kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

*(Đề thi có 3 trang)*

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 11

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

*Phát hành ngày 17/10/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: H11.CK1.063**

## PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Vì sao trong thí nghiệm khảo sát chuyển dịch cân bằng cần giữ lại một ống đối chứng?

**A.** Để có mốc so sánh màu, nhờ đó nhận ra thay đổi dù nhỏ

**B.** Để dự phòng khi ống thí nghiệm bị vỡ

**C.** Để tiết kiệm hoá chất cho lần làm sau

**D.** Để kiểm tra xem hoá chất còn hạn dùng hay không

**Câu 2.** So với không khí, khí $SO_2$

**A.** lúc nặng lúc nhẹ tuỳ nhiệt độ

**B.** nặng đúng bằng

**C.** nặng hơn

**D.** nhẹ hơn

**Câu 3.** Trong phòng thí nghiệm, bình cầu có nhánh được dùng để

**A.** Ngưng tụ hơi thành chất lỏng khi chưng cất

**B.** Chứa hỗn hợp đem đun trong bộ chưng cất

**C.** Tách hai lớp chất lỏng không trộn lẫn

**D.** Lọc nhanh tinh thể sau kết tinh

**Câu 4.** Một mẫu sản phẩm có **nền** $B$ bị nghi pha thêm **đúng một** trong ba chất $X$, $Y$, $Z$. Phổ $IR$ của mẫu được đo ở bốn dải chẩn đoán; bảng dưới là **đáp ứng chuẩn** $R_{jk}$ của từng chất tinh khiết tại bốn dải ấy.

| Chất tinh khiết | Dải 1 (1070 $\mathrm{cm}^{-1}$) | Dải 2 (1610 $\mathrm{cm}^{-1}$) | Dải 3 (1660 $\mathrm{cm}^{-1}$) | Dải 4 (1710 $\mathrm{cm}^{-1}$) |
|---|---|---|---|---|
| $B$ | 19 | 44 | 12 | 32 |
| $X$ | 90 | 63 | 26 | 17 |
| $Y$ | 43 | 52 | 26 | 92 |
| $Z$ | 79 | 71 | 33 | 57 |

**Quy ước của đề.** Trong miền đang xét, đáp ứng của hỗn hợp là **tuyến tính theo phần mol**: nếu mẫu là nền $B$ pha phần mol $w$ chất $J$ thì diện tích đo được ở dải $k$ bằng $A_k = s[(1-w)R_{Bk} + wR_{Jk}]$, với $s > 0$ là hệ số chung của phép đo (bề dày mẫu, độ khuếch đại) — **chưa biết** và không đo được.

| Dải | Số sóng | Diện tích dải $A_k$ |
|---|---|---|
| 1 | 1070 $\mathrm{cm}^{-1}$ | $39,68$ |
| 2 | 1610 $\mathrm{cm}^{-1}$ | $61,82$ |
| 3 | 1660 $\mathrm{cm}^{-1}$ | $24,33$ |
| 4 | 1710 $\mathrm{cm}^{-1}$ | $79,21$ |

Coi một ứng viên là **dựng lại được phổ** nếu mọi dải lệch không quá $1\%$ so với diện tích đo. Tên nhóm chức không được dùng làm dữ kiện ngầm: mọi kết luận rút từ bốn con số trên. Hỏi: chất pha là chất nào, và phần mol của nó bằng bao nhiêu?

**A.** Chất pha là $X$ phần mol $16\%$

**B.** Chất pha là $Y$ phần mol $86\%$

**C.** Chất pha là $Z$ phần mol $22\%$

**D.** Chất pha là $Y$ phần mol $49\%$

**Câu 5.** Cho kim loại tác dụng với dung dịch $\mathrm{HNO_3}$ thì khí thoát ra.

**A.** chỉ có khi kim loại đứng trước hydrogen trong dãy hoạt động

**B.** luôn là $\mathrm{NO_2}$ dù acid loãng hay đặc

**C.** không bao giờ là $\mathrm{H_2}$, vì $\mathrm{N}^{+5}$ mới là chất nhận electron

**D.** luôn là $\mathrm{H_2}$ như với mọi acid khác

**Câu 6.** Ở nhiệt độ cố định, $A(g) + B(g) \rightleftharpoons 2C(g)$ có $K_c = 7$. Hỗn hợp tức thời có $[A] = 0,4$, $[B] = 0,3$, $[C] = 0,9$ M; chưa khẳng định đang cân bằng. Chiều biến đổi ròng ban đầu là gì?

**A.** Theo chiều thuận

**B.** Thiếu áp suất nên không xác định được

**C.** Đã ở cân bằng

**D.** Theo chiều nghịch

## PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

**Câu 7.** Tính pH của dung dịch $\mathrm{HNO_3}$ (nitric acid) nồng độ $0,001$ M.

**Câu 8.** Tính phần trăm khối lượng của hydrogen trong $\mathrm{C_5H_{12}}$ (pentane) (làm tròn đến hàng phần mười).

**Câu 9.** Chuẩn độ 20 mL dung dịch $H_2SO_4$ chưa biết nồng độ bằng dung dịch NaOH $0,25$ M, thấy dùng hết 16 mL dung dịch chuẩn. Tính nồng độ mol của dung dịch acid.

**Câu 10.** Cho cân bằng $2\ NO(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$ có $\Delta_r H = -114$ kJ. Số mol khí ở vế phải ít hơn hay nhiều hơn vế trái bao nhiêu mol?