

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 HÓA 9 - ĐỀ 1

Biết: $Ba = 137$, $Na = 23$, $K = 39$, $Fe = 56$, $C = 12$, $H = 1$, $O = 16$, $S = 32$, $Cl = 35,5$, $Mg = 24$, $Al = 27$; $Zn = 65$, $Cu = 64$

Phần 1. Trắc nghiệm khách quan

Chọn đáp án đúng nhất trong các câu hỏi dưới đây

Câu 1. Dung dịch H_2SO_4 tác dụng với dãy chất là:

- A. Fe, CaO, HCl, $BaCl_2$
- B. Cu, BaO, NaOH, Na_2CO_3
- C. Mg, CuO, HCl, NaCl
- D. Zn, BaO, NaOH, Na_2CO_3

Câu 2. Phản ứng không tạo ra muối Fe(III):

- A. Fe tác dụng với dd HCl
- B. Fe_2O_3 tác dụng với dd HCl
- C. Fe_3O_4 tác dụng với dd HCl
- D. $Fe(OH)_3$ tác dụng với dd H_2SO_4

Câu 3. Khí lưu huỳnh đioxit SO_2 được tạo thành từ cặp chất là

- A. K_2SO_4 và HCl.
- B. K_2SO_4 và NaCl.
- C. Na_2SO_4 và $CuCl_2$
- D. Na_2SO_3 và H_2SO_4

Câu 4. Dung dịch của chất X có pH >7 và khi tác dụng với dung dịch kali sunfat tạo ra chất không tan. Chất X là.

A. $BaCl_2$	B. NaOH	C. $Ba(OH)_2$	D. H_2SO_4 .
-------------	---------	---------------	----------------

Câu 5. Để loại bỏ khí CO_2 có lẫn trong hỗn hợp (O_2 ; CO_2). Người ta cho hỗn hợp đi qua dung dịch chứa:

A. HCl	B. Na_2SO_4	C. NaCl	D. $Ca(OH)_2$.
--------	---------------	---------	-----------------

Câu 6. Có những chất khí sau: CO_2 ; H_2 ; O_2 ; SO_2 ; CO. Khi nào làm đục nước vôi trong.

A. CO_2	B. CO_2 ; CO; H_2	C. CO_2 ; SO_2	D. CO_2 ; CO; O_2
-----------	-----------------------	--------------------	-----------------------

Câu 7. Nhỏ vài giọt dung dịch $FeCl_3$ vào ống nghiệm đựng 1ml dung dịch NaOH, thấy xuất hiện:

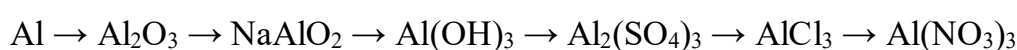
- A. chất không tan màu nâu đỏ
- B. chất không tan màu trắng
- C. chất tan không màu
- D. chất không tan màu xanh lơ

Câu 8. Cho dãy các kim loại sau : Fe, W, Hg, Cu kim loại trong dãy có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất:

A. W	B. Cu	C. Hg	D. Fe
------	-------	-------	-------

Phần 2. Tự luận (7 điểm)

Câu 1. Hoàn thành chuỗi phản ứng hóa học sau:



Câu 2. Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra trong các thí nghiệm sau:

- a) Nhúng đinh sắt đã cạo sạch gỉ vào dung dịch CuSO_4
- b) Sục khí CO_2 vào nước vôi trong

Câu 3. Có 4 lọ mất nhãn chứa 4 dung dịch HCl , Na_2SO_4 , NaCl , Ba(OH)_2 . Chỉ dùng quỳ tím và chính các chất này để xác định các dung dịch trên.

Câu 4. Cho 7,5 gam hỗn hợp X gồm Al, Mg tác dụng với dung dịch HCl 14,6% (vừa đủ) thu được 7,84 lít khí (đktc) và dung dịch Y.

- a) Viết phương trình hóa học xảy ra.
- b) Tính thành phần % khối lượng của mỗi kim loại có trong hỗn hợp X.

.....**Hết**.....

ĐÁP ÁN

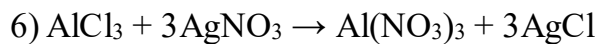
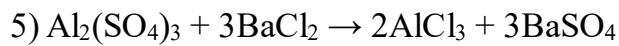
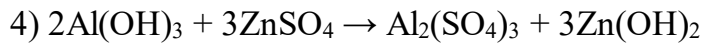
Phần 1. Trắc nghiệm

1 D	2 A	3 D	4 C
5 D	6 C	7 A	8 C

Phần 2. Tự luận

Câu 1.

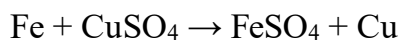
- 1) $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$
- 2) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{NaOH} \rightarrow 2\text{NaAlO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 3) $\text{NaAlO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{Al(OH)}_3$



Câu 2.

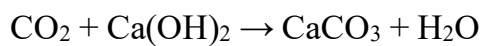
a) Nhúng đinh sắt đã cạo sạch gỉ vào dung dịch CuSO_4

Hiện tượng: đinh sắt tan dần, màu xanh của dung dịch đồng sunfat nhạt dần. Sau 1 thời gian lấy đinh sắt ra thì thấy 1 lớp kim loại màu đỏ gạch bám ngoài (đó chính là đồng).



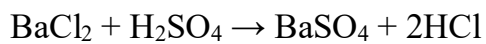
b) Sục khí CO_2 vào nước vôi trong

Hiện tượng: Khi sục khí CO_2 vào nước vôi trong $\text{Ca}(\text{OH})_2$ xuất hiện kết tủa trắng CaCO_3



c) Cho từ từ dung dịch BaCl_2 vào ống nghiệm chứa dung dịch H_2SO_4

Hiện tượng: Khi cho từ từ dung dịch dung dịch BaCl_2 vào ống nghiệm chứa dung dịch H_2SO_4 sau phản ứng xuất hiện kết tủa trắng



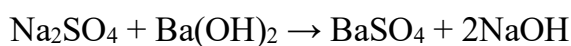
Câu 3. Có 4 lọ mất nhãn chứa 4 dung dịch HCl , Na_2SO_4 , NaCl , $\text{Ba}(\text{OH})_2$. Chỉ dùng quỳ tím và chính các chất này để xác định các dung dịch trên.

Trích mẫu thuốc thử và đánh số thứ tự

	HCl	Na_2SO_4	NaCl	$\text{Ba}(\text{OH})_2$
Quỳ tím	Quỳ chuyển sang màu đỏ	Quỳ không chuyển màu	Quỳ không chuyển màu	Quỳ chuyển sang màu xanh
Na_2SO_4	Không phản ứng	-	-	Kết tủa trắng
NaCl	Không phản ứng	-	-	Không phản ứng

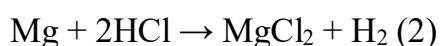
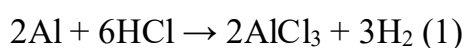
Dấu (-) đã nhận biết được

Phương trình phản ứng xảy ra:



Câu 4.

a) Phương trình hóa học:



b) $n_{H_2} = 0,35$ mol

Gọi x, y lần lượt là số mol của Al, Mg

Theo đề bài ta có:

$$27x + 24y = 7,5 \quad (3)$$

Dựa vào phương trình (1), (2) ta có: $3/2x + y = 0,35$ (4)

Giải hệ phương trình ta được: $x = 0,1$; $y = 0,2$

$$m_{Al} = 27 \cdot 0,1 = 2,7 \text{ gam} \Rightarrow \%m_{Al} = (2,7/7,5) \cdot 100 = 36\%$$

$$\%m_{Mg} = 100\% - 36\% = 64\%$$