

Hóa học Lớp 10 · Năng lượng hóa học và tốc độ phản ứng

Môn: Hóa học · Lớp 10 · Thời gian làm bài: 14 phút · Số câu: 7

Họ và tên: Lớp: Số báo danh:

Ôn tập chủ đề "Năng lượng hóa học và tốc độ phản ứng" theo chương trình GDPT 2018.

Câu 1. Phản ứng tỏa nhiệt có biến thiên enthalpy:

- A. $\Delta_r H^\circ > 0$ B. $\Delta_r H^\circ < 0$ C. $\Delta_r H^\circ = 0$ D. không xác định được

Câu 2. Yếu tố nào sau đây KHÔNG làm tăng tốc độ phản ứng giữa đá vôi và dung dịch HCl?

- A. Nghiền nhỏ đá vôi B. Tăng nồng độ HCl C. Đun nóng D. Giảm nhiệt độ

Câu 3. Chất xúc tác làm tăng tốc độ phản ứng vì:

- A. làm tăng nồng độ chất phản ứng B. làm giảm năng lượng hoạt hóa
C. làm tăng nhiệt độ D. bị tiêu hao trong phản ứng

Câu 4. Cho phản ứng: $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$. Biết $\Delta_f H^\circ(\text{NH}_3, \text{g}) = -45,9 \text{ kJ/mol}$. Tính $\Delta_r H^\circ_{298}$ của phản ứng (kJ, làm tròn đến hàng đơn vị).

Trả lời:

Câu 5. Một phản ứng có hệ số nhiệt độ Van't Hoff $\gamma = 2$. Khi tăng nhiệt độ thêm 30°C , tốc độ phản ứng tăng bao nhiêu lần?

Trả lời:

Câu 6. Cho phản ứng đốt cháy methane: $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$, $\Delta_r H^\circ_{298} = -890 \text{ kJ}$. Xét tính đúng sai:

(Đánh dấu X vào ô Đ (đúng) hoặc S (sai) cho từng ý)

Ý	Nội dung	Đ	S
a)	a) Phản ứng là phản ứng tỏa nhiệt.	☐	☐
b)	b) Đốt cháy 1 mol CH_4 tỏa ra 890 kJ nhiệt.	☐	☐
c)	c) Đốt cháy 8 gam CH_4 tỏa ra 890 kJ.	☐	☐
d)	d) Tổng enthalpy tạo thành của sản phẩm lớn hơn của chất đầu.	☐	☐

Câu 7. Cho phản ứng $\text{A} \rightarrow \text{B}$. Nồng độ A ban đầu là 0,50 M, sau 20 giây còn 0,30 M. Tốc độ trung bình của phản ứng là bao nhiêu M/s?

Trả lời:

— HẾT —