

**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 07/10/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H11.CK1.128**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Base liên hợp của H_2S là**A.** HS^- **B.** H_2S **C.** Cl^- **D.** CO_3^{2-} **Câu 2.** Công thức phân tử của một hợp chất hữu cơ cho biết**A.** Tỷ lệ tối giản số nguyên tử của các nguyên tố**B.** Thứ tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử**C.** Khối lượng riêng của chất ở điều kiện thường**D.** Số nguyên tử thật của mỗi nguyên tố trong một phân tử**Câu 3.** Cho cân bằng $\text{N}_2\text{O}_4(g) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(g)$ với $\Delta_r H = 57 \text{ kJ}$. Muốn thu được nhiều sản phẩm hơn, nên**A.** thêm chất xúc tác**B.** giảm áp suất và tăng nhiệt độ**C.** giảm áp suất và hạ nhiệt độ**D.** tăng áp suất và tăng nhiệt độ

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 (980 cm^{-1})	Dải 2 (1090 cm^{-1})	Dải 3 (1160 cm^{-1})	Dải 4 (1680 cm^{-1})
B	37	6	58	46
X	63	39	86	52
Y	14	89	37	6
Z	72	51	71	84

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	980 cm^{-1}	50, 16
2	1090 cm^{-1}	13, 36
3	1160 cm^{-1}	73, 07
4	1680 cm^{-1}	61, 63

Coi một ứng viên là **dụng 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 Z phần mol 38%
 B. Chất pha là Y phần mol 4%
 C. Chất pha là Z phần mol 11%
 D. Chất pha là X phần mol 15%

Câu 5. Trong cơn giông, N_2 và O_2 của không khí phản ứng với nhau. Chất tạo thành đầu tiên là

- A. NO_2 B. NO C. N_2O_5 D. NH_3

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Xác định số oxi hoá của nitrogen trong phân tử ammonia NH_3 .

.....

.....

.....

Câu 7. Hệ khí lí tưởng $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ đang cân bằng ở T , $K_p = 20$ theo quy ước áp suất chuẩn của đề, bình piston. Thêm khí trơ giữ T và tổng áp suất không đổi. Ngay sau giãn bình, trước khi phản ứng dịch, mọi áp suất riêng phần $N_2/H_2/NH_3$ còn 79% giá trị cũ. Khí trơ không phản ứng, K_p không đổi. Tính Q_p mới so với K_p và suy chiều chuyển dịch; giải thích vì sao khí trơ vẫn gây dịch trong điều kiện piston này.

.....

.....

.....