

BỘ 10 ĐỀ THI HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 8 CÓ ĐÁP ÁN**1. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 1****TRƯỜNG THCS PHAN ĐÌNH PHÙNG****ĐỀ THI HỌC KÌ 1****MÔN HÓA HỌC 8****NĂM HỌC 2020 – 2021****Thời gian: 45 phút****Câu 1 (2 điểm):**

1.1 Xét công thức hóa học của axit photphoric H_3PO_4 . Xác định các nguyên tố cấu tạo nên chất, số nguyên tử của mỗi nguyên tố. Tính phân tử khối của axit photphoric.

1.2 Cho công thức hóa học của X và H là XH của Y và O là YO. Lập công thức hóa học giữa X và Y.

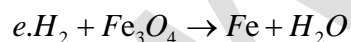
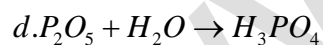
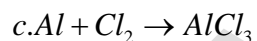
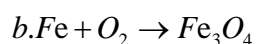
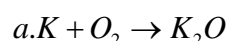
Câu 2 (2 điểm):

Xét các quá trình dưới đây, hiện tượng nào là hiện tượng hóa học, hiện tượng nào là hiện tượng vật lý. Giải thích.

- Sắt để ngoài không khí lâu ngày bị gỉ sét (oxit sắt từ).
- Xăng để trong bình không đầy nắp bị bay hơi.
- Khi nhiệt độ nóng dần lên, băng ở hai cực tan ra.
- Trong lò nung đá vôi, canxi cacbonat chuyển dần thành vôi sống (canxi oxit) và khí cacbon đioxit thoát ra ngoài.

Câu 3 (3 điểm):

Hoàn thành các phương trình hóa học sau:

**Câu 4 (1 điểm):**

Trình bày phương pháp làm sạch đường ăn có lẫn cát.

Câu 5 (2 điểm):

Một thanh magie nặng 240 gam để ngoài không khí bị khí oxi phản ứng tạo thành magie oxit. Đem cân thanh này bị nặng 272 gam.

- Viết phương trình và cân bằng phương trình phản ứng.
- Tính thể tích (đktc) khí oxi đã tham gia phản ứng.

(Cho $H = 1$; $P = 31$; $O = 16$)

ĐÁP ÁN

Câu 1 (TH):

Phương pháp:

1.1 Mỗi công thức hóa học chỉ 1 phân tử của chất, cho biết

- Nguyên tố nào tạo ra chất.
- Số nguyên tử của mỗi nguyên tố trong một phân tử chất.
- Phân tử khối của chất.

1.2

- Một nguyên tử của nguyên tố khác liên kết với bao nhiêu nguyên tử hydro thì nói nguyên tố đó có hóa trị bằng bấy nhiêu.

- Hóa trị của O bằng 2 đơn vị, Oxi có hóa trị II.

- Lập công thức hóa học của hợp chất theo hóa trị

+ Viết công thức dạng chung A_xB_y

+ Áp dụng quy tắc về hóa trị: $x.a = y.b$ với a, b lần lượt là hóa trị của nguyên tố A và B

+ Chuyển thành tỷ lệ $\frac{x}{y} = \frac{b}{a} = \frac{b'}{a'}$

+ Lấy $x = b$ (hoặc $x = b'$) và $y = a$ (hoặc $y = a'$) nếu a', b' là những số nguyên đơn giản hơn so với a và b

+ Viết thành công thức hóa học.

Cách giải:

1.1 Từ công thức hóa học của axit photphoric H_3PO_4 , ta biết được:

- Hợp chất được tạo bởi các nguyên tố Hydro, Photpho, Oxi
- Có 3 nguyên tử Hydro, 1 nguyên tử Photpho, 4 nguyên tử Oxi tạo thành phân tử.
- Phân tử khối = $1.3 + 31.1 + 16.4 = 98$ đvC.

1.2

- Vì X liên kết với 1 nguyên tử H nên X có hóa trị I

- Vì Y liên kết với 1 nguyên tử O nên Y có hóa trị II.

- Gọi công thức giữa X và Y là X_xY_y

Áp dụng quy tắc hóa trị: $x.I = y.II$

$$\rightarrow \frac{x}{y} = \frac{2}{1} \text{ Lấy } x = 2 \text{ và } y = 1$$

Vậy công thức hóa học giữa X và Y là X_2Y .

Câu 2 (TH):

Phương pháp:

- Hiện tượng vật lý: là hiện tượng chỉ biến đổi về trạng thái, hình dạng nhưng vẫn giữ nguyên là chất ban đầu.

- Hiện tượng hóa học: là hiện tượng khi có sự biến đổi chất này thành chất khác.

Cách giải:

a. Sắt để ngoài không khí lâu ngày bị gỉ sét (oxit sắt từ)

=> đây là hiện tượng hóa học do sắt tác dụng với oxi trong không khí tạo thành oxit sắt từ.

b. Xăng để trong bình không đầy nắp bị bay hơi.

=> đây là hiện tượng vật lý do xăng chỉ chuyển trạng thái từ dạng lỏng sang dạng hơi mà không bị biến đổi thành chất khác.

c. Khi nhiệt độ nóng dần lên, băng ở hai cực tan ra.

=> đây là hiện tượng vật lý do băng tan chỉ là chuyển từ trạng thái rắn sang trạng thái lỏng mà không bị biến đổi thành chất khác.

d. Trong lò nung đá vôi, canxi cacbonat chuyển dần thành vôi sống (canxi oxit) và khí cacbon đioxit thoát ra ngoài.

=> đây là hiện tượng hóa học do canxi cacbonat bị biến đổi thành canxi oxit và khí cacbon đioxit.

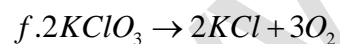
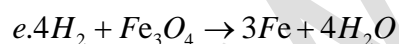
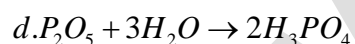
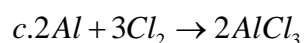
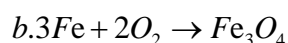
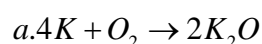
Câu 3 (TH):**Phương pháp:**

Các bước lập phương trình hóa học

+ Bước 1: Viết sơ đồ phản ứng, gồm công thức hóa học của chất tham gia, sản phẩm.

+ Bước 2: Cân bằng số nguyên tử mỗi nguyên tố: tìm hệ số thích hợp đặt trước các công thức sao cho số nguyên tử các nguyên tố ở chất tham gia và chất tạo thành là bằng nhau.

+ Bước 3: Viết thành phương trình hóa học.

Cách giải:**Câu 4 (VD):****Phương pháp:**

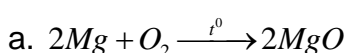
a. Viết PTHH và cân bằng.

b.

- Áp dụng bảo toàn khối lượng cho phản ứng, tính khối lượng của Oxi

- Áp dụng công thức: $n = m/M$, tính số mol oxi

- Áp dụng công thức $V = n \cdot 22,4$ tìm ra thể tích khí oxi

Cách giải:

b. Áp dụng bảo toàn khối lượng cho phản ứng:

$$m_{Mg} + m_{O_2} = m_{MgO}$$

$$\rightarrow m_{O_2} = m_{MgO} - m_{Mg} = 272 - 240 = 32 \text{ gam}$$

$$\rightarrow n_{O_2} = \frac{32}{32} = 1 \text{ mol}$$

$$\rightarrow V_{O_2} = 1.22,4 = 22,4 \text{ lit}$$

2. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 2
TRƯỜNG THCS TRẦN KỲ PHONG

ĐỀ THI HỌC KÌ 1
MÔN HÓA HỌC 8
NĂM HỌC 2020 – 2021
Thời gian: 45 phút

Câu 1: Tính chất nào của chất trong số các chất sau đây có thể biết được bằng cách quan sát trực tiếp mà không phải dùng dụng cụ đo hay làm thí nghiệm?

- A. Màu sắc
- B. Tính tan trong nước
- C. Khối lượng riêng
- D. Nhiệt độ nóng chảy

Câu 2: Trong phản ứng hóa học, hạt vi mô nào được bảo toàn?

- A. Hạt phân tử
- B. Hạt nguyên tử
- C. Cả 2 loại hạt trên
- D. Không loại hạt nào

Câu 3: Hạt nhân nguyên tử được cấu tạo bởi:

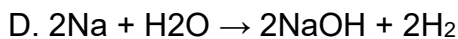
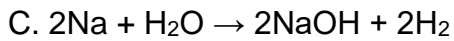
- A. Proton và electron
- B. Notron và electron
- C. Proton và notron
- D. Proton, notron, và electron

Câu 4: Rượu etylic sôi ở 78,3 độ, nước sôi ở 100 độ. Muốn tách khỏi rượu ra khỏi hỗn hợp nước, ta có thể dùng cách nào sau đây?

- A. Lọc
- B. Chưng cất ở nhiệt độ 80⁰
- C. Bay hơi
- D. Không tách được

Câu 5: Phương trình hóa học nào sau đây là đúng?

- A. $2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2$
- B. $3Na + 2H_2O \rightarrow 3NaOH + H_2$



Câu 6: Hỗn hợp nào sau đây có thể tách riêng các chất thành phần bằng cách cho vào nước, sau đó khuấy kỹ và lọc?

A. Cát trắng và muối ăn

B. Bột than và bột sắt

C. Đường trắng và muối

D. Giấm ăn và rượu

Câu 7: Nguyên tố X có nguyên tử khối bằng 2,5 lần nguyên tử khối của oxi. X là nguyên tố nào sau đây?

A. Ca

B. Na

C. K

D. Fe

Câu 8: Kim loại M tạo ra hidroxit $\text{M}(\text{OH})_3$. Phân tử khối của oxit tương ứng bằng 160. Nguyên tử khối của M có giá trị nào sau đây?

A. 24

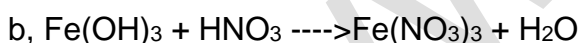
B. 27

C. 56

D. 64

II. TỰ LUẬN

Câu 1: Lập phương trình hóa học của các phản ứng có sơ đồ sau:



Câu 2: Hãy tính:

a, Số mol của: 19,2 gam Fe_2O_3 ; 8,96 lít H_2

b, Thể tích của: 0,15 mol khí O_2 ; 0,6 mol CH_4

c, Khối lượng của 8,4 lít khí CO_2

Câu 3:

3.1 : Cho 5,4 gam Al tác dụng với 19,6 gam axit sunfuric (H_2SO_4) tạo ra 23,6 gam nhôm sunfat ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) và khí hidro

a. Viết phương trình hóa học của phản ứng

b. Viết công thức về khối lượng của các chất trong phản ứng

3.2 : Tính thành phần phần trăm của 2 nguyên tố tùy chọn trong hợp chất FeSO_4 .

Câu 4:

a. Hãy tìm CTHH của khí X biết rằng trong phân tử khí X có 85,71% C và 14,29% H (theo khối lượng) và tỉ khối hơi của khí X đối với khí oxi bằng 1,75

b. Đốt cháy hoàn toàn 6,72 lít khí X ở đktc trong khí oxi tạo ra khí cacbonic (CO₂) và hơi nước (H₂O). Tính khối lượng khí cacbonic sinh ra

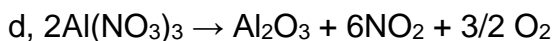
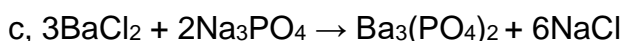
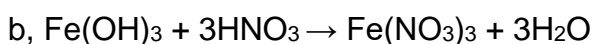
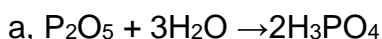
H = 1; C = 12; K = 39; O = 16; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Fe = 56; Ba = 137

ĐÁP ÁN**I. TRẮC NGHIỆM**

1. A	2. B	3. C	4. C
5. A	6. A	7. A	8. C

II. TỰ LUẬN

Câu 1: Lập phương trình hóa học của các phản ứng có sơ đồ sau:

**Câu 2:**

a, $n_{Fe_2O_3} = m : M = 19,2 : 160 = 0,12 \text{ mol}$

$n_{H_2} = V : 22,4 = 8,96 : 22,4 = 0,4 \text{ mol}$

b, $V_{O_2} = n \cdot 22,4 = 0,15 \cdot 22,4 = 3,36 \text{ lit}$

$V_{CH_4} = n \cdot 22,4 = 0,6 \cdot 22,4 = 13,44 \text{ lit}$

c, $n_{CO_2} = 8,4 : 22,4 = 0,375 \text{ mol}$

$\Rightarrow m_{CO_2} = 0,375 \cdot 44 = 16,5 \text{ gam}$

Câu 3:

3.1 :Ta có phương trình hóa học:



Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng ta có:

$$m_{Al} + m_{H_2SO_4} = m_{Al_2(SO_4)_3} + m_{H_2}$$

3.2 :

$$\%m_{Fe} = m_{Fe} / m_{FeSO_4} = 56 : 152 \cdot 100\% = 36,84\%$$

$$\%m_S = m_S / m_{FeSO_4} = 32 : 152 \cdot 100\% = 21,05\%$$

Câu 4:

$$n_C : n_H = \frac{85,71}{12} = \frac{14,29}{1} = 1 : 2$$

\Rightarrow Chất X có CTPT là: $(CH_2)_n$

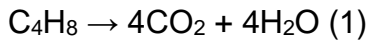
Khối lượng mol của X là: $32 \cdot 1,75 = 56$

$\Rightarrow 14n = 56 \Rightarrow n = 4$

Vậy CTPT của X là: C_4H_8

b, $n X = V : 22,4 = 6,72 : 22,4 = 0,3 \text{ mol}$

Ta có phương trình phản ứng:



(1) 1 mol C_4H_8 khi bị đốt sinh ra 4 mol CO_2

$\Rightarrow 0,3 \text{ mol } C_4H_8$ khi bị đốt sinh ra x mol CO_2

$X = 0,3 \cdot 4 = 1,2 \text{ mol}$

$m_{CO_2} = 1,2 \cdot 44 = 52,8 \text{ gam}$

3. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 3

TRƯỜNG THCS LÊ THÁNH TÔN

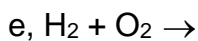
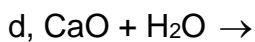
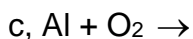
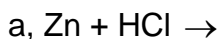
ĐỀ THI HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 8

NĂM HỌC 2020 – 2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1 : Thực hiện các phương trình hóa học sau:



Câu 2: Trình bày tính chất hóa học của nước? Viết phương trình hóa học minh họa

Câu 3: Phát biểu định nghĩa phản ứng hóa hợp, phản ứng phân hủy. Cho ví dụ?

Câu 4: Nêu hiện tượng xảy ra khi cho:

a, Kim loại Na vào nước

b, Khí H_2 đi qua bột CuO đun nóng

Câu 5: Cho 6,5 gam kẽm tác dụng hết với V lít dung dịch axit clohidric 1M

a, Tính thể tích khí thoát ra ở đktc

b, Tính thể tích dung dịch axit clohidric 1M đã dùng.

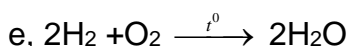
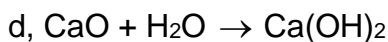
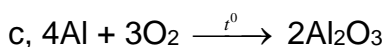
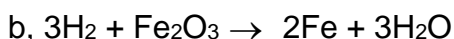
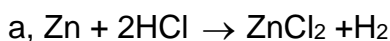
c, Nếu dùng dung dịch axit sunfuric 24,5% thay thế cho dung dịch axit clohidric 1M thì tồn hết bao nhiêu gam dung dịch axit sunfuric 24,5% để hòa tan hết lượng kẽm ở trên?

ĐÁP ÁN

Câu 1:

Phương pháp giải:

Xem lại bài phương trình hóa học trong chương trình hóa học lớp 8

Hướng dẫn giải:**Câu 2:****Phương pháp giải**

Xem lại bài tính chất hóa học của nước có trong chương trình hóa học lớp 8

Hướng dẫn giải

Các tính chất hóa học của nước là:

1, Tác dụng với một số kim loại:



2, Tác dụng với oxit bazo để sinh ra bazo tương ứng



3, Tác dụng với axit để sinh ra axit tương ứng

**Câu 3:****Phương pháp giải**

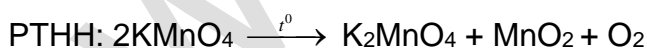
Xem lại định nghĩa, đặc điểm của phản ứng hóa hợp, phản ứng phân hủy

Hướng dẫn giải

- Phản ứng hóa hợp là phản ứng có nhiều chất tham gia phản ứng nhưng chỉ sinh ra 1 sản phẩm duy nhất



- Phản ứng phân hủy là phản ứng chỉ có một chất tham gia phản ứng nhưng sinh ra nhiều chất sản phẩm

**Câu 4:****Phương pháp giải:**

Xem lại phần tính chất hóa học của nước và H₂

Hướng dẫn giải

Hiện tượng: Kim loại Na dần tan trong nước, đồng thời xuất hiện bọt khí không màu nổi lên (khí H₂)



Hiện tượng: Chất rắn màu đen (CuO) sau khi tham gia phản ứng chuyển dần sang màu đỏ (Cu)

Câu 5:

Phương pháp giải:

a, Viết phương trình phản ứng hóa học

Tính n_{Zn} . Từ tỉ lệ phương trình hóa học $\Rightarrow n_{\text{H}_2} \Rightarrow V_{\text{H}_2}$

b, Từ tỉ lệ PTHH $\Rightarrow n \Rightarrow$ Thể tích HCl

c, Viết PTHH của Zn với dung dịch H_2SO_4

Từ tỉ lệ phương trình $\Rightarrow m_{\text{ct H}_2\text{SO}_4} \Rightarrow m_{\text{dd H}_2\text{SO}_4}$

Hướng dẫn giải:

a, $n_{\text{Zn}} = m/M = 6,5 : 65 = 0,1$ (mol)

Ta có PTHH:

	Zn	+ 2HCl	→	ZnCl ₂	+H ₂	
PT	1	2		1	1	
Đề bài	0,1	y			x	(mol)

Từ phương trình ta sẽ có được: $1/0,1 = 1/x$

$\Rightarrow x = n_{\text{H}_2} = 0,1$ (mol)

$V_{\text{H}_2} = n \cdot 22,4 = 0,1 \cdot 22,4 = 2,24$ lít

b, Từ phương trình hóa học ta lại có: $1/0,1 = 2/y$

$\Rightarrow y = n_{\text{HCl}} = 0,2$ (mol)

$V_{\text{HCl}} = 0,2 : 1 = 0,2$ (lít)

c, Ta có PTHH:

c, Ta có PTHH:

	Zn	+ H ₂ SO ₄	→	ZnSO ₄	+H ₂	
PT	1	1		1	1	
Đề bài	0,1	z				(mol)

Từ phương trình ta thấy

$z = n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,1$ mol

$\Rightarrow m_{\text{ct H}_2\text{SO}_4} = 0,1 \cdot 98 = 9,8$ (gam)

$m_{\text{dd H}_2\text{SO}_4} = m_{\text{ct}} : C\% = 9,8 : 24,5\% = 40$ gam

4. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 4

TRƯỜNG THCS TRẦN NHÂN TÔNG

ĐỀ THI HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 8

NĂM HỌC 2020 – 2021**Thời gian: 45 phút****I. TRẮC NGHIỆM**

Chọn ý đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1 : Dãy chất nào sau đây sắp xếp theo thứ tự khối lượng mol tăng dần:

- A. CO₂, SO₂, H₂S
- B. H₂, O₂, NH₃
- C. NH₃, CO, CO₂
- D. Cl₂, CO₂, O₃

Câu 2: Thành phần hóa học của không khí theo thể tích gồm có:

- A. 21% O₂, 78% N₂ và 1% các khí khác
- B. 21% N₂, 78% O₂ và 1% các khí khác
- C. 21% khí hiếm, 78% O₂ và 1% N₂
- D. 21% O₂, 78% CO₂ và 1% các khí khác

Câu 3: Phản ứng nào sau đây là phản ứng thế:

- A. BaO + H₂O → Ba(OH)₂
- B. HCl + Ba → BaCl₂ + H₂
- C. 2H₂O $\xrightarrow{t^0}$ 2H₂ + O₂
- D. 2HCl + K₂O → 2KCl + H₂O

Câu 4: Cho 12 gam magie cháy trong oxi tạo thành magie oxit. Thể tích oxi ở điều kiện tiêu chuẩn cần là?

- A. 11,2 lít
- B. 8,96 lít
- C. 4,48 lít
- D. 5,6 lít

II. TỰ LUẬN

Câu 5:

a, Hãy nêu tính chất hóa học của hidro và minh họa bằng phương trình hóa học. Từ đó hãy kết luận về tính chất hóa học của hidro

b, vì sao hidro thường được dùng bơm vào khí cầu, bóng thám không?

Câu 6: Hãy hoàn thành phương trình phản ứng sau:

- a, Điện phân nước
- b, Nhôm tác dụng với axit clohidric HCl
- c, sắt cháy trong oxi
- d, Nhiệt phân kaliclorat KClO₃

Câu 7: Cho 4,6 gam natri vào nước dư, tạo thành natri hidroxit và hidro.

a, Viết phương trình hóa học

b, Tính khối lượng natri hidroxit tạo thành

c, Tính thể tích hidro sinh ra ở điều kiện tiêu chuẩn

d, Dung dịch sau phản ứng làm đổi màu quỳ tím như thế nào?

(Nguyên tử khối: H = 1; O = 16; C = 12; S = 32; N = 14; Fe = 56; Na = 23; Mg = 24; Cl = 35,5)

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1:

Phương pháp giải

Xem lại cách tính khối lượng mol phân tử và so sánh

Xét chất có CTPT là: A_xB_y thì khối lượng mol của phân tử này là: $x \cdot A + y \cdot B$

Hướng dẫn giải

Ta thấy

$$M_{NH_3} = 1 \cdot 14 + 3 \cdot 1 = 17$$

$$M_{CO} = 1 \cdot 12 + 1 \cdot 16 = 28$$

$$M_{CO_2} = 1 \cdot 12 + 2 \cdot 16 = 44$$

$$\Rightarrow M_{NH_3} < M_{CO} < M_{CO_2}$$

Đáp án C

Câu 2

Phương pháp giải

Xem lại thành phần không khí có trong chương trình hóa học lớp 8

Hướng dẫn giải

Trong không khí có chứa 21 % O_2 , 78% N_2 và 1% các khí khác

Đáp án A

Câu 3:

Phương pháp giải

Xem lại định nghĩa phản ứng thế: Là phản ứng giữa đơn chất và hợp chất, cho ra sản phẩm gồm đơn chất và hợp chất

Hướng dẫn giải

Đáp án A sai vì đây là phản ứng hóa hợp

Đáp án B đúng

Đáp án C sai vì đây là phản ứng phân hủy

Đáp án D sai vì đây là phản ứng trao đổi

Đáp án B

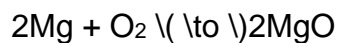
Câu 4:**Phương pháp giải:**

- Viết phương trình phản ứng
- Tính số mol Mg
- Từ phương trình tìm số mol $O_2 \Rightarrow V O_2$

Hướng dẫn giải:

$$n_{Mg} = 12 : 24 = 0,5 \text{ (mol)}$$

Ta có phương trình phản ứng:



PT	2	1
----	---	---

Đề bài	0,5	x
--------	-----	---

$$\text{Ta có : } 2x = 1 * 0,5$$

$$\Rightarrow x = n_{O_2} = 0,25 \text{ (mol)}$$

$$V_{O_2} = 0,25 * 22,4 = 5,6 \text{ (lít)}$$

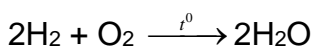
II. TỰ LUẬN**Câu 5:****Phương pháp giải**

Dựa vào tính chất vật lý và tính chất hóa học của H_2 để làm bài tập này

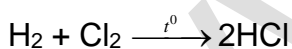
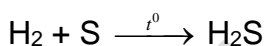
Hướng dẫn giải

a, Tính chất hóa học của hidro là:

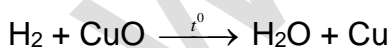
+ Tác dụng với oxi



+ Tác dụng với phi kim khác



+ Tác dụng với oxit bazơ của một số kim loại (Cu, Zn, Fe, ...)



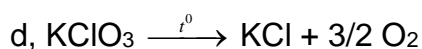
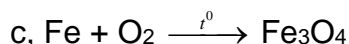
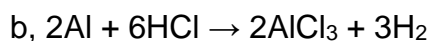
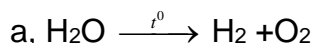
\Rightarrow Tính chất hóa học đặc trưng của H_2 là tính khử.

b, Người ta hay dùng khí H_2 bơm vào khí cầu, bóng thám không vì H_2 nhẹ hơn không khí, dễ dàng bay lên cao

Câu 6**Phương pháp giải:**

Xem lại cách viết phương trình và cân bằng hóa học

Hướng dẫn giải:



Câu 7

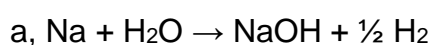
Phương pháp giải:

b, Tính được $n_{\text{Na}} \Rightarrow n_{\text{NaOH}} \Rightarrow m_{\text{NaOH}}$

c, $n_{\text{Na}} \Rightarrow n_{\text{H}_2} \Rightarrow V_{\text{H}_2}$

d, dựa vào môi trường của sản phẩm để xác định được sự đổi màu của quỳ tím.

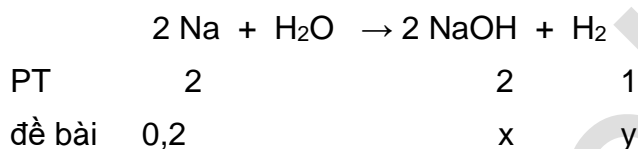
Hướng dẫn giải



b, Ta có

$$n_{\text{Na}} = m/M = 4,6 : 23 = 0,2 \text{ (mol)}$$

Xét phương trình ta có:



Xét phương trình ta thấy: $2 * x = 0,2 * 2$

$$\Rightarrow x = n_{\text{NaOH}} = 0,2 \text{ (mol)}$$

$$m_{\text{NaOH}} = 0,2 * 40 = 8 \text{ (gam)}$$

c, Xét phương trình ta thấy: $2 * y = 0,2 * 1$

$$\Rightarrow y = n_{\text{H}_2} = 0,1 \text{ (mol)}$$

$$V_{\text{H}_2} = y * 22,4 = 0,1 * 22,4 = 2,24 \text{ (lít)}$$

d, Sau phản ứng, chất mới sinh ra là NaOH có môi trường kiềm nên nó sẽ khiến quỳ tím chuyển sang màu xanh.

5. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 5

TRƯỜNG THCS NGUYỄN THÁI BÌNH

ĐỀ THI HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 8

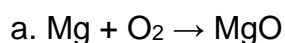
NĂM HỌC 2020 – 2021

Thời gian: 45 phút

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:

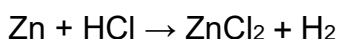


- b. $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$
c. $\text{NaOH} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu(OH)}_2 + \text{NaCl}$
d. $\text{HCl} + \text{Mg} \rightarrow \text{MgCl}_2 + ?$
e. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$
f. $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$

Câu 4: (2 điểm) Một chất khí A có tỉ khối đối với 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 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_2 (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)

- a. $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
b. $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$
c. $2\text{NaOH} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu(OH)}_2 + 2\text{NaCl}$
d. $2\text{HCl} + \text{Mg} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$
e. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6 \text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3 \text{H}_2\text{O}$
f. $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2 \text{Al}_2\text{O}_3$

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: 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_{H_2} (đktc) = $0,2 \cdot 22,4 = 4,48$ (l) (0,5 điểm)

6. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 6

TRƯỜNG THCS LÊ VĂN VIỆT

**ĐỀ THI HỌC KÌ 1
MÔN HÓA HỌC 8
NĂM HỌC 2020 – 2021**

Thời gian: 45 phút

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, CuCl_2 , Br_2 .
- B. Na, Ca, CO, Cl_2
- C. Cl_2 , O_2 , Br_2 , N_2 .

Câu 3. Công thức hoá học của hợp chất tạo bởi nguyên tố R với nhóm 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_2O_3
- C. RO_2
- D. RO_3

Câu 4. Chất khí A có $d_{\text{A}/\text{H}_2} = 14$ công thức hoá học của A là:

- A. SO_2
- B. CO_2
- C. NH_3
- D. N_2

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

- A. $3 \cdot 10^{23}$
- B. $6 \cdot 10^{23}$
- C. $9 \cdot 10^{23}$
- D. $12 \cdot 10^{23}$

Câu 6. Đốt cháy hết một phân tử hợp chất A(chưa biết) cần 2 phân tử O_2 . Sau phản ứng thu được 2 phân tử CO_2 và 2 phân tử H_2O . Công thức hoá học của hợp chất A là:

- A. C_2H_6
- B. C_2H_4
- C. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$
- D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

Phần tự luận

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

- $\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{O}$
- $\text{Na}_3\text{PO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{NaCl} + \text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$
- $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$

(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_2SO_4). Sau phản ứng thu được muối nhôm sunfat ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) và khí hiđro (H_2)

- Viết phương trình hóa học?
- Tính a gam nhôm đã tham gia phản ứng?
- 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 $M_A = 232$ (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

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

- $4\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O}$
- $2\text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{BaCl}_2 \rightarrow 6\text{NaCl} + \text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$
- $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

Câu 2 (3đ):

- (0,5đ) $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$
- (1,25đ) Tính được khối lượng a gam nhôm: 5,4(gam)

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

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

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

- (1,25đ) Tính được thể tích khí 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: Fe_3O_4

Đặt CTHH là Fe_xO_y

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

$$x + y = 7$$

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

7. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 7

TRƯỜNG THCS TRẦN VĂN ƠN

ĐỀ THI HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 8

NĂM HỌC 2020 – 2021

Thời gian: 45 phút

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. Al_2O_3 B. Al_3O_2 C. AlO_3 D. Al_2O

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 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 :

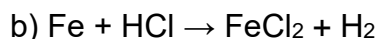
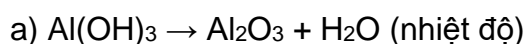
- A. Giữ nguyên B. Tăng C. Giảm dần D. Cả a,b,c

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. CaCl₂ c. Al₃O₂

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 (FeCl₂) 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

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)

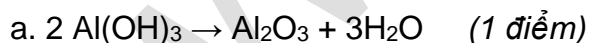
Câu 1: (1,5đ) Mỗi đáp án đúng 0,5 điểm

CTHH đúng: b. CaCl₂

CTHH sai: a. NaO ⇒ sửa: Na₂O

CTHH sai: c. Al₃O₂ ⇒ sửa : Al₂O₃

Câu 2: (2đ)



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

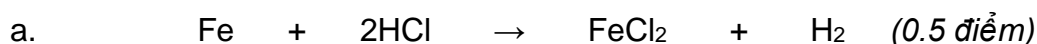


Tỉ lệ: $n_{\text{Fe}} : n_{\text{HCl}} : n_{\text{FeCl}_2} : n_{\text{H}_2} = 1 : 2 : 1 : 1$

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: 1mol 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:

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

8. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 8

TRƯỜNG THCS TRẦN HUY LIỆU

ĐỀ THI HỌC KÌ 1
MÔN HÓA HỌC 8
NĂM HỌC 2020 – 2021
Thời gian: 45 phút

I. TRẮC NGHIỆM

Học sinh hãy chọn và khoanh tròn câu trả lời đúng nhất cho các câu hỏi sau:

Câu 1: Ở trạng thái bình thường, nguyên tử trung hòa về điện vì:

- A. số p = số n
- B. số n = số e
- C. số e = số p
- D. tất cả đều đúng

Câu 2: Công thức hóa học nào sau đây viết đúng?

- A. NaO_2
- B. CO_3
- C. AgO
- D. Al_2O_3

Câu 3: Khi thổi hơi thở nhẹ vào ống nghiệm đựng nước vôi trong, hiện tượng quan sát được là:

- A. sủi bọt khí
- B. nước vôi trong bị đục
- C. nước vôi trong vẫn trong suốt
- D. nước vôi trong chuyển sang màu hồng

Câu 4: Phương trình hóa học dùng để biểu diễn ngắn gọn:

- A. một phân tử
- B. kí hiệu hóa học
- C. công thức hóa học
- D. phản ứng hóa học

Câu 5: Hai chất khí khác nhau có cùng 1 mol, được đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất như nhau thì thể tích của hai chất khí này như thế nào?

- A. bằng nhau
- B. bằng nhau và bằng 22,4 lít
- C. khác nhau
- D. không thể xác định được

Câu 6: Công thức hóa học của một chất cho ta biết:

- A. Phân tử khối của chất.
- B. Các nguyên tố cấu tạo nên chất.
- C. Số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong một phân tử chất.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 7: Phân tử khối của canxi cacbonat CaCO_3 và sắt(III) sunfat $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ lần lượt là:

- A. 197 và 342
- B. 100 và 400
- C. 197 và 234
- D. 400 và 100

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Chọn những từ hoặc cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống:

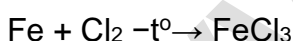
_____ là quá trình biến đổi chất này thành chất khác. Chất biến đổi trong phản ứng gọi là _____, còn _____ mới sinh ra gọi là _____. Trong quá trình phản ứng, lượng chất _____ giảm dần, còn lượng chất _____ tăng dần.

Câu 2: Tính khối lượng của:

0,15 mol CuSO_4 (Cho Cu=64, S=32, O=16)

5,6 lít khí CO_2 (đktc) (Cho C=12, O=16)

Câu 3: Hãy lập các phương trình hóa học sau đây:



Câu 4: Hòa tan hoàn toàn 6,5 gam kẽm vào dung dịch axit clohidric HCl có chứa 7,3 gam HCl (vừa đủ). Sau phản ứng thu được dung dịch muối kẽm clorua và 0,2 gam khí hidro.

Lập công thức hóa học của muối kẽm clorua. Biết kẽm clorua do hai nguyên tố là Zn và Cl tạo ra.

Tính khối lượng muối kẽm clorua tạo thành.

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: chọn C

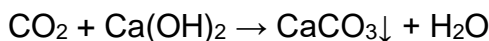
Hướng dẫn: Số proton mang điện dương và số electron mang điện âm.

Câu 2: chọn D

Hướng dẫn: Áp dụng quy tắc hóa trị để suy ra công thức đúng.

Câu 3: chọn B

Hướng dẫn: Trong hơi thở có khí CO₂ nên làm đục nước vôi trong theo phản ứng:



Câu 4: chọn D

Câu 5: chọn A

Hướng dẫn: Các khí khác nhau được ở cùng điều kiện về: nhiệt độ và áp suất thì có cùng số mol => thể tích bằng nhau.

Câu 6: chọn D

Câu 7: chọn B

Hướng dẫn: +) CaCO₃ : 40 + 12 + 16 x 3 = 100 đvC

+) Fe₂(SO₄)₃ : 56 x 2 + (32 + 16 x 4) x 3 = 400 đvC

II. TỰ LUẬN

Câu 1:

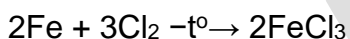
Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi chất này thành chất khác. Chất biến đổi trong phản ứng gọi là chất phản ứng, còn chất mới sinh ra gọi là sản phẩm. Trong quá trình phản ứng, lượng chất phản ứng giảm dần, còn lượng chất sản phẩm tăng dần.

a) Khối lượng của CuSO₄: $m = n.M = 0,15.160 = 24$ (gam)

b) Số mol CO₂: $n = V/22,4 = 5,6/22,4 = 0,25$ (mol)

Khối lượng của CO₂: $m = n.M = 0,25.44 = 11$ (gam)

Câu 2: Các phương trình hóa học :



Câu 3:

a) Lập công thức hóa học của muối kẽm clorua: ZnCl₂

b) Khối lượng muối ZnCl₂ = 6,5 + 7,3 - 0,2 = 13,6 (gam)

8. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 8

TRƯỜNG THCS NGUYỄN HIỀN

ĐỀ THI HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 8

NĂM HỌC 2020 – 2021

Thời gian: 45 phút

I. TRẮC NGHIỆM

Khoanh tròn chữ cái cho câu trả lời.

Câu 1: Trong công thức hóa học nào dưới đây sắt có hóa trị III?

- A. FeO
- B. Fe₂O₃
- C. Fe₃O₄
- D. FeO hoặc Fe₃O₄

Câu 2: Hiện tượng nào sau đây là biến đổi hóa học?

- A. Nước đá tan chảy
- B. Muối ăn tan trong nước tạo thành nước muối
- C. Cồn để trong lọ không kín bị bay hơi
- D. Sắt bị gỉ sét tạo thành sắt oxit

Câu 3: Ở cùng một điều kiện về nhiệt độ và áp suất, số mol bất kì chất khí nào cũng có thể tích:

- A. bằng nhau
- B. 22 lít
- C. 22,4 lít
- D. 24 lít

Câu 4: Hợp chất là những chất tạo nên:

- A. từ một chất duy nhất
- B. từ một nguyên tố hóa học
- C. từ nhiều chất khác nhau
- D. từ hơn một nguyên tố hóa học

Câu 5: Trong công thức hóa học của hidro sunfat H₂S và khí sunfuro SO₂, hóa trị của lưu huỳnh lần lượt là:

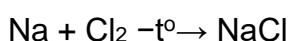
- A. I và II
- B. II và IV
- C. IV và II
- D. đều là II

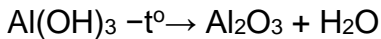
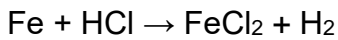
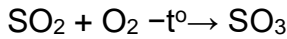
Câu 6: Dãy nguyên tố hóa học nào dưới đây đều là kim loại?

- A. Fe, Cu, Al
- B. Fe, S, Cu
- C. Fe, C, Al
- D. Fe, Cu, H

II. TỰ LUẬN

Câu 1: Chọn hệ số thích hợp để cân bằng các phản ứng hóa học sau:





Câu 2: Tính số mol trong các hợp chất sau:

8 gam đồng oxit (CuO).

300 gam sắt (III) sunfat ($\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$).

Ở điều kiện tiêu chuẩn, hãy tính thể tích của:

2 mol khí hidro.

16 gam khí oxi.

Cho biết nguyên tử khối của một số nguyên tố hóa học:

S=32, O=16, Cu=64, Fe=56.

Câu 3: Áp dụng công thức tính tỉ khối, hãy tính:

Tỉ khối của khí oxi (O_2) đối với khí hidro (H_2).

Khối lượng mol khí A có tỉ khối đối với không khí là 2,207.

Câu 4: Đốt cháy 24 gam magie (Mg) với oxi (O_2) trong không khí thu được 40 gam magie oxit (MgO). Phản ứng hóa học có phương trình chữ như sau:

Magie + oxi \rightarrow magie oxit

Lập phương trình hóa học và viết công thức về khối lượng của phản ứng xảy ra.

Tính khối lượng khí oxi đã phản ứng

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: chọn B

Hướng dẫn: +) $\text{FeO} : a \times 1 = \text{II} \times 1 \rightarrow a = \text{II}$ (loại)

+) $\text{Fe}_2\text{O}_3 : b \times 2 = \text{II} \times 3 \rightarrow b = \text{III}$ (nhận)

+) $\text{Fe}_3\text{O}_4 : c \times 3 = \text{II} \times 4 \rightarrow c = 8/3$ (loại)

Câu 2: chọn D

Hướng dẫn: Quá trình biến đổi chất này thành chất khác gọi là hiện tượng hóa học.

Câu 3: chọn A

Câu 4: chọn D

Hướng dẫn: Hợp chất là những chất tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên.

Câu 5: chọn B

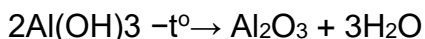
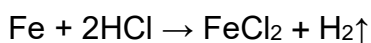
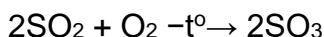
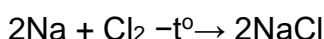
Hướng dẫn: +) Trong $\text{H}_2\text{S} : \text{I} \times 2 = a \times 1 \rightarrow a = \text{II}$

+) $\text{SO}_2 : b \times 1 = \text{II} \times 2 \rightarrow b = \text{IV}$

Câu 6: chọn A

II. TỰ LUẬN

Câu 1: Cân bằng các phản ứng hóa học:



Câu 2: Tính số mol trong các lượng chất:

8 gam đồng oxit: $n = m/M = 8/80 = 0,1$ (mol)

300 gam $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$: $n = m/M = 300/400 = 0,75$ (mol)

2 mol khí hidro: $V = n.22,4 = 2.22,4 = 44,8$ (lít)

16 gam khí oxi: $n = m : M = 16 : 32 = 0,5$ (mol)

$V = n.22,4 = 0,5.22,4 = 11,2$ (lít)

Câu 3: Áp dụng công thức tính tỉ khối, ta có:

Tỉ khối của khí oxi (O_2) đối với khí hidro (H_2):

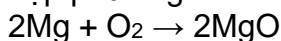
$$d_{\text{O}_2/\text{H}_2} = \frac{M_{\text{O}_2}}{M_{\text{H}_2}} = \frac{32}{2} = 16$$

Khối lượng mol khí A có tỉ khối với không khí là 2,207:

$d_{A/kk} = M_A/29 \rightarrow M_A = d.29 = 2,207.29 = 64$ (gam)

Câu 4:

Lập phương trình hóa học và viết công thức về khối lượng của các chất trong phản ứng:



$$m_{\text{Mg}} + m_{\text{O}_2} = m_{\text{MgO}}$$

Khối lượng oxi phản ứng: $m_{\text{O}_2} = m_{\text{MgO}} - m_{\text{Mg}} = 40 - 24 = 16$ (gam)

9. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 9

TRƯỜNG THCS NGUYỄN CHÁNH

ĐỀ THI HỌC KÌ 1

MÔN HÓA HỌC 8

NĂM HỌC 2020 – 2021

Thời gian: 45 phút

I. TRẮC NGHIỆM

Hãy khoanh tròn một trong các chữ A, B, C, D trước phương án chọn đúng.

Câu 1: Hãy chọn câu phát biểu đúng.

A. Nguyên tử là những hạt vô cùng nhỏ gồm proton mang điện tích dương và các electron mang điện tích âm.

B. Nguyên tử là những hạt vô cùng nhỏ, trung hòa về điện. Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử tạo bởi các electron mang điện tích âm.

C. Hạt nhân nguyên tử gồm các hạt proton, nowtron, electron.

D. Trong mỗi nguyên tử số proton bằng số electron cộng với số neutron.

Câu 2: Cho các chất có công thức hóa học như sau:

1. O₂ 2. O₃ 3. CO₂ 4. Fe₂O₃ 5. SO₂ 6. N₂ 7. H₂O

Nhóm chỉ gồm các hợp chất là:

A. 1, 3, 5, 7

B. 2, 4, 6, 5

C. 2, 3, 5, 6

D. 3, 4, 5, 7

Câu 3: Một bình chứa hỗn hợp khí X gồm 1,12 lít khí oxi và 2,24 lít khí cacbon đioxit ở đktc. Tổng số mol các khí trong hỗn hợp khí X là:

A. 0,25

B. 0,5

C. 0,15

D. 0,20

Câu 4: Công thức hóa học hợp chất của nguyên tố X với nhóm SO₄ có hóa trị II là X₂(SO₄)₃. Công thức hóa học hợp chất của nguyên tố Y với hidro là H₃Y.

Công thức hóa học hợp chất của nguyên tố X và nguyên tố Y là:

A. XY₂

B. XY₃

C. XY

D. X₂Y₃

Câu 5: Đốt cháy hoàn toàn 12,8 gam đồng (Cu) trong bình chứa oxi (O₂) thu được 16 gam đồng (II) oxit (CuO). Khối lượng oxi đã tham gia phản ứng là:

A. 6,4 gam

B. 4,8 gam

C. 3,2 gam

D. 1,67 gam

Câu 6: Khối lượng của 0,5 mol Mg và 0,3 mol CO₂ tương ứng là:

A. 10 gam Mg; 12 gam CO₂

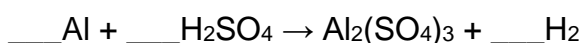
B. 13 gam Mg; 15 gam CO₂

C. 12 gam Mg; 13,2 gam CO₂

D. 14 gam Mg; 14,5 gam CO₂

(Cho Mg = 24; O = 16; C = 12).

Câu 7: Hãy điền các hệ số vào trước các công thức hóa học của các chất thích hợp để được các phương trình hóa học đúng.



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

Câu 8: Thể tích hỗn hợp khí gồm 0,5 mol CO₂ và 0,2 mol O₂ ở điều kiện tiêu chuẩn là:

- A. 11,2 lít
- B. 22,4 lít
- C. 4,48 lít
- D. 15,68 lít

II. TỰ LUẬN

Câu 9:

- 1) Tính khối lượng của hỗn hợp khí ở đktc gồm 2,24 lít SO₂ và 3,36 lít O₂.
- 2) Tính thể tích ở đktc của một hỗn hợp khí gồm 4,4 gam CO₂ và 3,2 gam O₂.
- 3) Tính số mol chứa trong 3.10²³ phân tử nước.

Câu 10: Phản ứng hóa học xảy ra khi cồn cháy (đèn cồn trong phòng thí nghiệm) là Rượu etylic (C₂H₅OH) + oxi ♦ cacbonic (CO₂) + nước

- 1) Hãy lập phương trình hóa học của phản ứng.
- 2) Cho biết tỉ lệ số phân tử của các chất trong phản ứng hóa học.
- 3) Tính tỉ lệ về khối lượng giữa các chất trong phản ứng hóa học.
- 4) Tính thể tích khí oxi cần thiết để đốt cháy hết 4,6 gam rượu etylic và thể tích khí cacbonic tạo thành ở điều kiện tiêu chuẩn.

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: chọn B

Câu 2: chọn D

Câu 3: chọn C

Hướng dẫn: $n_{O_2} = 1,12/22,4 = 0,05$ (mol)

$n_{CO_2} = 2,24/22,4 = 0,1$ (mol)

$n_{hhX} = n_{O_2} + n_{CO_2} = 0,05 + 0,1 = 0,15$ (mol)

Câu 4: chọn C

Hướng dẫn: * $X_2(SO_4)_3 : a \times 2 = II \times 3 \rightarrow a = III$

* $H_3Y : I \times 3 = b \times 1 \rightarrow b = III \rightarrow$ CTHH: XY

Câu 5: chọn C

Hướng dẫn: Áp dụng ĐLBTKL, ta có:

$m_{Cu} + m_{O_2} = m_{CuO} \rightarrow m_{O_2} = m_{CuO} - m_{Cu} = 16 - 12,8 = 3,2$ (gam)

Câu 6: chọn C

Hướng dẫn: +) $m_{Mg} = 0,5.24 = 12$ (gam)

+) $m_{CO_2} = 0,3.44 = 13,2$ (gam)

Câu 7: Hướng dẫn: $2Al + 3H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3H_2\uparrow$. Chọn A

Câu 8: chọn D

Hướng dẫn: $V_{hh} = (0,5+0,2) \times 22,4 = 15,68$ (lít)

II. TỰ LUẬN

Câu 9:

$$m_{\text{hỗn hợp}} = m_{SO_2} + m_{O_2} = \frac{2,24}{22,4} \times 64 + \frac{3,36}{22,4} \times 32$$

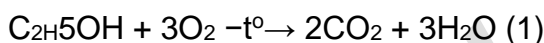
$$= 6,4 + 4,8 = 11,2 \text{ (gam)}$$

$$V_{\text{hỗn hợp}} = V_{CO_2} + V_{O_2} = \frac{4,4}{44} \times 22,4 + \frac{3,2}{32} \times 22,4$$

$$= 2,24 + 2,24 = 4,48 \text{ (lít)}$$

$$m_{H_2O} = \frac{3 \cdot 10^{23}}{6 \cdot 10^{23}} \times 18 = 9 \text{ (gam)}$$

Câu 10:



Tỉ lệ số phân tử C_2H_5OH : số phân tử O_2 : số phân tử CO_2 : số phân tử $H_2O = 1 : 3 : 2 : 3$

$$m_{C_2H_5OH} : m_{O_2} : m_{CO_2} : m_{H_2O} = 46 : (3 \times 32) : (2 \times 44) : (3 \times 18)$$

$$= 46 : 96 : 88 : 54$$

Ta có : $n_{C_2H_5OH} = 4,6/46 = 0,1$ (mol)

Từ (1) $\rightarrow n_{CO_2} = 0,2$ (mol) $\rightarrow V_{CO_2} = 0,2.22,4 = 4,48$ (lít)

Từ (1) $\rightarrow n_{O_2} = 0,3$ (mol) $\rightarrow V_{O_2} = 0,3.22,4 = 6,72$ (lít)

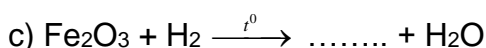
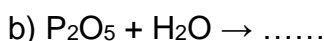
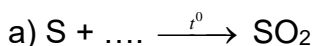
10. Đề thi HK1 môn Hóa học 8 – Số 10

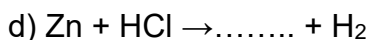
TRƯỜNG THCS THÁI VĂN LUNG

ĐỀ THI HỌC KÌ 1
MÔN HÓA HỌC 8
NĂM HỌC 2020 – 2021

Thời gian: 45 phút

Câu 1: Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:





Câu 2: Đây là hình ảnh mô phỏng thí nghiệm điều chế khí O_2 trong phòng thí nghiệm. Em hãy cho biết

Công thức hóa học của chất rắn A:

PTHH điều chế khí oxi từ chất A

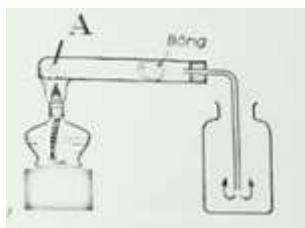
.....

Khí oxi được thu bằng cách

.....

Vì sao khí oxi có thể thu được bằng cách trên

.....



Câu 3:

a, Phân loại và gọi tên các oxit sau:

CTHH	Tên gọi	Phân loại
HgO		
SO_3		
K_2O		
N_2O_5		

b, Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết các dung dịch sau: NaOH, HCl, NaCl

Câu 4:

Tính nồng độ phần trăm (C%) của dung dịch thu được khi hòa tan hoàn toàn 20g KCl vào 480 gam nước.

Câu 5:

Nung nóng hoàn toàn 49 gam kali clorat KClO_3

a) Tính thể tích khí oxi thu được

b) dùng toàn bộ khí oxi thu được trên để đốt cháy 24 gam lưu huỳnh. Hỏi lưu huỳnh có cháy hết không? Giải thích

K = 39; Cl = 35,5; O = 16; S = 32

ĐÁP ÁN

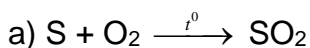
Câu 1:

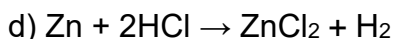
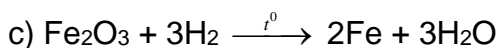
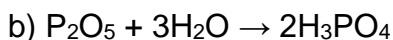
Phương pháp giải:

Xem lại phần tính chất hóa học của O_2 , H_2 , H_2O để xác định sản phẩm.

Sau phản ứng cần cân bằng phương trình phản ứng

Hướng dẫn giải





Câu 2

Phương pháp giải:

Xem lại phần điều chế oxi trong phòng thí nghiệm

Hướng dẫn giải

Công thức hóa học của chất rắn A: $KMnO_4$



Khí oxi được thu bằng cách: Đẩy không khí, miệng bình hướng lên trên

Vì sao khí oxi có thể thu được bằng cách trên: Oxi nặng hơn không khí

Câu 3

a, Phương pháp giải:

Oxit bazo thường là oxit của kim loại và có bazo tương ứng

Oxit axit thường là oxit của phi kim và có axit tương ứng

Hướng dẫn giải:

CTHH	Tên gọi	Phân loại
HgO	Thủy ngân oxit	Oxit bazo
SO ₃	Lưu huỳnh trioxit	Oxit axit
K ₂ O	Kali oxit	Oxit bazo
N ₂ O ₅	Dinito pentaoxit	Oxit axit

b, Phương pháp giải:

Phân loại các chất trên và dựa vào đặc điểm tính chất của chúng để nhận biết

Hướng dẫn giải

Xét 3 dung dịch trên NaOH là dung dịch bazo, H₂SO₄ là dung dịch axit, NaCl là dung dịch muối

Lấy lần lượt 3 dung dịch trên vào 3 ống nghiệm riêng biệt.

Lần lượt thả quì tím vào cả 3 ống nghiệm

Ống nghiệm làm quì tím chuyển sang màu xanh => dung dịch đó là NaOH

Ống nghiệm làm quì tím chuyển sang màu hồng => dung dịch đó là H₂SO₄

Ống nghiệm làm quì tím không chuyển màu là NaCl

Câu 4

Hướng dẫn giải

Xác định mct, mdd => C%

Phương pháp giải

Khi hòa tan 20 gam KCl vào 480 gam nước

=> Khối lượng chất tan có trong dung dịch là: 20 gam

Khối lượng dung dịch = mct + m H₂O = 20 + 480 = 500 (g)

=> C% KCl = 20 : 500 * 100% = 4%

Câu 5**Hướng dẫn giải**

a, Viết phương trình phản ứng

Tính n KClO₃

Từ tỉ lệ phương trình => nO₂ => V O₂

b, Viết phương trình

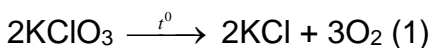
Dựa vào tỉ lệ phương trình xác định chất dư, hết

=> Kết luận

Hướng dẫn giải

a, n_{KClO₃} = m/M = 49 : (39 + 35,5 + 16 * 3) = 0,4 (mol)

Ta có phương trình hóa học:



PT 2 3

mol 0,4 x

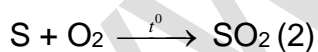
Từ (1) => 2x = 0,4 * 3 => x = 0,6 (mol)

nO₂ = 0,6 mol

=> V O₂ = 0,6 * 22,4 = 13,44 lit

b, nS = 24 : 32 = 0,75 (mol)

Ta có phương trình



PT 1 1

mol 0,75 0,6

Từ (2) ta thấy 0,75 : 1 > 0,6 : 1

=> S sau phản ứng còn dư, chưa cháy hết.