

**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 23/10/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H11.CK1.136**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Phương pháp chiết dựa trên nguyên tắc nào?

- A. Dựa vào nhiệt độ sôi khác nhau của các chất trong hỗn hợp lỏng
- B. Dựa vào độ hoà tan khác nhau của các chất trong hai dung môi không trộn lẫn vào nhau
- C. Dựa vào khả năng hấp phụ khác nhau của các chất trên pha tĩnh và khả năng hoà tan khác nhau trong pha động
- D. Dựa vào độ tan khác nhau và sự thay đổi độ tan theo nhiệt độ

Câu 2. Trong phép chuẩn độ acid - base, dung dịch đựng trong buret là

- A. dung dịch chuẩn, tức dung dịch đã biết chính xác nồng độ
- B. nước cất dùng để pha loãng dung dịch trong bình tam giác
- C. dung dịch chất chỉ thị, nhỏ từng giọt để nhận ra điểm tương đương
- D. dung dịch cần xác định nồng độ, tức dung dịch chưa biết nồng độ

Câu 3. Cho cân bằng $2\text{NO}(g) + \text{O}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(g)$ với $\Delta_r H = -114 \text{ kJ}$. Theo nguyên lí Le Chatelier, khi lấy bớt sản phẩm ra khỏi hệ thì cân bằng chuyển dịch theo

- A. Chiều sinh thêm sản phẩm, tức chiều thuận, và giá trị K_C tăng theo
- B. Không chuyển dịch, vì cân bằng đã ổn định
- C. Chiều tiêu thụ sản phẩm, tức chiều nghịch
- D. Chiều sinh thêm sản phẩm, tức chiều thuận

Câu 4. Một bình kín chứa cân bằng $N_2O_4(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$ N_2O_4 không màu còn NO_2 màu nâu. Kỹ thuật viên làm **lần lượt ba** thao tác, **mỗi loại đúng một lần**, nhưng biên bản ghi tên thao tác đã mất — chỉ còn số liệu cảm biến. Ba thao tác có thể có là: **nén nhanh bình ở nhiệt độ không đổi, bơm thêm NO_2 ở thể tích không đổi, và tăng nhiệt độ ở thể tích không đổi** (từ T_1 lên T_2). **Quy ước của đề:** nén và bơm là **tức thời** — trong bước nhảy ấy phản ứng chưa kịp xảy ra; còn đổi nhiệt độ thì không làm nồng độ nhảy tức thời. Bình lí tưởng, không rò rỉ, không phản ứng phụ. Cảm biến ghi nồng độ tới 10^{-5} M.

Mốc đọc	$[N_2O_4]$ (M)	$[NO_2]$ (M)	Ghi chú
Cân bằng ban đầu	0,09000	0,06000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (1)	0,15000	0,10000	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (1)	0,16000	0,08000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (2)	0,16000	0,17500	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (2)	0,20250	0,09000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (3)	0,20250	0,09000	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (3)	0,17250	0,15000	ở nhiệt độ T_2

Biết $K_c = \frac{[NO_2]^2}{[N_2O_4]}$, và K_c chỉ đổi khi nhiệt độ đổi. Hỏi: thao tác (3) là thao tác nào, và ngay sau nó hệ chuyển dịch theo chiều nào?

- A.** Thao tác: tăng nhiệt độ ở thể tích không đổi; sau đó hệ chuyển dịch theo chiều **ngịch**
B. Thao tác: nén nhanh bình ở nhiệt độ không đổi; sau đó hệ chuyển dịch theo chiều **thuận**
C. Thao tác: tăng nhiệt độ ở thể tích không đổi; sau đó hệ chuyển dịch theo chiều **thuận**
D. Thao tác: bơm thêm NO_2 ở thể tích không đổi; sau đó hệ chuyển dịch theo chiều **thuận**

Câu 5. Công thức cấu tạo đầy đủ của hexane ($CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$) có tất cả bao nhiêu gạch nối?

- A.** 19 liên kết **B.** 15 liên kết **C.** 5 liên kết **D.** 14 liên kết

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Phổ khối lượng của C_2H_5Cl (chloroethane) có peak ion phân tử ở $m/z = 64$. Peak đồng vị đi kèm nằm ở giá trị m/z bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 7. Nạp 1,8 mol N_2 H_2 luôn đủ cho $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$. Lướt một chuyển hóa 55% N_2 . Sau khi tách hết ammonia, thu hồi 80% N_2 chưa phản ứng; lướt hai chuyển hóa 45% lượng thu hồi đó. Không mất ammonia; $M_{NH_3} = 17$ g/mol. Tính tổng khối lượng ammonia và phần trăm nitrogen đầu đã chuyển hóa; trình bày mẫu số từng hiệu suất.

.....

.....

.....