

**BỘ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1**

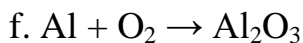
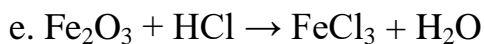
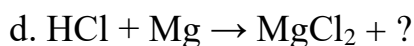
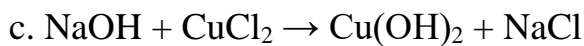
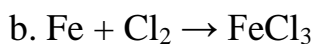
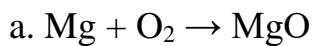
**HÓA 8**

**ĐỀ SỐ 1**

**Câu 1:** ( 1 điểm) Đơn chất là gì? Viết công thức hoá học của 2 đơn chất

**Câu 2:** ( 1 điểm) Hiện tượng hoá học là gì? Cho ví dụ?

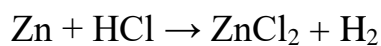
**Câu 3:** ( 3 điểm) Lập PTHH của các phản ứng sau:



**Câu 4:** ( 2 điểm) Một chất khí A có tỉ khối đối với  $\text{H}_2$  là 8, có thành phần các nguyên tố gồm: 75% C và 25% H. Hãy lập công thức hoá học của hợp chất A

(Biết C = 12 , H = 1)

**Câu 5:** (3 điểm) Cho 13g kẽm tác dụng với HCl theo sơ đồ phản ứng



a. Lập PTHH của phản ứng.

b. Tính khối lượng HCl đã tham gia phản ứng

c. Tính thể tích khí  $\text{H}_2$  (ĐKTC) đã sinh ra sau phản ứng

( Biết Zn = 65 , H = 1 , Cl = 35,5 )

## Đáp án và Thang điểm

### Câu 1:

- Đơn chất là những chất được tạo nên từ một nguyên tố hoá học. (0.5 điểm)
- Ví dụ: Al , N<sub>2</sub> (mỗi ví dụ đúng 0,25 đ) (0.5 điểm)

### Câu 2:

- Hiện tượng chất biến đổi có tạo ra chất mới gọi là hiện tượng hoá học (0.5 điểm)
- Ví dụ: đường cháy thành than và nước (0.5 điểm)

### Câu 3:

Lập đúng các PTHH mỗi PT (0,5 điểm)

- $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
- $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{FeCl}_3$
- $2\text{NaOH} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$
- $2\text{HCl} + \text{Mg} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$
- $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
- $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Al}_2\text{O}_3$

### Câu 4:

Ta có:  $M_A = 8 \cdot 2 = 16$  (g) (0,5 điểm)

$m_C = 16 \cdot 75\% = 12$  (g) (0,25 điểm)

$n_C = 12 / 12 = 1$  (mol) (0,25 điểm)

$m_H = 16 - 12 = 4$  (g) (0,25 điểm)

$n_H = 4 / 1 = 4$  (mol) (0,25 điểm)

Công thức hoá học:  $\text{CH}_4$  (0,5 điểm)

**Câu 5:**

a. PTHH:  $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$  (0,5 điểm)

$n_{\text{Zn}} = 13 : 65 = 0,2$  (mol) (0,5 điểm)

b. Theo PT:  $n_{\text{HCl}} = 2 n_{\text{Zn}} = 2 \cdot 0,2 = 0,4$  mol (0,5 điểm)

Vậy  $m_{\text{HCl}} = 0,4 \cdot 36,5 = 14,6$ (g) (0,5 điểm)

c. Theo PTHH:  $n_{\text{H}_2} = n_{\text{Zn}} = 0,2$  mol (0,5 điểm)

$V_{\text{H}_2}$  (đktc) =  $0,2 \cdot 22,4 = 4,48$  (l) (0,5 điểm)

**ĐỀ SỐ 2****Phần trắc nghiệm**

**Câu 1.** Hạt nhân nguyên tử cấu tạo bởi:

- A. Proton và electron
- B. Proton và neutron
- C. Neutron và electron
- D. Proton, neutron và electron.

**Câu 2.** Dãy chất gồm các đơn chất:

- A. Na, Ca,  $\text{CuCl}_2$ ,  $\text{Br}_2$ .
- B. Na, Ca, CO,  $\text{Cl}_2$
- C.  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{Br}_2$ ,  $\text{N}_2$ .

**Câu 3.** Công thức hoá học của hợp chất tạo bởi nguyên tố R với nhóm  $\text{SO}_4$  là  $\text{R}_2(\text{SO}_4)_3$ . Công thức hoá học của hợp chất tạo bởi nguyên tố R và nguyên tố O là:

A. RO      B. R<sub>2</sub>O<sub>3</sub>      C. RO<sub>2</sub>      D. RO<sub>3</sub>

**Câu 4.** Chất khí A có  $d_{A/H_2} = 14$  công thức hoá học của A là:

A. SO<sub>2</sub>      B. CO<sub>2</sub>      C. NH<sub>3</sub>      D. N<sub>2</sub>

**Câu 5.** Số phân tử của 16 gam khí oxi là:

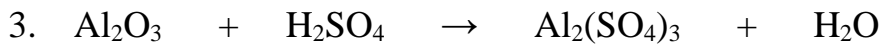
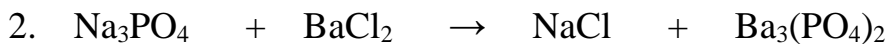
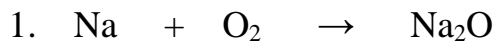
A. 3. 10<sup>23</sup>      B. 6. 10<sup>23</sup>      C. 9. 10<sup>23</sup>      D. 12.10<sup>23</sup>

**Câu 6.** Đốt cháy hết một phân tử hợp chất A( chưa biết) cần 2 phân tử O<sub>2</sub> . Sau phản ứng thu được 2 phân tử CO<sub>2</sub> và 2 phân tử H<sub>2</sub>O. Công thức hoá học của hợp chất A là:

A. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>      B. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>      C. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O      D. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>

### Phần tự luận

**Câu 1.** (3 điểm): Hoàn thành các phương trình hoá học sau:



( Cân bằng luôn vào các phản ứng phía trên, không cần viết lại)

**Câu 2.** (3 điểm): Cho a gam nhôm (Al) tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 29,4 gam axit sunfuric ( H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ). Sau phản ứng thu được muối nhôm sunfat ( Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> ) và khí hiđro ( H<sub>2</sub> )

a. Viết phương trình hóa học?

b. Tính a gam nhôm đã tham gia phản ứng?

c. Tính thể tích khí hiđro sinh ra ( ở đktc)?

**Câu 3** (1 điểm): Hợp chất A chứa nguyên tố: Fe và O . Trong phân tử A có 7 nguyên tử và M<sub>A</sub> = 232 (g/mol). Tìm công thức hoá học của A?

(Cho biết : S = 32 ; O = 16; Al = 27; H = 1; Fe = 56; C = 12)

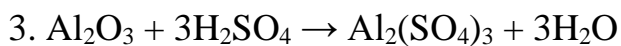
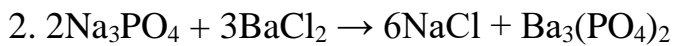
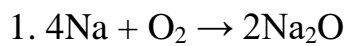
## Đáp án và hướng dẫn

### I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Mỗi đáp án đúng (0.5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	C	B	D	A	D

### II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm):

**Câu 1 (3đ):** Mỗi phản ứng cân bằng đúng 1đ



**Câu 2 (3đ):**



b. (1,25đ) Tính được khối lượng a gam nhôm: 5,4( gam)

$$n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 29,4 / 98 = 0,3 \text{ mol}$$

$$\text{Theo pt: } n_{\text{Al}} = 2/3 \cdot n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,3 \cdot 2/3 = 0,2 \text{ mol}$$

$$m_{\text{Al}} = 27 \cdot 0,2 = 5,4 \text{ g}$$

c. (1,25đ) Tính được thể tích khí  $\text{H}_2$  sinh ra (đktc): 6,72 ( lít)

$$\text{Theo pt: } n_{\text{H}_2} = n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,3 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V_{\text{H}_2} = 0,3 \cdot 22,4 = 6,72 \text{ l}$$

**Câu 3 (1đ)** Xác định được công thức hoá học của hợp chất A:  $\text{Fe}_3\text{O}_4$

Đặt CTHH là  $\text{Fe}_x\text{O}_y$

$$\text{Theo bài ta có: } 56x + 16y = 232$$

$$x + y = 7$$

Giải hệ  $\Rightarrow x = 3, y = 4 \Rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$

### ĐỀ SỐ 3

#### Phần trắc nghiệm

**Câu 1.** Trong các dãy chất sau dãy nào toàn là đơn chất?

- A.  $\text{H}_2, \text{O}_2, \text{Na}, \text{Al}$
- B.  $\text{CaO}, \text{CO}_2, \text{ZnO}, \text{O}_2$
- C.  $\text{H}_2\text{NO}_3, \text{H}_2\text{CO}_3, \text{H}_2\text{SO}_4$ .
- D.  $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{K}_2\text{SO}_4, \text{CaCO}_3$ .

**Câu 2.** Trong các dãy chất sau dãy nào toàn là hợp chất?

- A.  $\text{C}, \text{H}_2, \text{Cl}_2, \text{CO}_2$ .
- B.  $\text{H}_2, \text{O}_2, \text{Al}, \text{Zn}$ ;
- C.  $\text{CO}_2, \text{CaO}, \text{H}_2\text{O}$ ;
- D.  $\text{Br}_2, \text{HNO}_3, \text{NH}_3$ .

**Câu 3.** Biết Al có hóa trị (III) và O có hóa trị (II) nhôm oxit có công thức hóa học là:

- A.  $\text{Al}_2\text{O}_3$       B.  $\text{Al}_3\text{O}_2$       C.  $\text{AlO}_3$       D.  $\text{Al}_2\text{O}$

**Câu 4.** Quá trình nào sau đây là xảy hiện tượng hóa học:

- A. Muối ăn hòa vào nước.
- B. Đường cháy thành than và nước
- C. Cồn bay hơi
- D. Nước dạng rắn sang lỏng

**Câu 5.** Phân tử khối của hợp chất  $\text{CaCO}_3$  là:

- A. 70 g/mol      B. 80 g/mol      C. 90 g/mol      D. 100 g/mol

**Câu 6.** Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng hóa học?

- A. Nhôm nung nóng chảy để đúc xoong, nồi...  
B. Than cần đập vụn nhỏ trước khi đưa vào bếp lò.  
C. Cồn để trong lọ không kín bị bay hơi.  
D. Trứng để lâu ngày sẽ bị thối.

**Câu 7.** Trong công thức hóa học của hiđrô sunfua ( $H_2S$ ) và khí sunfuro ( $SO_2$ ), hóa trị của lưu huỳnh lần lượt là:

- A. I và II      B. II và IV      C. II và VI      D. IV và VI

**Câu 8 :** Trong quá trình phản ứng, lượng chất phản ứng :

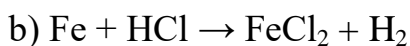
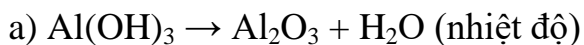
- A. Giữ nguyên      B. Tăng      C. Giảm dần      D. Cả a,b,c

Phần tự luận

**Câu 1 (1,5đ):** Trong các công thức hoá học sau, công thức nào đúng? Công thức nào sai? Hãy sửa lại công thức sai.

- a. NaO      b.  $CaCl_2$       c.  $Al_3O_2$

**Câu 2 (2đ):** Lập phương trình hoá học và cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử các chất trong phản ứng.



**Câu 3 (2,5đ):** Hòa tan hoàn toàn 56g sắt bằng dung dịch axit clohidric ( $HCl$ ), phản ứng kết thúc thu được muối sắt clorua ( $FeCl_2$ ) và khí hiđro.

- a. Lập phương trình hóa học.  
b. Tính khối lượng axit clohidric( $HCl$ ) đã tham gia phản ứng.  
c. Tính thể tích khí hiđro sinh ra ( ở đktc)

## Đáp án và Thang điểm

### A. Phần trắc nghiệm (4đ)

Đúng mỗi câu được (0.5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	C	A	B	D	D	B	C

### B. Tự luận (6đ)

**Câu 1:** (1,5đ) Mỗi đáp án đúng 0,5 điểm

CTHH đúng: b.  $\text{CaCl}_2$

CTHH sai: a.  $\text{NaO} \Rightarrow$  sửa:  $\text{Na}_2\text{O}$

CTHH sai: c.  $\text{Al}_3\text{O}_2 \Rightarrow$  sửa :  $\text{Al}_2\text{O}_3$

**Câu 2:** (2đ)



Tỉ lệ:  $n_{\text{Al}(\text{OH})_3} : n_{\text{Al}_2\text{O}_3} : n_{\text{H}_2\text{O}} = 2 : 1 : 3$

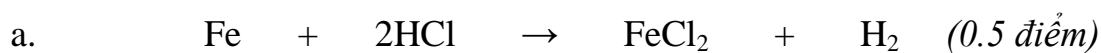


Tỉ lệ:  $n_{\text{Fe}} : n_{\text{HCl}} : n_{\text{FeCl}_2} : n_{\text{H}_2} = 1 : 2 : 1 : 1$

**Câu 3:** (2,5đ)

- Số mol của 56g sắt là:

$$n_{\text{Fe}} = m : M = 56 : 56 = 1 \text{ (mol)} \quad (0.5 \text{ điểm})$$



Theo pt: 1 mol                  2mol                  1mol

Theo bài ra: 1mol                  2mol                  1mol (0.5 điểm)

b. Theo pt  $n_{\text{HCl}} = 2.n_{\text{Fe}} = 2.1 = 2 \text{ mol}$



Khối lượng axit clohidric (HCl) đã tham gia phản ứng: (0.5 điểm)

$$m_{\text{HCl}} = n_{\text{HCl}} \cdot M_{\text{HCl}} = 2 \cdot 36,5 = 73 \text{ (g)}$$

c. Theo pt  $n_{\text{H}_2} = n_{\text{Fe}} = 1 \text{ mol}$

Thể tích của hiđro sinh ra là:

$$V_{\text{H}} = n_{\text{H}_2} \cdot 22,4 = 1 \cdot 22,4 = 22,4 \text{ (l)} \quad (0.5 \text{ điểm})$$

## ĐỀ SỐ 4

### Phần trắc nghiệm

**Câu 1:** Số e trong nguyên tử Al (có số proton = 13), là:

- A. 10      B. 11      C. 12      D. 13

**Câu 2:** Số e lớp ngoài cùng của nguyên tử Al (có số proton = 13) là:

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

**Câu 3:** Số lớp e của nguyên tử Al (có số proton = 13) là:

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4.

**Câu 4:** Khối lượng của 1 nguyên tử Cacbon là:

- A.  $1,9926 \cdot 10^{-23} \text{ g}$   
B. 1,9926g  
C.  $1,9926 \cdot 10^{-23} \text{ đvC}$   
D. 1,9926 đvC

**Câu 5:** Khối lượng của 1 đvC là:

- A.  $1,6605 \cdot 10^{-23} \text{ g}$   
B.  $1,6605 \cdot 10^{-24} \text{ g}$   
C.  $6 \cdot 10^{23} \text{ g}$

D.  $1,9926 \cdot 10^{-23}$  g

**Câu 6:** Hiện tượng hoá học khác với hiện tượng vật lý là :

- A. Chỉ biến đổi về trạng thái.
- B. Có sinh ra chất mới.
- C. Biến đổi về hình dạng.
- D. Khối lượng thay đổi.

**Câu 7 :** Cho biết công thức hóa học hợp chất của nguyên tố X với O là: XO và hợp chất của nguyên tố Y với H là: YH<sub>3</sub> (X; Y là những nguyên tố nào đó). Công thức hóa học đúng cho hợp chất X với Y là:

- A. X<sub>3</sub>Y<sub>2</sub>      B. X<sub>2</sub>Y<sub>3</sub>      C. XY<sub>3</sub>      D. XY

**Câu 8 :** Trong 1 phản ứng hoá học các chất phản ứng và sản phẩm chứa cùng:

- A. Số nguyên tử của mỗi nguyên tố.
- B. Số phân tử trong mỗi chất.
- C. Số phân tử của mỗi chất.
- D. Số nguyên tố tạo ra chất.

**Câu 9:** Tỷ lệ % khối lượng của các nguyên tố Ca, C, O trong CaCO<sub>3</sub> lần lượt là:

- A. 40% , 40% , 20%
- B. 20% , 40% , 40%
- C. 40% , 12% , 48%
- D. 10% , 80% , 10%

**Câu 10:** Trong hợp chất A<sub>x</sub>B<sub>y</sub> . Hoá trị của A là m, hoá trị của B là n thì quy tắc hóa trị là:

- A.  $m \cdot n = x \cdot y$       B.  $m \cdot y = n \cdot x$       C.  $m \cdot A = n \cdot B$       D.  $m \cdot x = n \cdot y$

**Phân tự luận**

**Câu 1 (2đ):** Phát biểu nội dung định luật bảo toàn khối lượng.

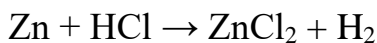
Áp dụng : Nung 10,2g đá vôi (  $\text{CaCO}_3$  ) sinh ra 9g vôi sống và khí cacbonic

- Viết công thức về khối lượng.
- Tính khối lượng khí cacbonic sinh ra.

**Câu 2 (2đ):** Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:

- Nhôm + Khí ôxi  $\rightarrow$  Nhôm ôxit.
- Natri + Nước  $\rightarrow$  Natri hiđrôxit + Khí Hidrô

**Câu 3 (3đ):** Cho 13 gam Kẽm tác dụng vừa đủ với axit clohidric theo phương trình



- Tính số mol Zn và lập phương trình phản ứng trên.
- Tính thể tích khí  $\text{H}_2$  thoát ra (đktc).
- Tính khối lượng axit clohidric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.

(Cho KLNT: Ca = 40; C = 12; O = 16; Zn = 65; H = 1; Cl = 35,5)

(Hóa trị: Al(III); O(II); Na(I); H(I))

**Đáp án và hướng dẫn****Phần trắc nghiệm**

**Câu 1:** Số e trong nguyên tử Al (có số proton = 13), là:

- A. 10      B. 11      C. 12      D. 13

**Câu 2:** Số e lớp ngoài cùng của nguyên tử Al (có số proton = 13) là:

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

**Câu 3:** Số lớp e của nguyên tử Al (có số proton = 13) là:

A. 1      B. 2      C. 3      D. 4.

**Câu 4:** Khối lượng của 1 nguyên tử Cacbon là:

- A.  $1,9926 \cdot 10^{-23} \text{g}$
- B. 1,9926g
- C.  $1,9926 \cdot 10^{-23} \text{ đvC}$
- D. 1,9926 đvC

**Câu 5:** Khối lượng của 1 đvC là:

- A.  $1,6605 \cdot 10^{-23} \text{ g}$
- B.  $1,6605 \cdot 10^{-24} \text{ g}$
- C.  $6 \cdot 10^{23} \text{ g}$
- D.  $1,9926 \cdot 10^{-23} \text{ g}$

**Câu 6:** Hiện tượng hoá học khác với hiện tượng vật lý là :

- A. Chỉ biến đổi về trạng thái.
- B. Có sinh ra chất mới.
- C. Biến đổi về hình dạng.
- D. Khối lượng thay đổi.

**Câu 7 :** Cho biết công thức hóa học hợp chất của nguyên tố X với O là: XO và hợp chất của nguyên tố Y với H là: YH<sub>3</sub> (X; Y là những nguyên tố nào đó). Công thức hóa học đúng cho hợp chất X với Y là:

- A. X<sub>3</sub>Y<sub>2</sub>      B. X<sub>2</sub>Y<sub>3</sub>      C. XY<sub>3</sub>      D. XY

**Câu 8 :** Trong 1 phản ứng hoá học các chất phản ứng và sản phẩm chứa cùng:

- A. Số nguyên tử của mỗi nguyên tố.
- B. Số phân tử trong mỗi chất.

C. Số phân tử của mỗi chất.

D. Số nguyên tố tạo ra chất.

**Câu 9:** Tỷ lệ % khối lượng của các nguyên tố Ca, C, O trong  $\text{CaCO}_3$  lần lượt là:

A. 40% , 40% , 20%

B. 20% , 40% , 40%

C. 40% , 12% , 48%

D. 10% , 80% , 10%

**Câu 10:** Trong hợp chất  $\text{A}_x\text{B}_y$ . Hoá trị của A là m, hoá trị của B là n thì quy tắc hóa trị là:

A.  $m.n = x.y$

B.  $m.y = n.x$

C.  $m.A = n.B$

D.  $m.x = n.y$

Phần tự luận

**Câu 1 (2đ):** Phát biểu nội dung định luật bảo toàn khối lượng.

Áp dụng : Nung 10,2g đá vôi (  $\text{CaCO}_3$  ) sinh ra 9g vôi sống và khí cacbonic

a. Viết công thức về khối lượng.

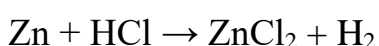
b. Tính khối lượng khí cacbonic sinh ra.

**Câu 2 (2đ):** Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:

a. Nhôm + Khí ôxi  $\rightarrow$  Nhôm ôxit.

b. Natri + Nước  $\rightarrow$  Natri hiđrôxit + Khí Hiđrô

**Câu 3 (3đ):** Cho 13 gam Kẽm tác dụng vừa đủ với axit clohidric theo phương trình



a. Tính số mol Zn và lập phương trình phản ứng trên.

b. Tính thể tích khí  $\text{H}_2$  thoát ra (đktc).

c. Tính khối lượng axit clohidric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.

(Cho KLNT: Ca = 40; C = 12; O = 16; Zn = 65; H = 1; Cl = 35,5)

(Hóa trị: Al(III); O(II); Na(I); H(I))

**Đáp án và Thang điểm**

**A . TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 Điểm)**

Chọn và khoanh tròn vào chữ cái có phương án trả lời đúng nhất. Mỗi câu trả lời đúng 0.3đ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	C	C	A	B	B	A	D	C	D

**B. PHẦN TỰ LUẬN : (7 Điểm)**

**Câu 1:** (2đ) Phát biểu đúng nội dung định luật bảo toàn khối lượng được (1đ).

Áp dụng :

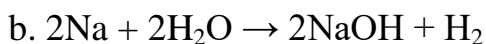
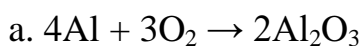
a.  $m_{CaCO_3} = m_{CaO} + m_{CO_2}$  (0.5 điểm)

b.  $m_{CO_2} = m_{CaCO_3} - m_{CaO} = 10,2 - 9 = 1,2 \text{ g}$  (0.5 điểm)

**Câu 2:** (2đ)

- Mỗi PTHH viết đúng được (0.5 điểm)

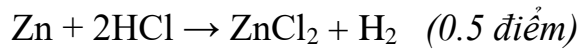
- Mỗi PTHH cân bằng đúng được (0.5 điểm)



**Câu 3:** (3đ):

a. Số mol Zn:  $n_{Zn} = m/M = 0,2 \text{ mol}$  (0.5 điểm)

Lập phương trình phản ứng trên.



1mol    2mol    1mol    1mol

0,2 mol    0,4 mol    0,2 mol    0,2 mol

b.  $n_{\text{H}_2} = n_{\text{Zn}} = 0,2 \text{ mol}$     (0.5 điểm)

Thể tích khí  $\text{H}_2$  thoát ra (đktc).  $V = n \cdot 22,4 = 0,2 \cdot 22,4 = 4,48 \text{ lít}$     (0.5 điểm)

c. Khối lượng axit clohidric (HCl) đã dùng cho phản ứng trên.

$n_{\text{H}_2} = 2n_{\text{Zn}} = 0,4 \text{ mol}$     (0.5 điểm)

$m_{\text{HCl}} = n \cdot M = 0,4 \cdot 36,5 = 14,6 \text{ g}$     (0.5 điểm)