

PHIẾU BÀI TẬP TỰ LUYỆN KHTN 8 - HÓA HỌC

Chủ đề: Phản ứng hóa học & Tính toán hóa học

Họ và tên học sinh: Lớp:

Phần I. Trắc nghiệm 4 đáp án

Câu 1: Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng hóa học?

- A. Nước đá tan chảy thành nước lỏng.
- B. Hòa tan muối ăn vào nước.
- C. Đốt cháy than trong không khí.
- D. Dây sắt bị cắt nhỏ thành từng đoạn.

Câu 2: Ở điều kiện chuẩn (25°C , 1 bar), 1 mol khí bất kỳ chiếm thể tích là:

- A. 22,4 lít
- B. 24,0 lít
- C. 24,79 lít
- D. 25,0 lít

Câu 3: Hóa trị của Sắt (Fe) trong hợp chất Fe_2O_3 là bao nhiêu? (Biết O hóa trị II)

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV

Câu 4: Cho phản ứng: $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$. Tỷ lệ số nguyên tử Al : số phân tử HCl là:

- A. 1 : 3
- B. 2 : 3
- C. 1 : 1
- D. 2 : 1

Câu 5: Khối lượng mol của hợp chất CaCO_3 là: (Cho $\text{Ca}=40$, $\text{C}=12$, $\text{O}=16$)

- A. 68 g/mol
- B. 100 g/mol
- C. 56 g/mol
- D. 40 g/mol

Câu 6: Để pha chế dung dịch muối ăn nồng độ 10%, ta cần:

- A. Hòa tan 10 gam muối vào 100 gam nước.
- B. Hòa tan 10 gam muối vào 90 gam nước.
- C. Hòa tan 1 gam muối vào 10 gam nước.
- D. Hòa tan 10 gam muối vào 1 lít nước.

Câu 7: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ?

- A. Dung dịch NaOH
- B. Dung dịch NaCl
- C. Dung dịch HCl
- D. Nước cất

Câu 8: Định luật bảo toàn khối lượng khẳng định điều gì?

- A. Khối lượng sản phẩm lớn hơn chất tham gia.
- B. Tổng khối lượng sản phẩm bằng tổng khối lượng chất tham gia.
- C. Khối lượng sản phẩm nhỏ hơn chất tham gia.
- D. Khối lượng của từng chất được giữ nguyên.

Câu 9: Số mol của 11,2 gam sắt (Fe) là bao nhiêu? ($M_{\text{Fe}} = 56$)

- A. 0,1 mol
- B. 0,2 mol
- C. 0,5 mol

D. 2,0 mol

Câu 10: Yếu tố nào sau đây làm giảm tốc độ phản ứng?

A. Tăng nhiệt độ.

B. Nghiền nhỏ chất rắn.

C. Thêm chất xúc tác.

D. Giảm nồng độ chất phản ứng.

Phần II. Bài tập điền khuyết

Câu 1. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác được gọi là [.....].

Câu 2. Trong phản ứng hóa học, liên kết giữa các [.....] thay đổi làm cho phân tử này biến đổi thành phân tử khác. Kết quả là chất này biến đổi thành chất khác.

Câu 3. Phản ứng tỏa nhiệt là phản ứng [.....] năng lượng dưới dạng nhiệt.

Câu 4. Dấu hiệu nhận biết có phản ứng hóa học xảy ra thường là: thay đổi màu sắc, xuất hiện chất khí, xuất hiện [.....] hoặc có sự tỏa nhiệt, phát sáng.

Phần III. Bài tập ghép đôi - Nối đại lượng ở Cột A tương ứng với đơn vị đo ở Cột B:

CỘT A (Đại lượng)		CỘT B (Đơn vị đo)
1. Khối lượng chất (m)		a. g/mol
2. Thể tích khí (V)		b. mol
3. Khối lượng mol (M)		c. gam (g)
4. Số mol chất (n)		d. Lít (L)

Phần IV. Bài tập đúng - sai

Đánh dấu (x) vào cột Đúng hoặc Sai cho các phát biểu sau:

STT	Phát biểu	ĐÚNG	SAI
1	Trong phản ứng hóa học, tổng khối lượng các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng các chất tham gia.	☐	☐
2	Phản ứng tỏa nhiệt là phản ứng thu năng lượng nhiệt từ môi trường làm nhiệt độ môi trường giảm đi.	☐	☐
3	Ở điều kiện chuẩn (25°C , 1 bar), 1 mol khí O_2 nặng hơn 1 mol khí H_2 nên có thể tích lớn hơn.	☐	☐
4	Dung dịch Base (Kiềm) làm quỳ tím chuyển sang màu xanh.	☐	☐
5	Tốc độ phản ứng sẽ tăng lên nếu ta nghiền nhỏ chất tham gia dạng rắn.	☐	☐