

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 2 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 15/09/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H11.CK1.046**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Cân bằng $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ đang ở trạng thái cân bằng thì chịu một tác động bên ngoài. Theo nguyên lí Le Chatelier, cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều

- A. giữ nguyên vì cân bằng đã ổn định
B. làm tăng tác động bên ngoài ấy
C. làm giảm tác động bên ngoài ấy
D. thuận, bất kể tác động là gì

Câu 2. Dung dịch muối nào sau đây có môi trường trung tính?

- A. Na_2CO_3 B. KNO_3 C. CH_3COONa D. AlCl_3

Câu 3. Cần biết pH gần đúng của dung dịch NaOH 0,01 M trên cả thang từ 1 đến 14. Cách làm hợp lí nhất là

- A. cân khối lượng dung dịch rồi tra bảng
B. đun nóng dung dịch rồi quan sát màu
C. chỉ dùng quỳ tím vì nó đổi màu theo pH
D. dùng giấy chỉ thị vạn năng rồi so với bảng màu, hoặc dùng máy đo pH

Câu 4. Nung nóng $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ (copper(II) nitrate) tới khối lượng không đổi. Chất rắn thu được là

- A. CuO B. CaO C. KNO_2 D. NaNO_2

Câu 5. Cho dung dịch ammonia dư vào dung dịch chứa 8 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$. Khối lượng kết tủa thu được là

- A. 2568 g B. 24 g C. 856 g D. 107 g

Câu 6. Công thức cấu tạo đầy đủ của một hợp chất hữu cơ là công thức

- A. Vẽ mọi liên kết bằng gạch nối, kể cả liên kết C — H
B. Chỉ cho biết số nguyên tử của mỗi nguyên tố
C. Cho biết tỉ lệ tối giản số nguyên tử
D. Chỉ vẽ liên kết giữa các nguyên tử carbon

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. 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 (1110 cm^{-1})	Dải 2 (1630 cm^{-1})	Dải 3 (1770 cm^{-1})	Dải 4 (1790 cm^{-1})
B	25	23	27	69
X	82	64	88	23
Y	47	13	31	37
Z	41	75	13	86

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	1110 cm^{-1}	34,02
2	1630 cm^{-1}	28,69
3	1770 cm^{-1}	36,62
4	1790 cm^{-1}	47,45

Coi một ứng viên là **dùng 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: phần mol của chất pha trong mẫu bằng bao nhiêu phần trăm?

Câu 8. Tính số mmol ion H^+ có trong 25 mL dung dịch H_2SO_4 0,2 M.

Câu 9. Dùng 20 mol S sản xuất H_2SO_4 theo phương pháp tiếp xúc với hiệu suất cả dây chuyền 75%. Tính khối lượng H_2SO_4 thu được.

Câu 10. Khi sulfuric acid dъy vào da, phải rửa ngay dưới vòi nước sạch chảy liên tục trong ít nhất bao nhiêu phút?