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 12

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 30/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H12.CK1.175

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Trong phân tử α-amino acid, nhóm $-\mathrm{NH_2}$ gắn vào nguyên tử carbon thứ mấy tính từ nhóm $-$ COOH?

Câu 2. Lấy độ ngọt của saccharose bằng 100 thì độ ngọt của lactose bằng bao nhiêu?

Câu 3. Trong khoai tây, tinh bột chiếm bao nhiêu phần trăm khối lượng, theo số liệu quen dùng?

Câu 4. Trùng ngưng ethylene glycol ($M = 62$) và terephthalic acid ($M = 166$) cho poly(ethylene terephthalate). Mỗi mắt xích tách ra bao nhiêu phân tử nước?

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một mẫu chuẩn **chỉ gồm** ethyl acetate E_1 ($CH_3COOC_2H_5$, $M = 88$, **một** nhóm ester) và ethylene glycol diacetate E_2 ($CH_3COOCH_2CH_2OOCCH_3$, $M = 146$, **hai** nhóm ester). Mẫu được hoà tan, định mức rồi chia hai aliquot. **Aliquot B — xà phòng hoá hoàn toàn.** Cho dư OH^- đã biết lượng, đun cho phản ứng xong hẳn, rồi chuẩn ngược lượng OH^- còn dư theo tỉ lệ $1:1$. Mỗi nhóm ester tiêu thụ đúng một OH^-, nên E_1 ăn 1 còn E_2 ăn 2 trên mỗi phân tử. **Aliquot A — thuỷ phân acid, dừng ở thời điểm cố định.** Một mẫu đối chứng chạy cùng điều kiện cho **độ chuyển hoá trung bình trên nhóm ester** của từng chất. Vì E_1 có một nhóm và E_2 có hai, số mol acetic acid sinh ra trung bình là α_1 và $2\alpha_2$ trên mỗi mol phân tử tương ứng.

Đại lượng	Giá trị
Khối lượng mẫu đã cân	$516,876$ mg
Thể tích dung dịch mẫu	100 mL
Aliquot B đem xà phòng hoá	25 mL
OH^- cho vào aliquot B	$2,851$ mmol
OH^- dư đọc được khi chuẩn ngược	$1,278$ mmol
Mẫu trắng của phép chuẩn ngược	$0,046$ mmol
Aliquot A đem thuỷ phân acid	50 mL
Acetic acid đọc được ở thời điểm dừng	$1,085$ mmol
Mẫu trắng của xúc tác	$0,127$ mmol
Hiệu suất thu hồi của phép đo acid	$88,9\%$
Độ chuyển hoá trung bình trên nhóm ester của E_1	$44,3\%$
Độ chuyển hoá trung bình trên nhóm ester của E_2	$24,1\%$

Hỏi: E_2 chiếm bao nhiêu phần trăm **khối lượng** hỗn hợp? (làm tròn half-up đến $0,1$) Trình bày đủ: lập lượng OH^- mẫu tiêu thụ từ hiệu hai số đọc và mẫu trắng, rồi quy về toàn mẫu; với kênh acid thì trừ mẫu trắng xúc tác, chia hiệu suất **riêng** của nó rồi quy aliquot bằng hệ số **của chính nó** giải hệ hai ẩn và nói rõ vì sao cần $\alpha_1 \neq \alpha_2$ kiểm chứng bằng khối lượng mẫu đã cân; cuối cùng tính phần trăm khối lượng diester, làm tròn half-up đến $0,1$.

.....

.....

.....

Câu 6. Nguyên tắc 3R có mấy biện pháp?

.....

.....

.....