



KTĐG: TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG

Phần 1

Chọn một đáp án đúng cho mỗi câu dưới đây.

Câu 1: Để xác định được mức độ phản ứng nhanh hay chậm người ta sử dụng khái niệm nào sau đây?

- A. Tốc độ phản ứng.
- B. Phản ứng một chiều.
- C. Cân bằng hoá học.
- D. Phản ứng thuận nghịch.

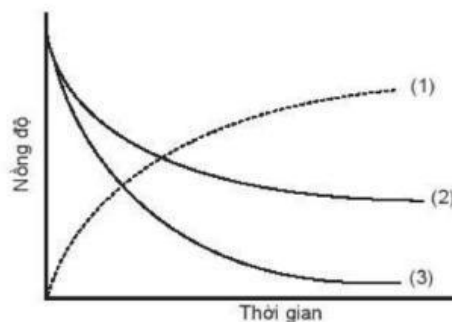
Câu 2: Khi cho một lượng xác định chất phản ứng vào bình để cho phản ứng hóa học xảy ra, tốc độ phản ứng sẽ

- 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. nhanh chậm không theo quy luật.

Câu 3: Khi bắt đầu phản ứng, nồng độ một chất là 0,024 mol/L. Sau 10 giây xảy ra phản ứng, nồng độ của chất đó là 0,022 mol/L. Tốc độ trung bình của phản ứng trong trường gian này là

- A. 0,0003 mol/L.s.
- B. 0,00025 mol/L.s.
- C. 0,00015 mol/L.s.
- D. 0,0002 mol/L.s.

Câu 4: Dưới đây là đồ thị biểu diễn đường cong động học của phản ứng giữa oxygen (O_2) và nitrogen monoxide (NO) tạo thành nitrogen dioxide (NO_2): $O_2(g) + 2NO(g) \rightarrow 2NO_2(g)$.



Đường cong nào tương ứng với sự biến đổi nồng độ nitrogen monoxide (NO) theo thời gian?

- A. Đường cong số (1).
- B. Đường cong số (2).
- C. Đường cong số (3).
- D. Đường cong số (2) hoặc (3) đều đúng.

Câu 5: Thông thường khi tăng nồng độ chất phản ứng thì

- A. tốc độ phản ứng tăng.
- B. tốc độ phản ứng giảm.
- C. không ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.
- D. có thể tăng hoặc giảm tốc độ phản ứng.

Câu 6: Hằng số tốc độ phản ứng k phụ thuộc yếu tố nào sau đây?

- A. Bản chất chất phản ứng và nhiệt độ.
- B. Bề mặt tiếp xúc giữa các chất phản ứng.
- C. Nồng độ các chất tham gia phản ứng.
- D. Chất xúc tác.

Câu 7: Phản ứng: $2NO(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO_2(g)$ có biểu thức tốc độ tức thời: $v = k.C_{NO}^2.C_{O_2}$. Nếu nồng độ của NO giảm 2 lần, nồng độ O_2 giữ nguyên, thì tốc độ phản ứng sẽ

- A. giảm 2 lần.
- B. giảm 4 lần.
- C. giảm 3 lần.
- D. giữ nguyên.

Câu 8: 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 9: Trên cơ sở những hiện tượng, ứng dụng thực tế sau:

- (a) Trái cây chín nhanh hơn khi thời tiết nóng lên.
- (b) Cho thực phẩm vào tủ lạnh để bảo quản thức ăn lâu hơn.
- (c) Dưa cà muối nhanh chua khi thời tiết nóng nực.
- (d) Trời lạnh thì sữa chua lên men chậm hơn.

Yếu tố nào đã ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng trong các trường hợp trên?

- A. Nồng độ. B. Nhiệt độ. C. Chất xúc tác. D. Diện tích tiếp xúc.

Câu 10: Cho phương trình hóa học: $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{HCl}(\text{g})$. Biết rằng, cứ tăng 10°C thì tốc độ phản ứng trên tăng 2 lần. Vậy, tốc độ phản ứng thay đổi như thế nào khi tăng nhiệt độ của phản ứng đó thêm 30°C ?

- A. Tốc độ phản ứng giảm 2 lần. B. Tốc độ phản ứng giảm 4 lần.
C. Tốc độ phản ứng tăng 6 lần. D. Tốc độ phản ứng tăng 8 lần.

Phần 2

Hãy nối các tình huống ở cột A với các yếu tố ảnh hưởng ở cột B cho phù hợp.

A - Tình huống

Than đá được nghiền nhỏ với kích thước vừa phải dùng trong quá trình luyện kim loại.

Xác của một số loài động vật được bảo quản nguyên vẹn ở Bắc cực và Nam cực hàng ngàn năm.

Duy trì thời không khí vào bếp để than cháy đều.

Sử dụng các loại men thích hợp để làm sữa chua, lên men rượu, giấm, ...

Sử dụng nồi áp suất để hầm giúp thức ăn nhanh chín.

B - Yếu tố ảnh hưởng

NỒNG ĐỘ

ÁP SUẤT

NHIỆT ĐỘ

DIỆN TÍCH TIẾP XÚC

XÚC TÁC

