Họ và tên: Lớp:

Chủ đề: Tốc độ phản ứng hóa học

Hóa học 10

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1: Tốc độ của một phản ứng hóa học

A. chỉphụ thuộc vào nồng độ các chất tham gia phản ứng.

B. tăng khi nhiệt độ phản ứng tăng.

C. càng nhanh khi giá trị năng lượng hoạt hóa càng lớn.

D. khôngphụ thuộc vào diện tích bề mặt.

Câu 2: Khi cho một lượngxác định chất phản ứng vào bình để cho phản ứng hóa học xảy ra, tốc độ phản ứng sẽ

A. không đổi cho đến khi kết thúc.

B. tăng dần cho đến khi kết thúc.

C. chậm dần cho đến khi kết thúc.

D. tuântheo định luật tác dụng khối lượng.

Câu 3: Cách nào sau đây sẽ làm củ khoai tây chín nhanh nhất?

A. Luộc trong nước sôi.

B. Hấp cách thủy trong nồi cơm.

C. Nướng ở 180 °C.

D. Hấp trên nồi hơi.

Câu 4: Phản ứng $3H_2 + N_2 \rightarrow 2NH_3$ có tốc độ mất đi của H_2 so với tốc độ hình thành NH_3 như thế nào?

A. Bằng 1/2.

B. Bằng 3/2.

C. Bằng 2/3.

D. Bằng 1/3.

Câu 5: Khi cho cùng một lượng aluminium (Al) vào cốc đựng dung dịch acid HCl 0,1M, tốc độ phản ứng sẽ lớn nhất khi dùng nhôm ở dạng nào?

A. Dạngviên nhỏ.

B. Dạng bột mịn, khuấy đều.

C. Dạngtấm mỏng.

D. Dạng nhôm dây.

Câu 6: Cho phản ứng hóa học sau: $C(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g)$

Yếu tố nào sau đây không ảnhhưởng đến tốc độ phản ứng trên?

A. Nhiệt độ.

B. Áp suất O_2.

C. Hàm lượngcarbon.

D. Diệntích bề mặt carbon.

LIVEWORKSHEETS

II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG - SAI

Câu 1. Trong dung dịch phản ứng thủy phân ethyl acetate ($CH_3COOC_2H_5$) có xúc tác acid vô cơ xảy ra như sau:

$$CH_3COOC_2H_5 + H_2O \xrightarrow{HCl} CH_3COOH + C_2H_5OH$$

a. Nồng độ acid (CH_3COOH) tăng dần theo thời gian.

b. Thời điểm ban đầu, nồng độ acid trong bình phản ứng bằng 0.

c. Tỉ lệ mol giữa chất đầu và chất sản phẩm luôn bằng 1.

d. HCl chuyển hóa dần thành CH_3COOH nên nồng độ HCl giảm dần theo thời gian.

Câu 2. Cho phản ứng hóa học xảy ra trong pha khí sau:

$$N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3.$$

Khi nhiệt độ phản ứng tăng lên:

a. Phản ứng xảy ra khó khăn ra do phân tử N_2 có liên kết bền vững.

b. Tốc độ va chạm giữa phân tử N_2 và H_2 tăng lên.

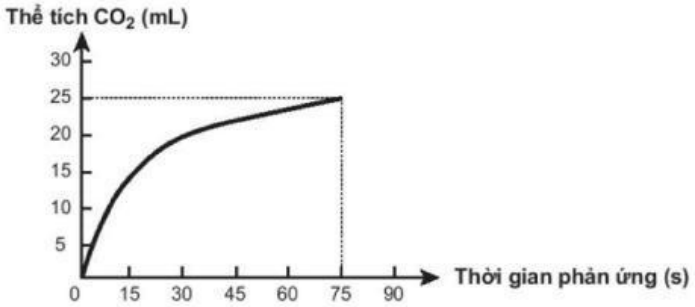
c. Tốc độ chuyển động của phân tử chất sản phẩm (NH_3) giảm.

d. Tốc độ chuyển động của phân tử chất đầu (N_2, H_2) tăng lên.

Câu 3. Thực hiện phản ứng sau:

$$CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + CO_2\uparrow + H_2O.$$

Theo dõi thể tích CO_2 thoát ra theo thời gian, thu được đồ thị như sau (thể tích khí được đo ở áp suất khí quyển và nhiệt độ phòng).



a. Tốc độ trung bình của phản ứng trong khoảng thời gian từ thời điểm đầu đến 75 giây là 0,33 ml/s.

b. Tốc độ phản ứng giảm dần theo thời gian.

c. Tốc độ trung bình của phản ứng trong các khoảng thời gian 15 giây là như nhau.

d. Ở thời điểm 90 giây, tốc độ phản ứng bằng 0.

LIVEWORKSHEETS

III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1: Thả 1 mảnh magnesium(Mg) có khối lượng 0,1 gam vào dung dịch HCl loãng. Sau 5 giây thấy mảnh Mg tan hết. Hãy tính tốc độ trung bình của phản ứng hòa tan Mg (g/s).

Câu 2: Trong một thí nghiệm, người ta đo tốc độ trung bình cả phản ứng zinc (Zn) với dung dịch H_2SO_4 loãng là 0,005 mol/s. Nếu ban đầu cho 0,4 mol Zn (dạng bột) vào dung dịch H_2SO_4 loãng ở trên thì sau bao lâu còn lại 0,05 mol Zn?

Câu 3: Cho phản ứng hóa học sau:

$$Zn(s) + H_2SO_4(aq) \rightarrow ZnSO_4(aq) + H_2(g)$$

a) Ở nhiệt độ phòng, đo được sau 1 phút có 7,5 mL khí hydrogen thoát ra. Tính tốc độ trung bình của phản ứng theo hydrogen.

b) Ở nhiệt độ thấp, tốc độ phản ứng là 3 mL/min. Hãy tính xem sau bao lâu thì thu được 7,5 mL khí hydrogen.

GV: Phạm Ngọc Oanh - Phạm Thị Tươi - Phạm Thị Ánh
Trường PTDTNT THPT huyện Mường Nhé

LIVEWORKSHEETS