kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 11

*Thời gian làm bài: **45 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 09/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H11.GK1.046

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Dung dịch H_2SO_4 nồng độ $0,005$ M (coi như phân li hoàn toàn cả hai nấc) có pH bằng

A. 3 **B.** 2 **C.** 12 **D.** 7

Câu 2. Việc nào sau đây dùng khí nitrogen?

A. Bảo quản vaccine trong ngân hàng sinh phẩm

B. Làm lạnh nam châm siêu dẫn trong máy chụp cộng hưởng từ

C. Bơm vào gói bánh kẹo, túi cà phê để giữ được lâu

D. Giữ lạnh thực phẩm khi vận chuyển đường dài

Câu 3. Khảo sát cân bằng $Fe^{3+} + SCN^- \rightleftharpoons [Fe(SCN)]^{2+}$ bằng cách nhỏ thêm dung dịch NaOH. Hiện tượng quan sát được là

A. Màu nâu đỏ đậm lên **B.** Màu nâu đỏ nhạt đi **C.** Màu đỏ nhạt đi **D.** Màu đỏ đậm lên

Câu 4. Biện pháp nào sau đây thật sự làm giảm lượng NO_x thải ra không khí?

A. Xả khí thải vào ban đêm thay vì ban ngày **B.** Dùng đầu đốt phát thải thấp trong lò công nghiệp

C. Tăng nhiệt độ buồng đốt để nhiên liệu cháy kiệt **D.** Nâng chiều cao ống khói nhà máy

Câu 5. Dung dịch CH_3COONa (sodium acetate) có môi trường

A. vừa acid vừa base **B.** acid **C.** trung tính **D.** base

Câu 6. Khí ammonia có màu

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

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Một dung dịch **acid mạnh đơn chức** đã pha loãng bị mất nhãn nồng độ. Điện cực pH của máy có **offset cộng** b chưa biết: số máy hiển thị luôn bằng pH thật cộng b, với **cùng một** b cho mọi phép đo trong buổi. Dung dịch base chuẩn là **base mạnh đơn chức** nồng độ $7,55 \cdot 10^{-5}$ mol/L. Trong mô hình của đề: acid và base mạnh phân li hoàn toàn, phản ứng $H^+ + OH^- \to H_2O$ xảy ra hết trước khi tính pH, thể tích cộng được, và hoạt độ thay bằng nồng độ. Ở nhiệt độ thí nghiệm, $pK_w = 13,8$.

Phép đo	Cách thực hiện	Số máy hiển thị
Lần 1	Đo trực tiếp dung dịch acid	$pH = 4,55$
Lần 2	Trộn $45,7$ mL dung dịch acid với $20,3$ mL dung dịch base chuẩn	$pH = 5,11$

Máy hiển thị đến hàng phần trăm đơn vị pH, nên một số đọc r chỉ xác định giá trị thật trong khoảng $[r - 0,005;\ r + 0,005]$. **Phép kiểm thứ ba** trộn $10,2$ mL dung dịch acid ấy với $51,7$ mL dung dịch base chuẩn. Đã kiểm sơ bộ: hỗn hợp này **dư base**. Hỏi: pH **thật** của hỗn hợp ở phép kiểm thứ ba bằng bao nhiêu? Làm tròn đến hàng phần trăm.

Câu 8. Tính khối lượng sulfur cần dùng để phản ứng vừa đủ với 3 mol H_2 theo phương trình $H_2 + S \to H_2S$.

Câu 9. Xác định số oxi hoá của sulfur trong phân tử SO_2.

Câu 10. Cho cân bằng $CO(g) + H_2O(g) \rightleftharpoons CO_2(g) + H_2(g)$. Ở trạng thái cân bằng, $[CO] = 0,8$, $[H_2O] = 0,9$, $[CO_2] = 0,6$, $[H_2] = 0,4$ (nồng độ tính theo mol/L). Tính giá trị K_C (làm tròn đến hàng phần trăm).