



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 07/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H11.CK1.009

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Chỉ thị giả định $\text{HIn} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{In}^-$ có $pK_a = 6,3$ cho $pH = pK_a + \log_{10}([\text{In}^-]/[\text{HIn}])$ trong dung dịch lí tưởng. Cùng dung dịch đo trong cuvet $\ell = 1\text{ cm}$; cho $A = \varepsilon \ell c$. Tại λ_1 chỉ HIn hấp thụ với $\varepsilon_1 = 20000\text{ L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{cm}^{-1}$, $A_1 = 0,48$. Tại λ_2 chỉ In^- hấp thụ với $\varepsilon_2 = 15000$ cùng đơn vị, $A_2 = 1,8$. Không chất hấp thụ khác, không kết tủa/phân hủy; có thể dùng $\log_{10}(5) \approx 0,699$. Tính pH đến hai chữ số thập phân (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 11,3 B. 6,3 C. 7 D. 5,6

Câu 2. Vì sao khí ammonia tan rất nhiều trong nước?

- A. Vì NH_3 phản ứng hết với nước tạo thành base mạnh
B. Vì NH_3 tạo được liên kết hydrogen với phân tử nước
C. Vì NH_3 không phân cực nên dễ trộn với nước
D. Vì NH_3 nặng hơn nước

Câu 3. Công thức tổng quát của dãy đồng đẳng alkene là

- A. C_nH_{2n} B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$ D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

Câu 4. Cho cân bằng $\text{N}_2(g) + 3\text{H}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(g)$ có $\Delta_r H = -92\text{ kJ}$. Nén hệ để tăng áp suất chung thì cân bằng chuyển dịch theo chiều

- A. nghịch, tức chiều làm tăng số mol khí
B. thuận, và giá trị K_C tăng lên
C. thuận, tức chiều làm giảm số mol khí
D. không chuyển dịch vì áp suất không ảnh hưởng tới cân bằng

Câu 5. Theo thuyết Brønsted - Lowry, HSO_4^- đóng vai trò acid vì nó

- A. nhận proton H^+ B. phân li ra ion OH^- C. nhận thêm electron D. cho proton H^+

Câu 6. Vì sao không được dùng giẻ khô lau ngay chỗ acid đổ trên sàn?

- A. Vì giẻ khô làm acid thấm ra tay và miết acid lan rộng hơn trên sàn
B. Vì giẻ khô phản ứng mạnh với acid tạo ra khí độc
C. Vì giẻ khô hút hết acid nên không còn gì để phân tích
D. Vì phải chờ acid nguội hẳn rồi mới lau được

Câu 7. Oxide nào sau đây là khí màu nâu đỏ, mùi hắc và rất độc?

- A. NO (nitrogen monoxide) B. N_2O_3 (dinitrogen trioxide)
C. N_2O (dinitrogen oxide) D. NO_2 (nitrogen dioxide)

Câu 8. Trong phân tử hợp chất hữu cơ, nguyên tố oxygen (O) có hoá trị

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 9. Trong bài toán phân tích nguyên tố, phần trăm khối lượng oxygen thường được xác định bằng cách

A. Đốt cháy mẫu rồi cân lượng oxygen thu được

B. Lấy 100% trừ đi phần trăm của các nguyên tố còn lại

C. Tra bảng tuần hoàn

D. Đo thể tích khí oxygen thoát ra khi nung mẫu

Câu 10. Trước khi chuẩn độ, buret cần được tráng bằng

A. chính dung dịch chuẩn sẽ đựng trong buret

B. dung dịch phenolphthalein

C. nước cất rồi dùng ngay

D. dung dịch acid cần xác định nồng độ