



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 11/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H11.CK1.011

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trước khi chuẩn độ, buret cần được tráng bằng

- A. dung dịch acid cần xác định nồng độ
B. chính dung dịch chuẩn sẽ đựng trong buret
C. nước cất rồi dùng ngay
D. dung dịch phenolphthalein

Câu 2. Trong phân tử hợp chất hữu cơ, nguyên tố bromine (Br) có hoá trị

- A. 4
B. 2
C. 3
D. 1

Câu 3. Dung dịch HBr nồng độ 0,1 M có pH bằng

- A. 7
B. 1
C. 2
D. 13

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	0,04000	0,08000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (1)	0,07500	0,15000	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (1)	0,09000	0,12000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (2)	0,09000	0,20500	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (2)	0,12250	0,14000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (3)	0,12250	0,14000	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (3)	0,10500	0,17500	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 (1) 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: bơm thêm NO_2 ở thể tích không đổi; sau đó hệ chuyển dịch theo chiều **ngịch**
D. Thao tác: nén nhanh bình ở nhiệt độ không đổi; sau đó hệ chuyển dịch theo chiều **ngịch**

Câu 5. Thuốc thử nào sau đây dùng để nhận biết ion SO_4^{2-} trong dung dịch?

- A. Dung dịch NaOH trong môi trường kiềm dư B. Dung dịch BaCl_2 trong môi trường acid dư
C. Giấy quỳ tím nhúng vào dung dịch cần thử D. Dung dịch phenolphthalein trong môi trường kiềm

Câu 6. Cân bằng $2\text{H}_2(g) + \text{O}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}(g)$ 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. thuận, bất kể tác động là gì
C. làm giảm tác động bên ngoài ấy D. làm tăng tác động bên ngoài ấy

Câu 7. So với không khí, khí ammonia

- A. nhẹ hơn B. nặng hơn
C. nặng đúng bằng D. lúc nặng hơn lúc nhẹ hơn tùy nhiệt độ

Câu 8. Phản ứng $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$ toả nhiệt và làm giảm số mol khí, nên để tăng hiệu suất nên

- A. Lấy bớt oxygen ra khỏi hệ, đồng thời giữ nhiệt độ vừa phải
B. Tăng nhiệt độ lên thật cao và giảm áp suất để khí thoát ra nhanh
C. Tăng áp suất và dùng dư oxygen, đồng thời giữ nhiệt độ vừa phải
D. Giảm áp suất chung của hệ và dùng dư sulfur dioxide

Câu 9. Công thức đơn giản nhất của $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ (acetic acid) là

- A. CH B. CH_2 C. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ D. CH_2O

Câu 10. Công thức cấu tạo thu gọn $(\text{CH}_3)_2\text{CH} - \text{OH}$ ứng với công thức phân tử nào?

- A. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ B. C_2H_6 C. C_3H_8 D. CH_4