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 09/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H12.CK1.129

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Điện phân 1,4 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	$0 \to 1080$	$8,5$	$8,5$
2	$1080 \to 1920$	$8,5$	$5,0$
3	$1920 \to 3120$	$5,0$	$5,0$

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)	bằng 0 cho tới $t = 900$ s, sau đó tăng đều theo điện lượng
(2)	tăng ngay từ $t = 0$, đổi độ dốc tại $t = 2670$ s rồi lại tăng đều

Ngắt điện ở $t_f = 3120$ 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. 225 mmol **B.** 171 mmol **C.** 122 mmol **D.** 85 mmol

Câu 2. Một chi tiết máy có thể tích 6 dm^3. Làm bằng thép ($D = 7,8$ kg/dm^3) thay vì bằng composite ($D = 1,6$ kg/dm^3) thì nặng thêm bao nhiêu kilôgam?

A. $9,6$ kg **B.** $56,4$ kg **C.** $46,8$ kg **D.** $37,2$ kg

Câu 3. Quá trình lên men giấm được ứng dụng để

A. Sản xuất giấm ăn

B. Muối dưa cà và làm sữa chua

C. Nấu rượu và làm bánh mì nở

D. Sản xuất xà phòng từ chất béo

Câu 4. Một mẫu dầu gồm **triglyceride** T, **acid béo tự do** F và một phần **chất trơ** không phản ứng với KOH, I_2 hay H_2. Acid béo tự do là acid đơn chức; mỗi liên kết $C=C$ cộng đúng 1 mol I_2 hoặc 1 mol H_2.

Đại lượng	Giá trị
Khối lượng mẫu dầu	200 g
Chỉ số acid (mg KOH trung hoà acid trong 1 g mẫu)	$10,4$
Chỉ số iodine (g I_2 cộng vào $C=C$ của 100 g mẫu)	$143,0$
Khối lượng mol của triglyceride T	879 g/mol
Số liên kết $C=C$ trên mỗi phân tử T	6
Khối lượng mol của acid béo tự do F	282 g/mol
Số liên kết $C=C$ trên mỗi phân tử F	1

Lấy $M_{KOH}=56$, $M_{I_2}=254$, $M_{H_2}=2$ g/mol và thể tích mol khí ở điều kiện thí nghiệm là $24,79$ L/mol. Bốn chương trình xúc tác được đề xuất. Mỗi chương trình ghi **tỉ phần** liên kết $C=C$ được hydrogen hoá ở T và ở F, cùng chi phí mỗi mẻ.

Chương trình	Tỉ phần $C=C$ của T được hydrogen hoá (%)	Tỉ phần $C=C$ của F được hydrogen hoá (%)	Chi phí (triệu đồng mỗi mẻ)
A	37	75	52
B	43	20	74
C	40	40	65
D	32	70	40

Yêu cầu của lô hàng. Chỉ số iodine **của sản phẩm** phải nằm trong đoạn $[63,90;\,88,24]$, và thể tích H_2 tiêu thụ cho mẻ này không được vượt $11,5$ L. Lưu ý: chỉ số iodine của sản phẩm tính trên 100 g **sản phẩm**, mà sản phẩm nặng hơn mẫu ban đầu đúng bằng khối lượng H_2 đã cộng vào. Khi so với hai cận, hãy giữ đủ chữ số, chỉ làm tròn lúc trình bày. Hỏi: nên chọn chương trình nào?

A. Chương trình C **B.** Chương trình A **C.** Chương trình B **D.** Chương trình D

Câu 5. Muốn lên men thành ethanol để pha xăng sinh học, người ta dùng chất nào?

A. saccharose **B.** glucose **C.** tinh bột **D.** cellulose vi tinh thể

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Cho các polymer: poly(ethylene), cao su buna, nylon-6,6, cao su thiên nhiên. Có bao nhiêu polymer thuộc loại tổng hợp?

.....

.....

.....

Câu 7. Tính số mol tristearin ($M=890$) có trong 267 g chất ấy.

.....

.....

.....