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 11/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H12.CK1.115

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Quá trình dự trữ đường xảy ra ở đâu?

A. Ở gan và ở cơ

B. Ở tế bào, nhờ hệ enzyme

C. Ở lá cây xanh, cần ánh sáng và chất diệp lục

D. Ở khoang miệng và ruột non, nhờ enzyme amylase và maltase

Câu 2. 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)	$4,2$
Chỉ số iodine (g I_2 cộng vào $C=C$ của 100 g mẫu)	$127,3$
Khối lượng mol của triglyceride T	880 g/mol
Số liên kết $C=C$ trên mỗi phân tử T	5
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	51	25	65
B	48	30	56
C	42	30	50
D	38	15	39

Yêu cầu của lô hàng. Chỉ số iodine **của sản phẩm** phải nằm trong đoạn $[57,40;\ 73,98]$, và thể tích H_2 tiêu thụ cho mẻ này không được vượt $12,1$ 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 A **B.** Chương trình C **C.** Chương trình B **D.** Chương trình D

Câu 3. Dung môi hoà tan được cellulose mà không phá vỡ mạch là

A. ethanol
B. nước cất
C. nước Schweizer
D. dung dịch acid đặc nóng

Câu 4. Cao su thiên nhiên tan được trong dung môi nào sau đây?

A. benzene **B.** dung dịch muối ăn **C.** ethanol **D.** nước

Câu 5. Dung dịch lysine ($H_2N-[CH_2]_4-CH(NH_2)-COOH$) có tác dụng thế nào với quỳ tím?

A. Không làm đổi màu quỳ tím
B. Làm quỳ tím hoá đỏ
C. Làm mất màu quỳ tím
D. Làm quỳ tím hoá xanh

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Trong phản ứng $Zn + Cu^{2+} \rightarrow Zn^{2+} + Cu$, tổng số electron trao đổi theo phương trình bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 7. Một mẫu mỡ $4,619$ g **chỉ gồm hai** triglyceride:

Triglyceride	Công thức	M (g/mol)	Số liên kết $C=C$ mỗi phân tử
triolein	$(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$	884	3
tristearin	$(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$	890	0

Phép đo 1 — xà phòng hoá rồi chuẩn độ ngược. Đun mẫu với một lượng dư KOH đã biết, rồi chuẩn lượng KOH còn dư bằng dung dịch HCl $0,4728$ M, hết $12,73$ mL. Mẫu trắng làm y hệt nhưng **không có mẫu mỡ** thì hết $44,04$ mL HCl. Ở điều kiện thí nghiệm này phép xà phòng hoá **chỉ đạt $94,7\%$** — hiệu suất đã hiệu chuẩn riêng bằng mẫu chuẩn. **Phép đo 2 — hydrogen hoá.** Một mẫu khác **cùng khối lượng** được hydrogen hoá; đo được 195 mL H_2 ở đkc (1 mol khí chiếm 24790 mL). Mỗi mol $C=C$ cộng đúng 1 mol H_2 nhóm ester **không** bị khử và không phản ứng nào khác tiêu thụ H_2. Phép đo này **chỉ đạt $88,8\%$** — hiệu suất riêng của nó, khác hiệu suất trên. Hỏi: triolein chiếm bao nhiêu phần trăm **khối lượng** hỗn hợp? Trình bày đủ: lập hiệu hai lần chuẩn độ rồi mới chia cho hiệu suất xà phòng hoá; đổi thể tích H_2 ra mol rồi chia cho hiệu suất **riêng** của phép đo ấy; nói rõ vì sao phép đo nhóm ester chỉ cho tổng số mol; giải hệ hai ẩn; kiểm chứng bằng khối lượng mẫu đã cân rồi mới tính phần trăm khối lượng. Kết quả làm tròn đến $0,1\%$.

.....

.....

.....