kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 4 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 04/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H12.CK1.076

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. 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	45 cm^2
Số đọc micrometer lớp X	51 μm
Số đọc micrometer lớp Y	45 μm
Số đọc micrometer lớp Z	47 μm
Khối lượng toàn coupon	$[0,75738;\ 0,75878]$ g
Khối lượng nitrogen (đã trừ nền, chia hiệu suất)	$[0,028895;\ 0,030195]$ g
Khối lượng oxygen (đã trừ nền, chia hiệu suất)	$[0,130909;\ 0,137623]$ 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	không
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 0,026 g và không được dày thêm quá 6 μm.

Phương án	Thêm lớp keo ở	Khối lượng thêm (g)	Độ dày thêm (μm)
A	mặt 1	0,061	4
B	mặt 1, mặt 2	0,010	13
C	mặt 1	0,014	4
D	mặt 2	0,015	2

Hỏi: nên chọn phương án sửa nào?

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

Câu 2. Điện phân $1,2$ L dung dịch chỉ chứa $CuSO_4$ và $NaCl$ bằng hai điện cực trơ. Dòng điện được lập trình theo thời gian như bảng dưới; trong đoạn 2 dòng đổi **tuyến tính** từ giá trị đầu đoạn tới giá trị cuối đoạn.

Đoạn	Khoảng thời gian (s)	Dòng đầu đoạn (A)	Dòng cuối đoạn (A)
1	$0 \to 960$	$9,0$	$9,0$
2	$960 \to 1980$	$9,0$	$5,5$
3	$1980 \to 2700$	$5,5$	$5,5$

Giả thiết của mô hình (đề cho, không phải thứ cần suy). Ở cathode, Cu^{2+} bị khử hết rồi nước mới bị khử thành H_2 ở anode, Cl^- bị oxi hoá hết rồi nước mới bị oxi hoá thành O_2. Ion Na^+ và SO_4^{2-} không phóng điện. Điện cực trơ, hiệu suất dòng 100%, khí không tan lại và không phản ứng, thể tích dung dịch coi như không đổi. Lấy $F = 96500$ C/mol. Hai máy đo khí ghi **tổng số mol khí tích luỹ** ở hai điện cực, nhưng nhãn ghi máy nào cắm vào điện cực nào **đã mất**. Hai đường ghi được như sau.

Kênh đo	Tổng số mol khí tích luỹ của kênh ấy
(1)	tăng ngay từ $t = 0$, đổi độ dốc tại $t = 2340$ s rồi lại tăng đều
(2)	bằng 0 cho tới $t = 810$ s, sau đó tăng đều theo điện lượng

Ngắt điện ở $t_f = 2700$ s, rồi trộn hoàn toàn hai vùng điện cực; H^+ và OH^- trung hoà nhau theo tỉ lệ $1:1$. Hỏi: tổng số mol khí thoát ra ở **cả hai** điện cực tính tới t_f bằng bao nhiêu mmol?

A. 164 mmol **B.** 118 mmol **C.** 81 mmol **D.** 206 mmol

Câu 3. Tên thay thế của valine là

A. acid 2-aminoethanoic

B. acid 2-amino-3-methylbutanoic

C. acid 2-amino-3-hydroxypropanoic

D. acid 2-aminopropanoic

Câu 4. Methamphetamine là thành phần chính của ma tuý đá, có công thức cấu tạo thu gọn là $C_6H_5 - CH_2 - CH(CH_3) - NH - CH_3$ (C_6H_n và nhóm trong ngoặc ngay sau nó gắn trực tiếp vào vòng benzene). Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Methamphetamine làm mất màu nước bromine ở điều kiện thường.

B. 1 mol methamphetamine phản ứng tối đa với 1 mol NaOH trong dung dịch.

C. Methamphetamine có tính lưỡng tính.

D. Công thức phân tử của methamphetamine là $C_{10}H_{15}N$.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Thuỷ phân hoàn toàn một mol lactose thu được bao nhiêu mol glucose?

Câu 6. Trong pin $(-)$ Cu $|$ Cu^{2+} $||$ Ag^+ $|$ Ag $(+)$, mỗi nguyên tử Cu nhường bao nhiêu electron khi bị oxi hoá?

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Trong bình điện phân, nếu quy ước dấu âm là 1 và dấu dương là 2 thì anode mang số mấy?

.....

.....

.....

Câu 8. Thuỷ phân hoàn toàn một mol disaccharide thu được bao nhiêu mol monosaccharide?

.....

.....

.....