kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 10

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 03/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK2.012

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho Br_2 có $M = 160$, $t_{nc} = -7\ ^\circ C$, $t_s = 59\ ^\circ C$, I_2 có $M = 254$, $t_{nc} = 114\ ^\circ C$, $t_s = 184\ ^\circ C$. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. Hai chất có nhiệt độ sôi bằng nhau vì cùng nhóm VIIA

B. I_2 sôi cao hơn vì liên kết X − X trong phân tử bền hơn

C. I_2 có nhiệt độ sôi cao hơn Br_2 vì phân tử nặng hơn nên tương tác van der Waals mạnh hơn

D. Br_2 có nhiệt độ sôi cao hơn I_2 vì phân tử nhẹ hơn

Câu 2. Hai mẫu $CaCO_3$ tinh khiết đều $0,26$ mol, một mẫu bột mịn và một mẫu dạng khối, phản ứng với HCl dư theo $CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + CO_2 + H_2O$. Giữ cùng nhiệt độ, nồng độ acid, khuấy và bộ thu; thu kín, không rò rỉ. Để thu $0,13$ mol CO_2, mẫu bột cần 7 min, mẫu khối cần 35 min. Kết luận nào đúng?

A. Khảo sát diện tích bề mặt; $r_b/r_k = 5$. Mẫu bột cuối cùng cho nhiều CO_2 hơn mẫu khối vì phản ứng nhanh hơn.

B. Khảo sát diện tích bề mặt; $r_b/r_k = 5$. Cả hai cuối cùng cho $0,26$ mol CO_2; lượng cuối khác tốc độ tạo khí.

C. Khảo sát diện tích bề mặt; $r_b/r_k = \dfrac{1}{5}$. Cả hai cuối cùng cho $0,26$ mol CO_2; lượng cuối khác tốc độ tạo khí.

D. Khảo sát nồng độ HCl; $r_b/r_k = 5$. Cả hai cuối cùng cho $0,26$ mol CO_2; lượng cuối khác tốc độ tạo khí.

Câu 3. Đun nóng hỗn hợp phản ứng phân huỷ dinitrogen pentoxide thì phản ứng xảy ra nhanh hơn. Nguyên nhân chính là

A. số mol chất tham gia tăng lên khi đun nóng nên phản ứng tạo sản phẩm nhanh hơn

B. các tiểu phân chuyển động nhanh hơn nên tỉ lệ va chạm đủ năng lượng vượt rào năng lượng hoạt hoá tăng lên

C. nồng độ các chất phản ứng tăng lên khi đun nóng nên số va chạm giữa các tiểu phân tăng lên

D. năng lượng hoạt hoá của phản ứng giảm khi đun nóng nên nhiều va chạm hơn vượt được rào năng lượng

Câu 4. Bài toán truy đồng vị trên giấy: hydride KH gồm ion kim loại đơn hóa trị và ion hydride, phản ứng hết với D_2O dư. D là deuterium có cùng hóa trị với H. Không trao đổi H/D trước hay sau phản ứng, không tạo khí khác: mỗi phân tử khí lấy một nguyên tử hydrogen từ hydride và một từ nước, nhóm hydroxide còn lại giữ hydrogen của nước. Ban đầu $0,05$ mol hydride. Kết quả nào đúng?

A. $KH + D_2O \rightarrow KOD + HD$ mỗi sản phẩm $0,05$ mol. Hydrogen hydride -1, nước $+1$, khí 0 giữ cả hai nguồn đồng vị.

B. $KH + D_2O \rightarrow KOD + HD$ mỗi sản phẩm $0,05$ mol. Hydrogen hydride $+1$, nước $+1$, khí 0 cả hai nguồn hydrogen đều bị khử.

C. $KH + D_2O \rightarrow KOD + D_2$ mỗi sản phẩm $0,05$ mol. Khí chỉ gồm hai nguyên tử hydrogen lấy từ nước, hydride chỉ cho kim loại.

D. $KH + D_2O \rightarrow KOD + HD$ khí $0,1$ mol, muối $0,05$ mol. Hydrogen hydride -1, nước $+1$, khí 0 giữ cả hai nguồn đồng ...

Câu 5. Biết $\Delta_f H_{298}^0$ của $H_2O(l)$ bằng -286 kJ/mol. Tạo thành 4 mol $H_2O(l)$ từ các đơn chất thì lượng nhiệt toả ra bằng

A. 1430 kJ **B.** 286 kJ **C.** 1144 kJ **D.** 290 kJ

Câu 6. Trong phòng thí nghiệm, khí chlorine được điều chế bằng cách cho hydrochloric acid đặc tác dụng với $K_2Cr_2O_7$. Vai trò của $K_2Cr_2O_7$ trong phản ứng ấy là

A. chất khử **B.** chất môi trường **C.** chất xúc tác **D.** chất oxi hoá

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Trong phản ứng $Zn + 2\ HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$, số oxi hoá của Zn sau phản ứng bằng bao nhiêu? (trả lời kèm dấu).

Câu 8. Cho các việc sau: ướp muối và phơi khô cá; thái nhỏ thực phẩm trước khi nấu; viên thuốc sủi tan nhanh trong nước; để thức ăn nguội hẳn rồi mới cất vào tủ lạnh. Có bao nhiêu việc tác động qua yếu tố nồng độ?

Câu 9. Cho phản ứng $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(g)$ và các năng lượng liên kết (kJ/mol): $E_b(C-H) = 413$, $E_b(O=O) = 498$, $E_b(C=O) = 745$, $E_b(O-H) = 464$. Tính biến thiên enthalpy của phản ứng (trả lời kèm dấu).

Câu 10. Cho phản ứng $2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3$. Trong 50 giây, nồng độ SO_2 đổi từ $0,7$ mol/L thành $0,6$ mol/L. Tính độ lớn biến thiên nồng độ $|\Delta C|$.