kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

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 25/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H11.CK1.052

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Dung dịch X là một **acid mạnh đơn chức** đã pha loãng nhưng **mất nhãn nồng độ**. Dung dịch $NaOH$ chuẩn có nồng độ $1,623 \times 10^{-3}$ M. Điện cực pH của phòng thí nghiệm bị lệch: máy luôn hiện $r = pH + b$ với **cùng một** hằng số b chưa biết cho mọi lần đo, và máy chỉ hiện tới $0,001$ đơn vị pH.

Phép đo	Cách pha	Máy hiện
Lần 1	đo thẳng dung dịch acid X	$3,453$
Lần 2	trộn $40,0$ mL X với $26,0$ mL dung dịch $NaOH$ chuẩn	$4,429$
Lần 3	trộn $30,0$ mL X với $44,5$ mL dung dịch $NaOH$ chuẩn	chưa đo

Quy ước của đề: acid và base đều phân li hoàn toàn; phản ứng $H^+ + OH^- \to H_2O$ xảy ra hết trước khi tính pH; thể tích cộng được; thay hoạt độ bằng nồng độ. Thí nghiệm chạy ở $50^\circ C$, tại đó $pK_w = 13,26$. Hỏi: pH **thật** của hỗn hợp ở lần 3 bằng bao nhiêu?

A. $pH = 9,92$ **B.** $pH = 10,18$ **C.** $pH = 3,34$ **D.** $pH = 10,66$

Câu 2. Trong phân tử ammonia, nguyên tử nitrogen

A. còn một cặp electron chưa liên kết **B.** không còn electron hoá trị nào

C. đã dùng hết năm electron hoá trị để tạo liên kết **D.** mang điện tích dương

Câu 3. Theo thuyết Brønsted - Lowry, H_3O^+ đóng vai trò acid vì nó

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

Câu 4. Chất X trung hòa $2,3$ g trong 150 mL nước. Dung môi hữu cơ không trộn nước, $K = C_{org}/C_{aq} = 6$ tại cân bằng. Có tổng 225 mL dung môi: A chiết một lần toàn bộ; B chiết hai lần liên tiếp mỗi lần $112,5$ mL dung môi mới, lần hai dùng lớp nước còn lại. Mỗi lần đạt cân bằng, thể tích pha không đổi, tách hết hai lớp, không mất X ngoài hai pha. Mục tiêu ít nhất 82% X ban đầu thu vào hữu cơ gộp. Phương án nào đạt cận thu hồi?

A. Chỉ A **B.** Chỉ B **C.** Cả A và B **D.** Không phương án nào

Câu 5. Lấy $13,00$ mL dung dịch H_2SO_4 có khối lượng riêng $1,84$ g/mL và hàm lượng acid đúng $98,0\%$ khối lượng. Pha loãng an toàn rồi định mức tới đúng $1,25$ L dung dịch cuối; không mất acid. Cho $M_{H_2SO_4} = 98,0$ g/mol; không yêu cầu pH. Nồng độ mol H_2SO_4 cuối bằng bao nhiêu? (làm tròn đến 4 chữ số thập phân).

A. $0,1953$ M **B.** $0,1914$ M **C.** $18,4$ M **D.** $0,104$ M

Câu 6. Ammonia thể hiện tính base là nhờ

A. số oxi hoá -3 của nitrogen

B. nhóm OH có sẵn trong phân tử ammonia

C. cặp electron chưa liên kết trên nguyên tử nitrogen nhận được proton H^+

D. ba nguyên tử hydrogen trong phân tử tách ra thành H^+

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Chuẩn độ 20 mL dung dịch H_2SO_4 $0,25$ M bằng dung dịch KOH $0,2$ M. Tính thể tích dung dịch chuẩn cần dùng tới điểm tương đương.

Câu 8. Cho các chất: C_3H_6, C_2H_2, C_7H_8, CH_3CHO. Có bao nhiêu chất trong phân tử có chứa nguyên tố oxygen?

Câu 9. Tính pH của dung dịch HCl (hydrochloric acid) nồng độ $0,1$ M.

Câu 10. Xác định số oxi hoá của nitrogen trong ion nitrate NO_3^-.