

## KTTX HOÁ 8 LẦN 2 BÀI 4 + 5

Câu 1: Công thức tính tỉ khói của khí A đối với không khí là:

- A.  $d_{A/kk} = M_A \cdot 29$   
B.  $d_{A/kk} = 29 / M_A$   
C.  $d_{A/kk} = M_A / 29$   
D. Cả A, B, C đều sai.

Câu 2: Trong lòng hang sâu thường xảy ra quá trình phân huỷ chất vô cơ hoặc hữu cơ, sinh ra khí carbon dioxide ( $\text{CO}_2$ ). Các phân tử carbon dioxide trong hang sẽ có xu hướng.....

- A. bị không khí đẩy lên trên.  
B. không xác định được.  
C. nằm lơ lửng ở giữa các khí khác.  
D. tích tụ ở trên nóc hang.

Câu 3: 0,35 mol khí  $\text{SO}_2$  ở điều kiện chuẩn có thể tích bằng bao nhiêu ?

- A. 86,8 lít.  
B. 868 lít.  
C. 8,68 lít.  
D. 0,868 lít.

Câu 4: Số Avogadro có giá trị khoảng bao nhiêu?

- A.  $6,022 \cdot 10^{-23}$   
B.  $6,022 \cdot 10^{23}$   
C.  $6,022 \cdot 10^{25}$   
D.  $6,022 \cdot 10^{20}$

Câu 5: Hợp chất khí X có tỉ khói so với hydrogen bằng 22. Công thức hóa học của khí X có thể là: (N=14, C = 12, O = 16, H = 1)

- A. NO  
B.  $\text{CO}_2$   
C.  $\text{NH}_3$   
D.  $\text{NO}_2$

Câu 6: Khí nào nhẹ nhất trong tất cả các khí sau? (C = 12, H = 1, O = 16, He = 4)

- A. Khí helium (He).  
B. Khí hydrogen ( $\text{H}_2$ ).  
C. Khí carbon oxide (CO).  
D. Khí methane ( $\text{CH}_4$ ).

Câu 7: Một nhà máy dự tính sản xuất 100 tấn  $\text{NH}_3$  từ  $\text{N}_2$  và  $\text{H}_2$  trong điều kiện thích hợp. Tuy nhiên, khi đưa vào quy trình sản xuất thực tế chỉ thu được 25 tấn  $\text{NH}_3$ . Hiệu suất của phản ứng sản xuất  $\text{NH}_3$  nói trên là:

- A. 2,5 %.  
B. 25%.  
C. 40%.  
D. 4,0%.

Câu 8: Đốt cháy hoàn toàn 6,2 gam phosphorus (P) trong bình chứa khí oxygen (đkc) sẽ thu được khói lượng oxide  $\text{P}_2\text{O}_5$  là:

- A. 28,4 g.  
B. 22,0 g.  
C. 14,2 g.  
D. 11,0 g.

Câu 9: Phải lấy bao nhiêu mol phân tử  $\text{CO}_2$  để có  $1,5 \cdot 10^{23}$  phân tử  $\text{CO}_2$ ?

- A. 0,30 mol  
B. 0,20 mol  
C. 0,25 mol  
D. 0,35 mol

Câu 10: Khối lượng mol phân tử nước là bao nhiêu? (H = 1, O = 16)

- A. 9 g/mol.  
B. 10 g/mol.  
C. 18 g/mol.  
D. 16 g/mol.

**Câu 11: Mg phản ứng với HCl theo sơ đồ sau:  $Mg + HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$ . Sau phản ứng thu được 2,479 lít (đkc) khí hydrogen ở điều kiện chuẩn. Hỏi khối lượng của Mg đã tham gia phản ứng là bao nhiêu? (Mg = 24)**

- A. 12 gam. C. 7,2 gam.  
B. 2,3 gam. D. 2,4 gam.

**Câu 12: Chọn phát biểu đúng. Khi hiệu suất phản ứng nhỏ hơn 100% thì:**

- A. Lượng sản phẩm thu được trên thực tế sẽ bằng lượng tính theo phương trình hóa học.  
B. Lượng sản phẩm thu được trên thực tế sẽ lớn hơn lượng tính theo phương trình hóa học.  
C. Lượng chất phản ứng dùng trên thực tế sẽ nhỏ hơn lượng tính theo phương trình hóa học.  
D. Lượng sản phẩm thu được trên thực tế sẽ nhỏ hơn lượng tính theo phương trình hóa học.

**Câu 13: Cho phương trình sau:  $2KClO_3 \rightarrow 2KCl + 3O_2$**

**Giả sử phản ứng hoàn toàn, từ 0,6 mol  $KClO_3$  sẽ thu được bao nhiêu mol khí oxygen?**

- A. 0,9 mol. C. D. 0,4 mol.  
B. 0,45 mol. D. C. 0,2 mol.

**Câu 14: 1 mol nước sẽ chứa bao nhiêu phân tử nước?**

- A.  $6,022 \cdot 10^{23}$  phân tử. C.  $12,044 \cdot 10^{23}$  phân tử.  
B.  $24,088 \cdot 10^{23}$  phân tử. D.  $18,066 \cdot 10^{23}$  phân tử.

**Câu 15: Biết 0,02 mol chất X có khối lượng là 0,48 gam. Khối lượng mol phân tử của chất X là:**

- A. 65 gam/mol. C. 56 gam/mol.  
B. 64 gam/mol. D. 24 gam/mol.

**Câu 16: Tỉ số giữa khối lượng mol của khí A ( $M_A$ ) và khối lượng mol của khí B ( $M_B$ ) được gọi là:**

- A. Tỉ khối. C. Mol.  
B. Khối lượng. D. Khối lượng mol.

**Câu 17: Ở điều kiện chuẩn (nhiệt độ  $25^{\circ}C$  và áp suất 1 bar) thì 1 mol của bất kì chất khi nào đều chiếm thể tích là:**

- A. 22,79 lít C. 2,479 lít  
B. 22,4 lít D. 24,79 lít

**Câu 18: Đốt cháy 32,0 gam sulfur trong khí oxygen dư, khối lượng  $SO_2$  thu được là bao nhiêu nếu hiệu suất phản ứng đạt 80%?**

- A. 80 gam. C. 51,2 gam.  
B. 64 gam. D. 52,1 gam.

**Câu 19: Hai chất khí có thể tích bằng nhau (đo cùng nhiệt độ và áp suất) thì:**

- A. Khối lượng của 2 khí bằng nhau. C. Số mol của 2 khí bằng nhau.  
B. Số mol và số phân tử của 2 khí bằng nhau. D. Số phân tử của 2 khí bằng nhau.

**Câu 20: Đốt cháy hoàn toàn 7,5 gam than đá có chứa 4% tạp chất không cháy.**

**Thể tích khí oxygen cần dùng (đkc) để đốt cháy hết lượng than đá trên là:**

- A. 37,185 lít. C. 74,37 lít.  
B. 49,58 lít. D. 14,874 lít