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 31/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H11.CK1.143

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho cân bằng $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ có $\Delta_r H = -198$ kJ. Tăng nhiệt độ thì cân bằng chuyển dịch theo chiều

A. thuận, tức chiều toả nhiệt

B. nghịch, và giá trị K_C giữ nguyên

C. không chuyển dịch vì nhiệt độ không ảnh hưởng tới cân bằng

D. nghịch, tức chiều thu nhiệt

Câu 2. Vì sao acetic acid và methyl formate cùng có công thức phân tử $C_2H_4O_2$ mà tính chất lại khác hẳn nhau?

A. Vì tính chất còn phụ thuộc cấu tạo hoá học, tức thứ tự liên kết giữa các nguyên tử

B. Vì trong hai chất, carbon có hoá trị khác nhau

C. Vì hai chất được đo ở nhiệt độ và áp suất khác nhau

D. Vì hai chất có phân tử khối khác nhau

Câu 3. Trong phản ứng $O_2 + S \rightarrow SO_2$ (nhiệt độ cao), sulfur đóng vai trò

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

Câu 4. Phần trăm khối lượng của carbon trong C_3H_6 (propylene) bằng

A. $85,71\,\%$ **B.** $14,29\,\%$ **C.** $86,71\,\%$ **D.** $36\,\%$

Câu 5. Cho cân bằng $SO_2Cl_2(g) \rightleftharpoons SO_2(g) + Cl_2(g)$ với $\Delta_r H = 67$ kJ. Theo nguyên lí Le Chatelier, khi tăng nhiệt độ thì cân bằng chuyển dịch theo

A. Không chuyển dịch, vì cân bằng đã ổn định

B. Chiều toả nhiệt, tức chiều nghịch

C. Chiều thu nhiệt, tức chiều thuận

D. Chiều thu nhiệt, tức chiều thuận, và giá trị K_C giữ nguyên

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Vùng hấp thụ đặc trưng của liên kết C = O trong ester có giới hạn trên bằng bao nhiêu cm^{-1}?

.....

.....

.....

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 $2,15 \cdot 10^{-5}$ 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, $pK_w = 14,2$.

Phép đo	Cách thực hiện	Số máy hiển thị
Lần 1	Đo trực tiếp dung dịch acid	$pH = 4,49$
Lần 2	Trộn $47,3$ mL dung dịch acid với $20,1$ mL dung dịch base chuẩn	$pH = 4,95$

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 $9,5$ mL dung dịch acid ấy với $41,7$ 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. Trình bày đủ các bước: chỉ rõ vì sao **một** lần đọc không xác định được nồng độ; lấy hiệu hai lần đọc để khử offset và giải ngược ra biểu thức của c từ độ phân giải của máy suy **khoảng** giá trị của c và kiểm phía phản ứng ở **cả hai** đầu khoảng; lan truyền khoảng ấy qua pK_w sang phép kiểm thứ ba; chứng tỏ cả khoảng pH_3 nằm trong cùng một ô làm tròn rồi mới ghi đáp số. Cuối cùng nêu kết quả sẽ khác thế nào nếu tin số máy là pH thật.

.....

.....

.....