

## **ĐỀ SỐ 1**

**I. Phần trắc nghiệm:** (4,0 điểm): hãy chọn phương án đúng trong các phương án A, B, C, D.

**Câu 1:** Đốt cháy một chất trong khí oxi thu được nước ( $H_2O$ ) và khí cacbonic ( $CO_2$ ). Chất đó được cấu tạo bởi những nguyên tố nào?

- A. C, H và có thể có O.                      B. H.  
C. C và H.    D. C.

**Câu 2:** Thể tích của 280g khí  $N_2$  ở điều kiện tiêu chuẩn là (Cho biết  $N = 14$  đvC):

- A. 168 lít.              B. 112 lít.              C. 236 lít.              D. 224 lít.

**Câu 3:** Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào là hiện tượng hóa học?

- A. Đun nước, nước sôi bốc hơi.              B. Khi nấu canh cua, gạch cua nổi lên trên.  
C. Đốt cháy than để nấu nướng.              D. Cồn để trong lọ không đậy nắp bị cạn dần.

**Câu 4:** Biết nguyên tố nitơ (N) có hóa trị IV, hãy chọn công thức hóa học phù hợp với quy tắc hóa trị trong đó các công thức sau:

- A. NO.              B.  $N_2O$ .              C.  $N_2O_3$ .              D.  $NO_2$ .

**Câu 5:** Muốn thu khí  $H_2$  vào bình có thể thu bằng cách nào sau đây?

- A. Để ngửa bình.  
B. Đặt úp ngược bình.  
C. Lúc đầu úp ngược bình, khi gần đầy rồi thì để ngửa bình.  
D. Cách nào cũng được.

**Câu 6:** “Trong phản ứng hóa học chỉ có ... giữa các nguyên tử thay đổi làm cho phân tử này biến đổi thành phân tử khác”. Cụm từ cần điền vào chỗ (...) là:

- A. Nguyên tố hóa học.              B. Phân tử.              C. Liên kết.              D. Nguyên tử.

**Câu 7:** Nguyên tử cấu tạo bởi các loại hạt:

- A. Electron.    B. Proton.  
C. Notron.    D. Electron, Proton, Notron.

**Câu 8:** Phương trình hóa học biểu diễn ngắn gọn

- A. công thức hóa học.              B. phản ứng hóa học.              C. chất.              D. ký hiệu hóa học.

**Câu 9:** Dựa vào tính chất nào dưới đây mà ta khẳng định được chất lỏng là tinh khiết?

- A. Có nhiệt độ sôi nhất định.              B. Lọc được qua giấy lọc.  
C. Không tan trong nước.              D. Không màu, không mùi.

**Câu 10:** Trong một phản ứng hóa học, các chất tham gia và sản phẩm phải chứa cùng:

- A. số nguyên tử của mỗi chất.              B. số phân tử của mỗi chất.  
C. số nguyên tử của mỗi nguyên tố.              D. số chất.

**Câu 11:** Cho phương trình hóa học sau:  $4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$ . Chất tham gia phản ứng là:

A.  $O_2$ ;  $Al_2O_3$ .      B. Al;  $Al_2O_3$ .    C. Al;  $O_2$ .      D.  $Al_2O_3$ .

**Câu 12:** Cho phương trình hóa học sau :  $4Na + O_2 \rightarrow Na_2O$ . Sản phẩm của phản ứng là :

A.  $Na_2O$                       B. Na.                      C.  $O_2$ .                      D. Na,  $O_2$ .

**Câu 13:** Khí nào nhẹ nhất trong 4 chất khí sau? (Cho biết H = 1 đvC, C = 12 đvC, O = 16 đvC)

A. Khí Metan ( $CH_4$ ).                      B. Khí cacbonic (CO).

C. Khí Oxi ( $O_2$ ).                      D. Khí Hidro ( $H_2$ ).

**Câu 14:** Hiện tượng vật lí là hiện tượng

A. Chất tham gia có tính chất khác với chất tạo thành.

B. Có sự biến đổi về chất.

C. Không có sự biến đổi về chất.

D. Có chất mới tạo thành.

**Câu 15:** Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào là hiện tượng vật lí?

A. Sự kết tinh của muối ăn.                      B. Đun quá lửa mỡ sẽ khét.

C. Về mùa hè thức ăn thương bị ôi thiu.    D. Sắt để lâu ngày trong không khí bị gỉ.

**Câu 16:** Nếu phản ứng giữa chất N và M tạo ra chất P và Q thì công thức về khối lượng được viết như thế nào?

A.  $m_Q = m_N + m_M + m_P$ .                      B.  $m_P = m_M + m_Q + m_N$ .

C.  $m_N + m_M = m_P + m_Q$ .                      D.  $m_N = m_M + m_Q + m_P$ .

## II. Phần tự luận: (6,0 điểm)

**Câu 1:** (2,0 điểm) Lập phương trình hóa học và cho biết số nguyên tử, số phân tử giữa các chất trong mỗi phản ứng sau:

a)  $P + O_2 \rightarrow P_2O_5$

b)  $Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3 + H_2O$

c)  $Al_2O_3 + HCl \rightarrow AlCl_3 + H_2O$

d)  $K + H_2O \rightarrow KOH + H_2$

**Câu 2:** (2,0 điểm)

a) Tính số mol và số nguyên tử có trong 14 gam Fe.

b) Số mol MgO nhiều hơn gấp 2,5 lần số mol có trong 32 gam  $Fe_2O_3$ . Hãy tính khối lượng MgO.

**Câu 3:** (2,0 điểm) Chất khí  $X_2O$  gây ức chế hệ thần kinh, có tác dụng làm giảm đau, gây tê, gây mê trong y học. Tỉ khối của  $X_2O$  đối với khí oxi là 1,375.

a) Tính khối lượng mol của khí  $X_2O$  và xác định tên của khí X.

b) Tính thành phần % khối lượng nguyên tố trong hợp chất  $X_2O$ .

**Cho biết nguyên tử khối: C = 12, N = 14, O = 16, Mg = 24, Fe = 56.**

-----Hết-----

*Giám thị không giải thích gì thêm.*

**ĐỀ SỐ 2**

**I. TRẮC NGHIỆM: 3 điểm.**

Chọn câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

**Câu 1.** Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào là hiện tượng hóa học?

- A. Sáng sớm, khi mặt trời mọc sương mù tan dần.
- B. Hơi nước trong các đám mây ngưng tụ và rơi xuống tạo thành mưa.
- C. Hòa tan muối vào nước tạo thành dung dịch nước muối.
- D. Chuối chín

**Câu 2.** Trong các nhóm công thức hóa học sau nhóm nào toàn đơn chất?

- A. CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub>.
- B. K, N, Na, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>.
- C. Cl<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, Na.
- D. CH<sub>4</sub>, FeSO<sub>4</sub>, CaCO<sub>3</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>.

**Câu 3.** Cho biết Fe (III), SO<sub>4</sub> (II), công thức hóa học nào viết đúng?

- A. FeSO<sub>4</sub>.
- B. Fe(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>.
- C. Fe<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.
- D. Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>.

**Câu 4.** Phân tử khối của FeSO<sub>4</sub> là:

- A. 152g.
- B. 152 đvC.
- C. 152.
- D. Cả B và C đều đúng.

**Câu 5.** Khi quan sát một hiện tượng, dấu hiệu nào cho thấy có phản ứng hóa học xảy ra?

- A. Có chất kết tủa(chất không tan)
- B. Có sự thay đổi màu sắc.
- C. Có chất khí thoát ra(chất bay hơi).
- D. Một trong số các dấu hiệu trên.

**Câu 6.** Có phương trình hóa học:

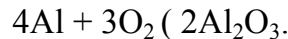
$H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ . Theo định luật bảo toàn khối lượng thì:

- A.  $m_{H_2} + m_{O_2} = m_{H_2O}$ .
- B.  $m_{H_2} = m_{O_2} + m_{H_2O}$
- C.  $m_{O_2} = m_{H_2} + m_{H_2O}$ .
- D.  $m_{H_2} - m_{O_2} = m_{H_2O}$ .

**Câu 7.** Phản ứng hóa học là:

- A. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.
- B. Hiện tượng chất biến đổi có tạo ra chất khác.
- C. Hiện tượng chất biến đổi mà vẫn giữ nguyên là chất ban đầu.
- D. Quá trình thay đổi hình dạng vật thể

**Câu 8.** Cho phương trình hóa học:



Biết khối lượng của Al tham gia phản ứng là 1.35g, lượng Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thu được là 2.5g. Vậy lượng O<sub>2</sub> đã tham gia phản ứng là bao nhiêu?

- A. 1.25g.
- B. 1.15g.
- C. 1.1g.
- D. 3.85g.

**Câu 9.** Để tính thể tích chất khí (đktc) ta vận dụng công thức nào?

- A.  $n = m \times M$ .
- B.  $m = n \times M$ .
- C.  $V = n \times 22.4$ .
- D.  $V = n \times 24$ .

**Câu 10.** Để tính được khối lượng chất tham gia hay sản phẩm ta vận dụng công thức nào?

- A.  $m = n \times M$ .
- B.  $M = m : n$ .
- C.  $m = n : M$ .
- D.  $M = m : n$

**Câu 11.** Khí H<sub>2</sub> nặng hay nhẹ hơn không khí bao nhiêu lần?

- A. Nặng hơn không khí 0.069 lần.

- B. Nhẹ hơn không khí 0.069 lần.
- C. Nặng hơn không khí 14.5 lần.
- D. Nhẹ hơn không khí 14.5 lần.

**Câu 12.** Trong công thức hóa học:  $\text{CaCO}_3$ . Tỷ lệ số mol của các nguyên tố Ca: C: O là:

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

**II. TỰ LUẬN: 7 điểm.**

**Câu 1.** (2đ) Lập công thức hóa học của

- A. Fe (II) và Oxi.
- B. Al (III) và nhóm  $\text{SO}_4$  (II)

Tính phân tử khối của các công thức vừa lập

**Câu 2.** Hoàn thành các phương trình hóa học sau: (2 điểm)

- A.  $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$ .
- B.  $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- C.  $\text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$ .
- D.  $\text{Al} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu} + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ .

**Câu 3.** (3 đ)

- A. Tính số mol của 1,12lit khí  $\text{O}_2$
  - B. Tính khối lượng của 0,25mol  $\text{CO}_2$
  - C. Khí nitơ ( $\text{N}_2$ ) nặng hay nhẹ hơn khí hidro ( $\text{H}_2$ ) bằng bao nhiêu lần?
- Cho biết Fe = 56, O = 16, Al = 27, S = 32 , C = 12, N = 14, H = 1

**HẾT**

**ĐÁP ÁN HOÁ 8**

**I. TRẮC NGHIỆM: 3 điểm.**

Học sinh chọn mỗi câu đúng 0.25 điểm.

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>ĐỀ A.</b>	D	B	D	D	D	A	A	B	C	A	B	C
<b>ĐỀ B.</b>	A	A	C	A	B	A	D	B	D	B	D	A

**II. TỰ LUẬN: 7 điểm.**

**Câu 1.**

- a. FeO

0.25 điểm

Khối lượng phân tử là: 72	0.25 điểm
b. $Al_2(SO_4)_3$	0.25 điểm
Khối lượng phân tử là: 342	0.25 điểm
<b>Câu 2.</b> Lập đúng mỗi phương trình	0.5 điểm.
<b>Câu 3.</b> Viết công thức tính	
a. $n = V \times 22,4$	0,5 điểm
Số mol của 1,12lit khí oxi là: $1,12:22,4 = 0,05\text{mol}$	0,5 điểm
b. $m = n \times M$	0,5 điểm
b. Khối lượng của 0,25 mol $CO_2$ là: $0,25 \times 44 = 5,6\text{gam}$	0,5 điểm
c. $d_{N_2/H_2} = M_{N_2} : M_{H_2}$	0.5 điểm
c. $d_{N_2/H_2} = 28 : 2 = 14$ lần	0,5 điểm

## ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC LỚP 8

### I. Phần trắc nghiệm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PA	A	D	C	D	B	C	D	B	A	C	C	A	D	C	A	C

## II. Phần tự luận

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
1		a) $4P + 5O_2 \longrightarrow 2P_2O_5$ Số nguyên tử P : Số phân tử $O_2$ : Số phân tử $P_2O_5 = 4 : 5 : 2$	0,25 điểm 0,25 điểm
		b) $2Fe(OH)_3 \longrightarrow Fe_2O_3 + 3H_2O$ Số phân tử $Fe(OH)_3$ : Số phân tử $Fe_2O_3$ : Số phân tử $H_2O = 2 : 1 : 3$	0,25 điểm 0,25 điểm
		c) $Al_2O_3 + 6HCl \longrightarrow 2AlCl_3 + 3H_2O$ Số phân tử $Al_2O_3$ : Số phân tử HCl : Số phân tử $AlCl_3$ : Số phân tử $H_2O = 1 : 6 : 2 : 3$	0,25 điểm 0,25 điểm
		d) $2K + 2H_2O \longrightarrow 2KOH + H_2$ Số nguyên tử K : Số phân tử $H_2O$ : Số phân tử KOH : Số phân tử $H_2 = 2 : 2 : 2 : 1$	0,25 điểm 0,25 điểm
2	a	Số mol Fe: $n_{Fe} = \frac{14}{56} = 0,25(mol)$ Số nguyên tử Fe: $0,25 \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 1,505 \cdot 10^{23}$	0,5 điểm 0,5 điểm
	b	Số mol của $Fe_2O_3$ : $n_{Fe_2O_3} = \frac{32}{160} = 0,2(mol)$ Số mol MgO: $2,5 \cdot 0,2 = 0,5 (mol)$ Khối lượng MgO: $0,5 \cdot 40 = 20 (g)$	0,5 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
3	a	Khối lượng mol $X_2O$ : $1,375 \cdot 32 = 44 (g/mol)$ Ta có: $M_X = \frac{44 - 16}{2} = 14 (g/mol)$ Vậy X là nguyên tố Nitơ (N)	0,5 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
	b	$\%O = \frac{16}{44} \cdot 100\% = 36,36\%$ $\%N = 100 - 36,36 = 63,64\%$	0,5 điểm 0,5 điểm

**Lưu ý khi chấm:** Giám khảo thẩm định các phương án đúng khác ngoài đáp án và linh

hoạt trong cách đánh giá với điều kiện mức *điểm tối đa các câu không thay đổi*.