

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Chọn và ghi vào bài làm đáp án đúng

- 1/ Dãy chất chỉ gồm các oxit axit?
A. CO_2 , SO_3 , P_2O_5
B. MgO , ZnO , CO
C. FeO , MgO , Na_2O
D. CO , ZnO , Al_2O_3
- 2/ Những kim loại nào sau đây tác dụng được với dung dịch HCl :
A. Cu , Zn , Fe
B. Zn , Fe , Mg
C. Al , Cu , Hg
D. Cu , Ag , Al
- 3/ Bazơ nào sau đây bị nhiệt phân huỷ?
A. NaOH
B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$
C. KOH
D. $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- 4/ Các cặp chất sau, cặp chất nào phản ứng được với nhau?
A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ và NaCl
B. NaCl và H_2SO_4
C. KOH và Na_2CO_3
D. NaCl và AgNO_3
- 5/ Dãy chất nào sau đây có thể tác dụng với dung dịch NaOH
A. CuCl_2 , FeSO_4 , MgCl_2
B. KCl , FeSO_4 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
C. NaCl , $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$, FeCl_3
D. NaCl , KCl , CuCl_2
- 6/ Nếu chỉ dùng dung dịch NaOH thì có thể phân biệt được hai muối trong cặp chất nào sau đây ?
A. Dung dịch Na_2SO_4 và dung dịch BaCl_2
B. Dung dịch Na_2SO_4 và dung dịch K_2SO_4
C. Dung dịch Na_2SO_4 và dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
D. Cả 3 cặp chất trên

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 1 (1,5 điểm). Có 4 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một trong các dung dịch sau: NaOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, NaCl , HCl . Hãy trình bày cách nhận biết các chất đựng trong mỗi lọ bằng phương pháp hóa học. Viết các phương trình hóa học (nếu có).

Câu 2 (2,5 điểm). Nêu hiện tượng quan sát được và viết PTHH xảy ra, ghi rõ điều kiện phản ứng (nếu có)

a, Cho đinh sắt vào ống nghiệm chứa dd CuSO_4 .

b, Đun nóng ống nghiệm chứa $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

c, Cho từ từ dd HCl vào ống nghiệm chứa dd NaOH có để sẵn 1 mẫu giấy quỳ tím.

Câu 3 (3 điểm). Cho 6,72 l khí CO_2 (đktc) tác dụng vừa hết với 600g dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$, sản phẩm tạo thành kết tủa BaCO_3 và nước.

a) Viết PTHH của phản ứng.

b) Tính nồng độ phần trăm của dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ đã dùng.

c) Tính khối lượng kết tủa tạo thành.

d) Tại sao không dùng thau chậu bằng nhôm để đựng vôi, vữa xây dựng ?

(Cho biết nguyên tử khối: $\text{C} = 12$; $\text{H} = 1$ $\text{O} = 16$; $\text{Ba} = 137$)

-----Hết -----

HƯỚNG DẪN CHẤM & BIỂU ĐIỂM

HÓA HỌC 9 – ĐỀ LẺ

Học kỳ I - Năm học 2021- 2022

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	A	B	B	D	A	C

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Câu 2	- Ghi STT, lấy mẫu thử. NaOH, Ba(OH)₂, NaCl, HCl - Dùng quỳ tím nhận được: + NaOH, Ba(OH)₂ làm đổi màu quỳ tím thành xanh. + HCl làm đổi màu quỳ tím thành đỏ. + NaCl không làm đổi màu quỳ tím - Dùng dung dịch H₂SO₄ (hoặc hoặc muối sunfat : Na₂SO₄) nhận được: + Ba(OH)₂ có kết tủa trắng (viết PTHH). $\text{Ba(OH)}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$ + NaOH không có hiện tượng gì.	0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 1	Nêu được hiện tượng được 0,25 điểm. Mỗi PTHH viết đúng, đủ điều kiện được 0,5 điểm(chưa cân bằng trừ 0,25 điểm) a. Cho đinh sắt vào ống nghiệm chứa dd CuSO₄. - Đinh sắt tan dần, có chất rắn màu đỏ bám vào dây sắt. Dung dịch màu xanh nhạt dần. PT: $\text{CuCl}_2 + \text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$ b. Đun nóng ống nghiệm chứa Cu(OH)₂. - Chất rắn màu xanh dần chuyển thành màu đen, có hơi nước bám vào thành ống nghiệm . $\text{Cu(OH)}_2 \xrightarrow{t^\circ\text{C}} \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$ c, Cho từ từ dd HCl vào ống nghiệm chứa dd NaOH có để sẵn 1 mẫu giấy quỳ tím. - Ba đầu giấy quỳ tím màu xanh sau đó chuyển về màu tím rồi chuyển sang màu đỏ nếu tiếp tục cho HCl vào. $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	2,5 điểm 0,75 đ 0,75 đ 1 điểm
Câu 3	HD: a. PTHH $\text{CO}_2 + \text{Ba(OH)}_2 \rightarrow \text{BaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ b. $n_{\text{CO}_2} = 6,72 : 22,4 = 0,3 \text{ mol}$ Theo PTHH $n_{\text{Ba(OH)}_2} = n_{\text{CO}_2} = 0,3 \text{ mol}$ $\Rightarrow m_{\text{Ba(OH)}_2} = 0,3 \times 171 = 51,3$ $\Rightarrow C\% = (51,3 : 600) \times 100 = 8,55\%$ c. Theo PTHH $n_{\text{BaCO}_3} = n_{\text{CO}_2} = 0,3 \text{ mol}$ $\Rightarrow m_{\text{BaCO}_3} = 0,3 \times 197 = 59,1 \text{ g}$ d, HD: - Al có tính chất tác dụng với kiềm, nên không dùng thau chậu bằng nhôm để đựng vôi, vữa xây dựng. Nếu đựng thau chậu sẽ bị ăn mòn.	3 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm

Ghi chú:

- Phần tự luận: Trên đây chỉ là hướng dẫn chấm hoặc lời giải sơ lược, học sinh trình bày lời giải phải chi tiết, chặt chẽ mới đạt điểm tối đa. Học sinh làm bài theo cách khác, nếu đúng bản chất vẫn được số điểm tương đương.
- Điểm toàn bài được làm tròn theo quy định hiện hành.

