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 28/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H11.CK1.179

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Một pha nước 100 mL chứa chất đích T và tạp chất I được chiết bằng một dung môi hữu cơ **không trộn lẫn** với nước. Lượng ban đầu: $15,0$ mmol T (khối lượng mol 164 g/mol) và $16,5$ mmol I (khối lượng mol 124 g/mol). Hệ số phân bố đo ở đúng điều kiện làm việc: $D_T = \dfrac{C_{org}(T)}{C_{aq}(T)} = 2,0$ và $D_I = \dfrac{C_{org}(I)}{C_{aq}(I)} = 0,4$. Mỗi lần chiết dùng **dung môi tươi**, lắc tới khi đạt cân bằng, tách pha hoàn toàn, không chất nào bay hơi và thể tích pha nước không đổi. Các dịch chiết được **gộp lại** rồi đuổi hết dung môi, phần rắn còn lại gồm T và I. Bốn kế hoạch chia dung môi như sau:

Kế hoạch	Số lần chiết	Thể tích mỗi lần (mL)	Tổng dung môi (mL)
A	3	25	75
B	3	5	15
C	1	75	75
D	4	20	80

Chi phí của một kế hoạch gồm tiền dung môi 1 nghìn đồng mỗi mL cộng phí thao tác 50 nghìn đồng cho **mỗi lần** chiết. **Ba yêu cầu bắt buộc.** Thu hồi T không dưới 42% phần khối lượng I trong chất rắn thu được không quá $23,6\%$ tổng dung môi không quá 75 mL. Trong các kế hoạch đạt cả ba, chọn kế hoạch **rẻ nhất**. Khi so với hai cận phần trăm, dùng giá trị **chưa làm tròn** — bốn kế hoạch có phần khối lượng tạp chỉ cách nhau vài phần nghìn. Hỏi: với kế hoạch đúng, thu hồi T bằng bao nhiêu phần trăm? (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 2. Phenolphthalein đổi màu quanh pH $8,2$. Nước biển có pH ≈ 8. Tính khoảng cách từ pH của dung dịch tới mốc đổi màu ấy.

Câu 3. Chuẩn độ 20 mL dung dịch HBr chưa biết nồng độ bằng dung dịch KOH $0,5$ M, thấy dùng hết 10 mL dung dịch chuẩn. Tính nồng độ mol của dung dịch acid.

Câu 4. Xác định số oxi hoá của sulfur trong phân tử SO_2.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Cho cân bằng $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$. Ở trạng thái cân bằng, $[PCl_5] = 0,2$, $[PCl_3] = 0,7$, $[Cl_2] = 0,6$ (nồng độ tính theo mol/L). Tính hằng số cân bằng của phản ứng theo chiều nghịch (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....

.....

.....

Câu 6. Xác định số oxi hoá của sulfur trong phân tử H_2SO_4.

.....

.....

.....