

Câu 1: (3 điểm)

- a- Viết phương trình hoá học của canxi oxit và diphospho pentaoxit lần lượt tác dụng với nước.
- b- Viết phương trình hoá học của sắt (II) oxit và sắt (III) oxit lần lượt tác dụng với axit clohidric
- c- Viết phương trình hoá học của cacbon dioxit và lưu huỳnh dioxit lần lượt tác dụng với canxi hidroxit

Câu 2: (2 điểm) Nêu hiện tượng quan sát được và viết phương trình hóa học khi tiến hành các thí nghiệm hoá học:

- a- Cho một viên kẽm vào ống nghiệm đựng dung dịch H_2SO_4 .
- b- Nhỏ dung dịch H_2SO_4 vào dung dịch $Ba(HSO_3)_2$.

Câu 3: (1 điểm) Cacbon oxit (CO) là chất khí có nhiều ứng dụng trong công nghiệp. Trong một sản phẩm khí cacbon oxit có lẫn cacbon dioxit (CO_2), em hãy nêu cách làm tăng độ tinh khiết của sản phẩm khí này và giải thích cho cách làm đó.

Câu 4: (2 điểm) Cho kẽm dư vào 300ml dung dịch HCl. Phản ứng xong, thu được 3,36 lít khí ở điều kiện tiêu chuẩn.

- a- Viết phương trình hoá học và tính khối lượng muối kẽm thu được.
- b- Tính nồng độ mol của dung dịch HCl đã dùng.

Câu 5: (2 điểm) Cho 104 gam dung dịch $BaCl_2$ 20% vào 53,9 gam dung dịch H_2SO_4 20%.

- a- Viết phương trình hoá học và tính khối lượng kết tủa thu được sau phản ứng.
- b- Tính nồng độ % của dung dịch axit dư sau phản ứng.

Cho biết: Zn = 65 ; Ba = 137; Cl= 35,5, H=1; S= 32; O= 16

-----HẾT-----

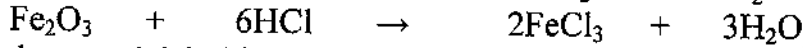
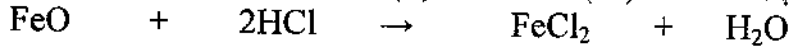
HƯỚNG DẪN CHẤM

Câu 1: (3 điểm)

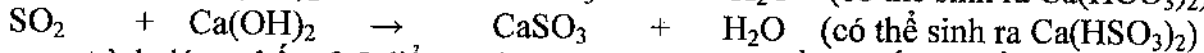
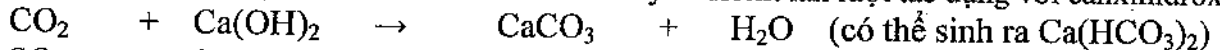
a- Viết phương trình hoá học của canxi oxit và diphospho pentaoxit lần lượt tác dụng với nước.



b- Viết phương trình hoá học của sắt (II) oxit và sắt (III) oxit lần lượt tác dụng với axit clohidric



c- Viết phương trình hoá học của cacbon dioxide và lưu huỳnh dioxide lần lượt tác dụng với canxi hydroxit



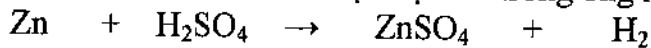
Mỗi phương trình đúng chấm 0,5 điểm, sai công thức, sai cân bằng chấm 0 điểm.

Câu 2: (2 điểm) Nêu hiện tượng quan sát được và viết phương trình hoá học khi tiến hành các thí nghiệm hoá học:

a- Cho một viên kẽm vào ống nghiệm đựng dung dịch H_2SO_4 .

- Viên kẽm tan dần và xuất hiện bọt khí trong ống nghiệm

0,5 điểm



0,50 điểm

b- Nhỏ dung dịch H_2SO_4 vào dung dịch $\text{Ba(HSO}_3)_2$.

- Xuất hiện kết tủa trắng đồng thời sủi bọt khí trong ống nghiệm

0,50 điểm.



0,50 điểm

Câu 3: (1 điểm) Cacbon oxit (CO) là chất khí có nhiều ứng dụng trong công nghiệp. Trong một sản phẩm khí cacbon oxit có lẫn cacbon dioxide (CO_2), em hãy nêu cách làm tăng độ tinh khiết của sản phẩm khí này và giải thích cho cách làm đó.

- Dẫn hỗn hợp khí qua dung dịch NaOH (dung dịch kiềm)

0,50 điểm

Khí CO_2 tác dụng với dung dịch kiềm

0,25 điểm

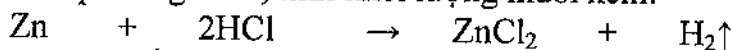
Phương trình hoá học minh hoạ

0,25 điểm

Học sinh có thể giải thích CO_2 là oxit axit tác dụng với dung dịch kiềm, CO là oxit trung tính không tác dụng với dung dịch kiềm : chấm 0,5 điểm.

Câu 4: (2 điểm)

a- Viết phương trình, tính khối lượng muối kẽm:



0,50 điểm

- Khối lượng muối kẽm: 20,4gam

0,75 điểm

Cách làm, lập luận đúng chấm 0,5 điểm, đáp số tính đúng chấm 0,25 điểm. Cách làm, lập luận sai không chấm điểm cho phần này

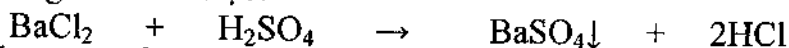
b- Tính nồng độ dung dịch HCl : 1M

0,75 điểm

Cách làm, lập luận đúng chấm 0,5 điểm, đáp số tính đúng chấm 0,25 điểm. Cách làm, lập luận sai không chấm điểm cho phần này.

c- Câu 5: (2 điểm)

a- Phương trình hoá học:



0,50 điểm

Khối lượng kết tủa BaSO_4 : 23,7 gam

0,50 điểm

b- Khối lượng axit H_2SO_4 dư: 0,98 gam

0,50 điểm

Nồng độ dung dịch axit dư sau phản ứng: 0,73%

0,50 điểm