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 26/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK2.032

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong miền nhiệt độ đang khảo sát, mô hình Van't Hoff dùng hệ số không đổi $\gamma = 2$ mỗi $10\,^{\circ}\mathrm{C}$. Với cùng lượng chất ban đầu và cùng mức chuyển hóa, ở $28\,^{\circ}\mathrm{C}$ cần 87 min. Xét $58\,^{\circ}\mathrm{C}$ và $18\,^{\circ}\mathrm{C}$ các điều kiện khác giữ nguyên. Kết luận nào đúng?

A. Tăng: 8 lần, $t_1 \approx 10,875$ min hạ: $1/\gamma = 0,5$. Hệ số chỉ dùng trong miền đã cho.

B. Tăng nhiệt độ luôn làm tăng cả tốc độ lẫn thời gian.

C. Một hệ số dùng cho mọi phản ứng ở mọi nhiệt độ.

D. Hạ nhiệt độ làm tốc độ tăng theo cùng hệ số.

Câu 2. Bài toán truy đồng vị trên giấy: hydride NaH 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 $0,082$ mol hydride. Kết quả nào đúng?

A. $NaH + D_2O \to NaOD + HD$ mỗi sản phẩm $0,082$ mol. Hydrogen hydride $+1$, nước $+1$, khí 0 cả hai nguồn hydrogen đều bị khử.

B. $NaH + D_2O \to NaOD + HD$ mỗi sản phẩm $0,082$ mol. Hydrogen hydride -1, nước $+1$, khí 0 giữ cả hai nguồn đồng vị.

C. $NaH + D_2O \to NaOD + D_2$ mỗi sản phẩm $0,082$ mol. Khí chỉ gồm hai nguyên tử hydrogen lấy từ nước, hydride chỉ cho kim loại.

D. $NaH + D_2O \to NaOD + HD$ khí $0,164$ mol, muối $0,082$ mol. Hydrogen hydride -1, nước $+1$, khí 0 giữ cả hai nguồn ...

Câu 3. Số oxi hoá của nguyên tố O trong đơn chất O_3 bằng

A. 1 **B.** 2 **C.** 0 **D.** -2

Câu 4. Phương trình nào sau đây mô tả quá trình sản xuất sulfuric acid?

A. $CH_4 + 2O_2 \to CO_2 + 2H_2O$

B. $Zn + CuSO_4 \to ZnSO_4 + Cu$

C. $CaCO_3 \to CaO + CO_2$

D. $2SO_2 + O_2 \to 2SO_3$

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Đốt hoàn toàn $0,4$ mol chất X theo phương trình quy về một mol X. Toàn bộ nhiệt ở áp suất không đổi truyền vào $50\,\text{g}$ nước, làm nước tăng từ 15°C lên 21°C. Cho $c_{\text{nước}} = 4,2\,\text{J}/(\text{g}\cdot\text{K})$ bỏ nhiệt dung dụng cụ và mọi thất thoát. Trong mô hình, coi enthalpy suy từ phép đo là giá trị chuẩn tại nhiệt độ quy ước và không đổi trên khoảng quan sát. Tính DeltaH theo kJ cho phương trình một mol X, làm tròn hai chữ số thập phân và giải thích dấu.

.....

.....

.....

Câu 6. Trong phản ứng $\text{Fe} + \text{S} \to \text{FeS}$, số oxi hoá của Fe sau phản ứng bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 7. Theo mô hình năng lượng liên kết trung bình pha khí cho phản ứng $\text{CH}_4(g) + 2\text{O}_2(g) \to \text{CO}_2(g) + 2\text{H}_2\text{O}(g)$, đo được $\Delta H = -810\,\text{kJ}$ cho đúng phương trình. Biết $E(\text{O}=\text{O}) = 505$, $E(\text{C}=\text{O}\ \text{trong}\ \text{CO}_2) = 800$ và $E(\text{O}-\text{H}) = 462$, đơn vị kJ/mol liên kết. Lập phương trình đếm liên kết và suy năng lượng C–H, đơn vị kJ/mol.

.....

.....

.....