


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 13/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H11.CK1.027
TRẮC NGHIỆM
Câu 1. Nhỏ vài giọt methyl đỏ vào nước chanh ($\text{pH} \approx 2$). Màu của dung dịch khi ấy là

- A. vàng B. xanh C. không màu D. đỏ

Câu 2. Một bình kín chứa cân bằng $\text{N}_2\text{O}_4(g) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(g)$ 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	$[\text{N}_2\text{O}_4]$ (M)	$[\text{NO}_2]$ (M)	Ghi chú
Cân bằng ban đầu	0,02000	0,05000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (1)	0,02000	0,10840	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (1)	0,03920	0,07000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (2)	0,04818	0,08604	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (2)	0,05120	0,08000	ở nhiệt độ T_1
Ngay sau thao tác (3)	0,05120	0,08000	số đọc tức thời
Cân bằng mới sau (3)	0,03120	0,12000	ở nhiệt độ T_2

Biết $K_c = \frac{[\text{NO}_2]^2}{[\text{N}_2\text{O}_4]}$, và K_c chỉ đổi khi nhiệt độ đổi. Hỏi: thao tác (2) là thao tác nào, và ngay sau nó hệ chuyển dịch theo chiều nào?

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

Câu 3. Trong phản ứng $\text{N}_2 + 3 \text{Mg} \rightarrow \text{Mg}_3\text{N}_2$ (nhiệt độ cao), nitrogen đóng vai trò

- A. chất môi trường B. chất oxi hoá C. chất xúc tác D. chất khử

Câu 4. Dung dịch Na_2SO_4 dẫn được điện. Nguyên nhân là

- A. trong dung dịch có các ion chuyển động tự do B. chất tan làm nhiệt độ dung dịch tăng lên
 C. trong dung dịch có các phân tử chuyển động tự do D. nước nguyên chất vốn dẫn điện tốt

Câu 5. Khí ammonia có màu

- A. vàng lục B. xanh nhạt C. không màu D. nâu đỏ

Câu 6. Trong hệ khử lưu huỳnh của nhà máy nhiệt điện, SO_2 được giữ lại cuối cùng dưới dạng.

- A. CaSO_4 , tức thạch cao dùng cho xây dựng
B. CaCl_2 tan trong nước, thải ra cùng nước rửa khí
C. Khí H_2S , đốt tiếp trong buồng đốt
D. Lưu huỳnh đơn chất S, thu hồi làm nguyên liệu

Câu 7. Ở 25°C , tích số ion của nước $K_W = [\text{H}^+][\text{OH}^-]$ bằng

- A. $1,0 \cdot 10^{-7}$
B. $1,0 \cdot 10^{-14}$ chỉ đúng với nước nguyên chất
C. $1,0 \cdot 10^{-14}$
D. 14

Câu 8. Nhóm chức đặc trưng của hợp chất thuộc loại ether là

- A. $-\text{CHO}$
B. $-\text{O}-$
C. $>\text{C}=\text{O}$
D. $-\text{OH}$

Câu 9. Khi cần đun nóng dung dịch sulfuric acid trong phòng thí nghiệm, phải

- A. Làm trong tủ hút và hướng miệng ống nghiệm về phía không có người
B. Đun ngay trên bàn thí nghiệm cho tiện quan sát
C. Đậy kín miệng ống nghiệm trước khi đun
D. Hướng miệng ống nghiệm về phía mình để nhìn cho rõ

Câu 10. Chuẩn độ 25 mL dung dịch H_2SO_4 0,05 M bằng dung dịch KOH 0,5 M. Thể tích dung dịch chuẩn cần dùng để tới điểm tương đương bằng

- A. 25 mL
B. 10 mL
C. 2,5 mL
D. 5 mL