

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM LUYỆN TẬP TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG

Câu 1: Tốc độ phản ứng được định nghĩa là

- A. độ biến thiên nồng độ của một chất phản ứng trong một đơn vị thời gian.
- B. độ biến thiên nồng độ của một sản phẩm phản ứng trong một đơn vị thời gian.
- C. độ biến thiên nồng độ của một chất phản ứng hoặc sản phẩm phản ứng trong một đơn vị thời gian.
- D. độ biến thiên nồng độ của các chất phản ứng trong một đơn vị thời gian.

Câu 2: Tốc độ phản ứng phụ thuộc vào các yếu tố nào sau đây?

- A. Nhiệt độ.
- B. Nồng độ, áp suất.
- C. Chất xúc tác, diện tích bề mặt.
- D. Cả A, B và C.

Câu 3: Định nghĩa nào sau đây là đúng?

- A. Chất xúc tác là chất làm thay đổi tốc độ phản ứng, nhưng không bị tiêu hao trong phản ứng.
- B. Chất xúc tác là chất làm tăng tốc độ phản ứng, nhưng không bị tiêu hao trong phản ứng.
- C. Chất xúc tác là chất làm tăng tốc độ phản ứng, nhưng không bị thay đổi trong phản ứng.
- D. Chất xúc tác là chất làm thay đổi tốc độ phản ứng, nhưng bị tiêu hao không nhiều trong phản ứng.

Câu 4: Đối với các phản ứng có chất khí tham gia, khi tăng áp suất, tốc độ phản ứng tăng là do

- A. Nồng độ của các chất khí tăng lên.
- B. Nồng độ của các chất khí giảm xuống.
- C. Chuyển động của các chất khí tăng lên.
- D. Nồng độ của các chất khí không thay đổi.

Câu 5: Khi đốt cháy axetilen, nhiệt lượng giải phóng ra lớn nhất khi axetilen

- A. cháy trong không khí.
- B. cháy trong khí oxi nguyên chất.
- C. cháy trong hỗn hợp khí oxi và khí nitơ.
- D. cháy trong hỗn hợp khí oxi và khí cacbonic.

Câu 6: Dùng không khí nén thổi vào lò cao để đốt cháy than cốc (trong sản xuất gang), yếu tố nào đã được sử dụng để làm tăng tốc độ phản ứng?

- A. Nhiệt độ, áp suất.
- C. Nồng độ.

- B. diện tích tiếp xúc.
- D. xúc tác

Câu 7: Hai nhóm học sinh làm thí nghiệm nghiên cứu tốc độ phản ứng kẽm với dung dịch axit clohidric:

- Nhóm thứ nhất: Cân 1 gam kẽm miếng và thả vào cốc đựng 200 ml dung dịch axit HCl 2M

- Nhóm thứ hai: Cân 1 gam kẽm bột và thả vào cốc đựng 300 ml dung dịch axit HCl 2M

Kết quả cho thấy bọt khí thoát ra ở thí nghiệm của nhóm thứ hai mạnh hơn là do

- A. nhóm thứ hai dùng axit nhiều hơn.
- B. diện tích bề mặt kẽm bột lớn hơn kẽm miếng.
- C. nồng độ kẽm bột lớn hơn.
- D. cả ba nguyên nhân đều sai.

Câu 8: Khi cho cùng một lượng nhôm vào cốc đựng dung dịch axit HCl 0,1M, tốc độ phản ứng sẽ lớn nhất khi dùng nhôm ở dạng nào sau đây?

- A. Dạng viên nhỏ.
- B. Dạng bột mịn, khuấy đều.
- C. Dạng tấm mỏng.
- D. Dạng nhôm dây.

Câu 9: Yếu tố nào dưới đây được sử dụng để làm tăng tốc độ phản ứng khi rắc men vào tinh bột đã được nấu chín để ủ ancol (rượu)?

- A. Chất xúc tác.
- B. áp suất.
- C. Nồng độ.
- D. Nhiệt độ.

Câu 10: Cho 5 gam kẽm viên vào cốc đựng 50 ml dung dịch H_2SO_4 4M ở nhiệt độ thường (25°C). Trường hợp nào tốc độ phản ứng **không** đổi?

- A. Thay 5 gam kẽm viên bằng 5 gam kẽm bột.
- B. Thay dung dịch H_2SO_4 4M bằng dung dịch H_2SO_4 2M.
- C. Tăng nhiệt độ phản ứng từ 25°C đến 50°C .
- D. Dùng dung dịch H_2SO_4 gấp đôi ban đầu.

Câu 11: Người ta đã sử dụng nhiệt độ của phản ứng đốt cháy than đá để nung vôi, biện pháp kỹ thuật nào sau đây **không** được sử dụng để tăng tốc độ phản ứng nung vôi?

- A. Đập nhỏ đá vôi với kích thước khoảng 10 cm.
- B. Tăng nhiệt độ phản ứng lên khoảng 900°C .
- C. Tăng nồng độ khí cacbonic.
- D. Thổi không khí nén vào lò nung vôi.

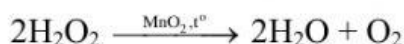
Câu 12: Trong gia đình, nồi áp suất được sử dụng để nấu chín kỹ thức ăn. Lí do nào sau đây là thích hợp cho việc sử dụng nồi áp suất?

- A. Tăng áp suất và nhiệt độ lên thức ăn. B. Giảm hao phí năng lượng.
C. Giảm thời gian nấu ăn. D. Cả A, B và C đúng.

Câu 13: Cho phản ứng : $2\text{KClO}_3 (\text{r}) \xrightarrow{\text{MnO}_2, t^\circ} 2\text{KCl}(\text{r}) + 3\text{O}_2 (\text{k})$. Yếu tố **không** ảnh hưởng đến tốc độ của phản ứng trên là

- A. kích thước các tinh thể KClO_3 . B. áp suất.
C. chất xúc tác. D. nhiệt độ.

Câu 14: Cho phản ứng phân huỷ hiđro peoxit trong dung dịch



Những yếu tố ảnh **không** hưởng đến tốc độ phản ứng là

- A. nồng độ H_2O_2 . B. áp suất và diện tích bề mặt.
C. nhiệt độ. D. chất xúc tác MnO_2 .

Câu 15: So sánh tốc độ của 2 phản ứng sau (thực hiện ở cùng nhiệt độ) :



Kết quả thu được là:

- A. (1) nhanh hơn (2). B. (2) nhanh hơn (1).
C. như nhau. D. không xác định được.

Câu 16: So sánh tốc độ của 2 phản ứng sau (thực hiện ở cùng nhiệt độ, thành phần Zn như nhau):



Kết quả thu được là :

- A. 1 nhanh hơn 2. B. 2 nhanh hơn 1. C. như nhau. D. không xác định.

Câu 17: So sánh tốc độ của 2 phản ứng sau :



Kết quả thu được là:

- A. (1) nhanh hơn (2). B. (2) nhanh hơn (1).
C. như nhau. D. không xác định.