

**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 19/09/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H11.CK1.015**TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Cho Zn (zinc) tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng. Khí thoát ra là

- A. N_2 B. NO_2 C. H_2 D. NO

Câu 2. Sulfur có hai dạng thù hình là

- A. trắng và đỏ B. khí và lỏng C. tà phương và đơn tà D. kim cương và than chì

Câu 3. Hợp chất hữu cơ là

- A. Mọi hợp chất được tách ra từ cơ thể sinh vật sống
B. Mọi hợp chất có chứa nguyên tố hydrogen
C. Mọi hợp chất có chứa nguyên tố carbon, không trừ chất nào
D. Hợp chất của carbon, trừ CO, CO_2 , muối carbonate, cyanide, carbide và vài chất tương tự

Câu 4. Nhỏ từ từ dung dịch ammonia tới dư vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ (iron(III) nitrate). Hiện tượng quan sát được là

- A. Xuất hiện kết tủa màu trắng, kết tủa không tan trong ammonia dư
B. Xuất hiện kết tủa màu trắng keo, kết tủa không tan trong ammonia dư
C. Xuất hiện kết tủa màu nâu đỏ, kết tủa không tan trong ammonia dư
D. Xuất hiện kết tủa màu trắng xanh, kết tủa không tan trong ammonia dư

Câu 5. Công thức đơn giản nhất của C_4H_{10} (butane) là

- A. C_4H_{10} B. CH_2O C. C_2H_5 D. CH

Câu 6. Phân tích một hợp chất hữu cơ thu được 60% carbon, 13,33% hydrogen, 26,67% oxygen về khối lượng, phổ khối lượng cho phân tử khối bằng 60. Công thức phân tử của hợp chất là

- A. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$ B. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ C. CH_4 D. C_2H_6

Câu 7. Muối PbSO_4 (lead(II) sulfate) được dùng để

- A. Bó bột cổ định xương gãy, đúc khuôn và làm phụ gia cho xi măng
B. Tạo thành trên bản cực của ắc quy chì khi phóng điện
C. Làm trong nước ở nhà máy cấp nước
D. Làm chất cản quang khi chụp X-quang dạ dày và làm bột màu trắng

Câu 8. 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 (600 cm^{-1})	Dải 2 (1350 cm^{-1})	Dải 3 (1740 cm^{-1})	Dải 4 (1770 cm^{-1})
B	38	66	55	72
X	88	26	87	71
Y	6	63	57	51
Z	73	62	86	7

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	600 cm^{-1}	58,36
2	1350 cm^{-1}	75,74
3	1740 cm^{-1}	76,31
4	1770 cm^{-1}	91,24

Coi một ứng viên là **đụng 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 Z phần mol 34%
C. Chất pha là Y phần mol 16% **D.** Chất pha là X phần mol 41%

Câu 9. Trong không khí, nitrogen chiếm khoảng bao nhiêu phần trăm về thể tích?

- A.** 0,03 % **B.** 21 % **C.** 50 % **D.** 78 %

Câu 10. Khi pha loãng sulfuric acid đặc, phải

- A.** Trộn nhanh cả hai để nhiệt toả ra kịp tản đi **B.** Rót từ từ acid vào nước và khuấy đều
C. Rót từ từ nước vào acid và khuấy đều **D.** Làm nóng nước trước rồi mới thêm acid