

Bộ 8 bài tập trắc nghiệm: Bài thực hành số 6. Tốc độ phản ứng hóa học có đáp án và lời giải chi tiết

Câu 1: Chuẩn bị hai ống nghiệm như sau:

Ống (1) chứa 3 gam dung dịch HCl 18%.

Ống (2) chứa 9 gam dung dịch HCl 6%.

Cho đồng thời vào mỗi ống nghiệm 0,5 gam kẽm hạt có kích thước giống nhau cho đến khi phản ứng hoàn toàn. Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Ống (1) có khí thoát ra nhanh hơn ống (2)
- B. Hạt kẽm trong ống (1) tan nhanh hơn hạt kẽm trong ống (2)
- C. Thể tích H_2 (đo cùng điều kiện) thu được ống (1) nhiều hơn ống (2)
- D. Sau thí nghiệm, Zn còn dư ở cả hai ống

Đáp án: C

Câu 2: Chuẩn bị 4 ống nghiệm được đánh dấu theo thứ tự (1), (2), (3), (4). Cho vào mỗi ống nghiệm 3 ml dung dịch H_2SO_4 15%. Đun nóng dung dịch trong ống nghiệm (3), (4), sau đó cho vào ống nghiệm (1) và (3), mỗi ống nghiệm 0,5 gam kẽm hạt, cho vào ống nghiệm (2) và (4), mỗi ống nghiệm 0,5 gam kẽm bột. Ống nghiệm có khí thoát ra nhanh nhất là

- A. (1)
- B. (2)
- C. (3)
- D. (4)

Đáp án: D

Câu 3: Thực hiện phản ứng trong hai cốc:

Cốc (1) : 25 ml H_2SO_4 0,1M và 25 ml dung dịch $Na_2S_2O_2$ 0,1M;

Cốc (2) : 25 ml H_2SO_4 0,1M và 10 ml dung dịch $Na_2S_2O_2$ 0,1M và 15 ml H_2O . Dùng đũa thủy tinh khuấy nhẹ trong cả hai cốc.

Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Thời gian xuất hiện kết tủa trắng đục của cốc (1) ít hơn cốc (2)
- B. Thời gian xuất hiện kết tủa trắng đục của cốc (2) ít hơn cốc (1)
- C. Thời gian xuất hiện kết tủa xanh nhạt của cốc (2) ít hơn cốc (1)
- D. Thời gian xuất hiện kết tủa xanh nhạt của cốc (1) ít hơn cốc (2)

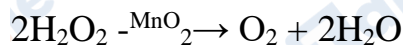
Đáp án: A

Câu 4 : Cho chất xúc tác MnO_2 vào 100 ml dung dịch H_2O_2 , sau 60 giây thu được 3,36 ml khí O_2 (đktc). Tốc độ trung bình của phản ứng (tính theo H_2O_2) trong 60 giây trên là

- A. $2,5.10^{-4}$ mol/(l.s)
- B. $5,0.10^{-4}$ mol/(l.s)
- C. $1,0.10^{-3}$ mol/(l.s)
- D. $5,0.10^{-5}$ mol/(l.s)

Đáp án: B

- Hướng dẫn giải



$$n_{O_2} = 1,5.10^{-4}(\text{mol}) \Rightarrow n_{H_2O_2} = 3.10^{-4}$$

Tốc độ của chất phản ứng tính theo H_2O_2 là: $v = (3.10^{-4}) : (0,1.60) = 5.10^{-5}$

Câu 5 : Có hai cốc chứa dung dịch Na_2SO_3 , trong đó cốc A có nồng độ lớn hơn cốc B. Thêm nhanh cùng một lượng dung dịch H_2SO_4 cùng nồng độ vào hai cốc. Hiện tượng quan sát được trong thí nghiệm trên là

- A. cốc A xuất hiện kết tủa vàng nhạt, cốc B không thấy kết tủa.

- B. cốc A xuất hiện kết tủa nhanh hơn cốc B.
- C. cốc A xuất hiện kết tủa chậm hơn cốc B.
- D. cốc A và cốc B xuất hiện kết tủa với tốc độ như nhau.

Đáp án: B

- Hướng dẫn giải

Cốc A xuất hiện kết tủa nhanh hơn cốc B.

Câu 6 : Từ thế kỉ XIX, người ta nhận thấy rằng trong thành phần của khí lò cao (lò luyện gang) còn chứa khí CO. Nguyên nhân của hiện tượng này là

- A. lò xây chưa đủ độ cao.
- B. thời gian tiếp xúc của CO và Fe₃O₃ chưa đủ.
- C. nhiệt độ chưa đủ cao.
- D. phản ứng giữa CO và oxit sắt là thuận nghịch.

Đáp án: B

- Hướng dẫn giải

Từ thế kỉ XIX, người ta nhận thấy rằng trong thành phần của khí lò cao (lò luyện gang) còn chứa khí CO. Nguyên nhân của hiện tượng này là thời gian tiếp xúc của CO và Fe₃O₃ chưa đủ.

Câu 7 : Đối với phản ứng phân hủy H₂O₂ trong nước, khi thay đổi yếu tố nào sau đây, tốc độ phản ứng không thay đổi?

- A. thêm MnO₂
- B. tăng nồng độ H₂O₂
- C. đun nóng
- D. tăng áp suất H₂

Đáp án: D

Câu 8 : Người ta sử dụng các biện pháp sau để tăng tốc độ phản ứng:(1) Dùng khí nén, nóng thổi vào lò cao để đốt cháy than cốc (trong sản xuất gang).

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Đáp án : D

- Hướng dẫn giải

Có 4 biện pháp đúng.