lit CO₂. Tính thể tích khí oxygen tham gia phản ứng. Các khí đo ở 25°C, 1 bar (học sinh tự giải).

BÀI TẬP

Bài 1:

Để điều chế khí oxygen trong phòng thí nghiệm, người ta đun nóng thuốc tím (KMnO₄). Sau phản ứng, ngoài khí oxygen còn thu được 2 chất rắn là K₂MnO₄ và MnO₂.



Để điều chế được 6,1975 lit O₂ (25°C, 1 bar), em hãy tìm:

- Khối lượng KMnO₄ cần dùng.
- Khối lượng 2 chất rắn thu được sau phản ứng
(K = 39, Mn = 55, O = 16)

Bài 2:

Khí butane C₄H₁₀ có trong thành phần khí mỏ dầu. Tính thể tích khí oxygen (25°C, 1 bar) cần để đốt cháy 2,9 gam butane và tính số gam nước tạo thành sau phản ứng. Biết sản phẩm của phản ứng đốt cháy C₄H₁₀ là CO₂ và H₂O

Bài 3:

Cho sơ đồ:



Nếu có 18,2g Zn tham gia phản ứng. Hãy tính

- Khối lượng của HCl tham gia phản ứng
- Thể tích khí H₂ thu được ở (25°C, 1 bar)
- Khối lượng ZnCl₂ thu được bằng 2 cách

ÔN TẬP HÓA 8 HKI

Câu 1: Hỗn hợp dưới đây có thể tách riêng các chất thành phần bằng cách cho hỗn hợp vào nước, sau đó khuấy kỹ và lọc?

- Bột đá vôi
- Bột than
- Đường và muối
- Giấm và rượu

Câu 2: Phương pháp dùng để tách dầu ăn ra khỏi nước

- Phương pháp lọc
- Phương pháp chưng cất
- Phương pháp chiết
- Phương pháp cô cạn

Câu 3: Ethyl alcohol (Ethanol) sôi ở 78,3°C, nước sôi ở 100°C. Muốn tách ethyl alcohol ra khỏi hỗn hợp với nước có thể dùng cách nào trong số các cách cho dưới đây

- Lọc
- Bay hơi
- Chiết
- Chưng cất ở nhiệt độ khoảng 80°C

Câu 4: Dựa vào tính chất nào mà ta khẳng định chất lỏng là tinh khiết:

- Không màu
- Không tan trong nước
- Lọc được qua giấy lọc
- Có nhiệt độ sôi nhất định

Câu 5: Trong nguyên tử hạt nào mang điện âm?

- Electron
- Proton
- Notron

D. Proton và Notron

Câu 6: Nguyên tố X có nguyên tử khối bằng 3,5 lần nguyên tử khối của O. X là nguyên tố nào sau đây?

A. Ca

B. Na

C. Fe

D. Cu

Câu 7: Hợp chất $Al_x(NO_3)_3$ có phân tử khối là 213. Giá trị của x là:

A.3

B.2

C.1

D.4

Câu 8: Nguyên tố X có hóa trị III và nhóm (SO_4) có hóa trị II. Công thức hóa học nào sau đây đúng?

A. XSO_4

B. $X(SO_4)_3$

c. $X_2(SO_4)_3$

D. $X_3(SO_4)_2$

Câu 9: Oxide M_2O_x có phân tử khối là 102, hóa trị của M trong oxide là:

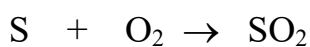
A.I

B.II

C.III

D.IV

Câu 10: S cháy trong không khí theo sơ đồ phản ứng sau:



Nếu có 48g S cháy và thu được 96g khí SO_2 thì khối lượng O_2 tham gia phản ứng là:

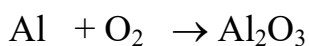
A. 40g

B. 44g

C. 48g

D. 52g

Câu 11: Cho sơ đồ phản ứng:



Tổng hệ số cân bằng tối giản trong phương trình trên là:

A.8

B. 9

C. 10

D. 11

Câu 12: Hai mol nước chứa số phân tử nước là:

A. $6 \cdot 10^{23}$

B. $12 \cdot 10^{23}$

C. $18 \cdot 10^{23}$

D. $24 \cdot 10^{23}$

Câu 13: Số mol H_2SO_4 có trong 19,6g H_2SO_4 là:

A. 0,2 mol

B. 0,3 mol

C. 0,4 mol

D. 0,5 mol

Câu 14: Thể tích ($25^\circ C$, 1 bar) của 48g khí CO_2 là:

A. 37,185 l

B. 31,785 l

C. 38,175 l

D. 35,187 l

Câu 15: Khối lượng của 4,958 l khí CO_2 ($25^\circ C$, 1 bar)

A. 8,2g

B. 8,4g

C. 8,6g

D. 8,8g

Câu 16: Khí CO_2 nặng hơn không khí bao nhiêu lần

A. 1,51

B. 1,15

C. 1,5

D. 1,1

Câu 17: Số phân tử nước có trong 3,6g nước là:

A. $0,6 \cdot 10^{23}$

B. $1,2 \cdot 10^{23}$

C. $1,8 \cdot 10^{23}$

D. $0,8 \cdot 10^{23}$

Câu 18: Cho phương trình hóa học sau:



giá trị a, b, c lần lượt là:

- A. 2:1:3
- B. 2:3:1
- C. 3:2:1
- D. 1:2:3

Câu 19: Tính khối lượng mol của khí A (M_A) biết $d_{A/H_2} = 8,5$

- A. 17
- B. 18
- C. 20
- D. 22

Câu 20: Tính khối lượng mol của khí B (M_B) biết $d_{A/B} = 0,5$ và $M_A = 17\text{g/mol}$

- A. 30
- B. 32
- C. 34
- D. 36