kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 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 07/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H12.CK1.113

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một khoảng vận hành pin nhiên liệu cấp 0, 17 mol H_2, đầu ra còn 0, 03 mol chưa phản ứng. H_2 đã phản ứng chỉ có hai đường: (i) điện hóa anode, mỗi mol đưa hai mol electron qua tải; (ii) đi tắt qua màng rồi phản ứng trực tiếp với O_2 dư, không đưa electron qua tải. Điện lượng tải đo 1930 C, $F = 96500$ C/mol electron, không dòng hay phản ứng phụ khác. Bao nhiêu phần trăm H_2 đã phản ứng góp dòng ngoài? (làm tròn đến hàng phần mười).

A. $7,1\,\%$ **B.** $5,9\,\%$ **C.** $3,6\,\%$ **D.** $92,9\,\%$

Câu 2. Trong sản xuất xà phòng, công đoạn trộn chất tạo màu và hương liệu rồi ép thành bánh nhằm mục đích

A. Loại bỏ kiềm thừa vốn gây hại cho da
B. Thực hiện phản ứng xà phòng hoá
C. Hoàn thiện sản phẩm trước khi đưa ra thị trường
D. Làm xà phòng tách ra và nổi lên trên

Câu 3. Peptide tổng hợp chỉ từ các α-amino acid, thủy phân hoàn toàn rồi tách X có MF $C_6H_{13}NO_2$. Chỉ hai ứng viên A $HOOC-CH(NH_2)-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$, B $HOOC-CH_2-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-CH_3$. Phiếu cũ cho rằng B là α-amino acid vì cùng MF với A. Giữ đúng giả thiết nguồn peptide, không phản ứng phụ. Kết luận sửa phiếu nào đúng?

A. Không thể A hay B vì peptide không có carboxyl
B. X=A; acid 2-aminohexanoic; B không phải α-amino acid
C. X=B; acid 2-aminohexanoic; cùng MF nên cùng vị trí
D. Có thể A hoặc B vì mọi amino acid đều α

Câu 4. Xà phòng còn giúp nước thấm sâu vào sợi vải vì nó

A. làm tăng sức căng bề mặt của nước
B. làm giảm sức căng bề mặt của nước
C. làm nước sôi ở nhiệt độ thấp hơn
D. làm nước trở nên đặc hơn

Câu 5. Một coupon màng đóng gói có **ba lớp** xếp theo thứ tự X – Y – Z, dùng đúng một lớp PE, một lớp PET và một lớp PA-6 — nhưng hồ sơ ghi lớp nào là polymer nào **đã mất**. Màng đã bong lớp sau một chu trình nhiệt.

Polymer	Mắt xích	Khối lượng mắt xích (g/mol)	Khối lượng riêng (g/cm^3)
PE	C_2H_4	28	$0,92$
PET	$C_{10}H_8O_4$	192	$1,38$
PA-6	$C_6H_{11}NO$	113	$1,14$

Micrometer đo ba lớp đều lệch theo **cùng một hệ số** λ chưa biết: độ dày thật của một lớp bằng λ nhân số đọc. Khối lượng một lớp bằng diện tích × độ dày thật × khối lượng riêng (nhớ đổi μm sang cm: $1\ \mu m = 10^{-4}$ cm).

Phép đo trên coupon	Giá trị
Diện tích coupon	100 cm^2
Số đọc micrometer lớp X	48 μm
Số đọc micrometer lớp Y	44 μm
Số đọc micrometer lớp Z	42 μm
Khối lượng toàn coupon	$[1,57225;\ 1,57385]$ g
Khối lượng nitrogen (đã trừ nền, chia hiệu suất)	$[0,062270;\ 0,066122]$ g
Khối lượng oxygen (đã trừ nền, chia hiệu suất)	$[0,266392;\ 0,279493]$ g
Miền hiệu chuẩn của micrometer	$\lambda \in [0,90;\ 1,12]$

Ba phép khép. Khối lượng toàn coupon, khối lượng nitrogen và khối lượng oxygen đều cho dưới dạng **khoảng**. Phần khối lượng N và O của mỗi polymer phải tự tính từ mắt xích của nó. Lớp keo hiện có (nếu nhật kí ghi) đã được đo riêng và **trừ khỏi** cả khối lượng lẫn độ dày ở trên, còn N và O của nó nằm dưới giới hạn phát hiện.
Bảng mặt tiếp giáp. Màng có hai mặt tiếp giáp: mặt 1 giữa lớp X và lớp Y, mặt 2 giữa lớp Y và lớp Z. Bảng dưới nói cặp polymer nào **cần** lớp keo mới dính được. Nhật kí sản xuất ghi: **cả hai mặt đều không có lớp keo**.

Cặp polymer tiếp giáp	Có cần lớp keo không
PE – PET	có
PE – PA-6	có
PET – PA-6	không

Bốn phương án sửa. Mỗi phương án thêm lớp keo ở một hay hai mặt, kèm phần khối lượng và độ dày tăng thêm. Coupon sau khi sửa không được nặng thêm quá $0,024$ g và không được dày thêm quá 7 μm.

Phương án	Thêm lớp keo ở	Khối lượng thêm (g)	Độ dày thêm (μm)
A	mặt 1	$0,063$	4
B	mặt 2	$0,012$	5
C	mặt 1	$0,009$	2
D	mặt 1, mặt 2	$0,011$	11

Hỏi: nên chọn phương án sửa nào?

A. Phương án B **B.** Phương án A **C.** Phương án D **D.** Phương án C

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Peptide mạch hở gồm một chuỗi, không vòng, không nhánh. Thuỷ phân hoàn toàn 17 mmol peptide tiêu thụ 17 mmol H_2O mỗi liên kết peptide bị cắt cần một phân tử H_2O. Một phân tử peptide gồm bao nhiêu gốc amino acid? Trình bày lập luận và các bước tính.

.....

.....

.....

Câu 7. Keo epoxy gồm mấy thành phần phải trộn với nhau trước khi dùng?

.....

.....

.....