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 11/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H12.CK1.187

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Người ta dùng methyl salicylate để làm thành phần của thuốc xoa bóp giảm đau vì

A. Nhiều ester có mùi thơm giống mùi hoa quả tự nhiên

B. Ester này thấm qua da và gây cảm giác nóng tại chỗ

C. Ester này có liên kết đôi nên tham gia được phản ứng trùng hợp

D. Ester hoà tan tốt nhiều chất hữu cơ và lại dễ bay hơi

Câu 2. Một enzyme được dùng cho mẻ chuyển hoá thực phẩm. Nóng hơn thì hoạt tính ban đầu **cao hơn**, nhưng enzyme cũng **mất hoạt tính nhanh hơn** pH cũng làm đổi hoạt tính. Hai bảng dưới cho hai hệ số ấy.

Nhiệt độ ($^\circ C$)	Hệ số hoạt tính f_T	Thời gian bán huỷ $t_{1/2}$ (phút)
35	$0,74$	85
40	$0,86$	58
45	$1,06$	38
50	$1,15$	23
55	$1,28$	17
60	$1,48$	12

pH	$4,5$	$5,0$	$5,5$	$6,0$	$6,5$	$7,0$	$7,5$
Hệ số hoạt tính f_{pH}	$0,30$	$0,45$	$0,49$	$0,78$	$1,00$	$0,71$	$0,59$

Mô hình. Hoạt tính riêng ban đầu là $f_0 = k_0 f_T f_{pH}$ với $k_0 = 0,93$ g sản phẩm trên mỗi gam enzyme mỗi phút. Hoạt tính còn lại sau thời gian t là $f(t) = 2^{-t/t_{1/2}}$ (tính theo phần của hoạt tính ban đầu). Tiến độ tích luỹ của cả mẻ là tích phân của hoạt tính **đang suy giảm**: $P = m_E f_0 \displaystyle\int_0^t 2^{-u/t_{1/2}}\,du = m_E f_0 \frac{t_{1/2}}{\ln 2}\left(1 - 2^{-t/t_{1/2}}\right)$ gam sản phẩm. Lấy $\dfrac{1}{\ln 2} = 1,4427$. Bốn lịch được đề xuất; thời gian mỗi mẻ đều là **một số nguyên lần** thời gian bán huỷ ở nhiệt độ của lịch ấy.

Lịch	Nhiệt độ ($^\circ C$)	pH	Thời gian mẻ (phút)	Lượng enzyme (g)	Năng lượng (kWh)
A	40	$6,0$	116	$10,3$	$14,2$
B	40	$7,0$	58	$7,7$	$14,0$
C	35	$6,0$	340	$13,5$	$17,9$
D	60	$6,0$	24	$15,0$	$38,9$

Bốn cổng phải đạt đồng thời. Tiến độ $P \geq 195$ g; hoạt tính còn lại cuối mẻ $f(t) \geq 0,11$ (để mẻ sau còn dùng lại được enzyme); và **miền chất lượng** của sản phẩm đòi nhiệt độ không quá $45\ ^\circ C$ cùng pH trong đoạn $[6,0;\ 7,0]$. **Quy tắc chọn.** Trong các lịch qua đủ cổng, lấy lịch dùng **ít enzyme nhất** nếu hoà thì lấy lịch tốn ít năng lượng hơn. Hỏi: nên chọn lịch nào?

A. Lịch A **B.** Lịch C **C.** Lịch D **D.** Lịch B

Câu 3. Khi khử mùi tanh của cá trước khi nấu, cách làm đúng là

A. Rửa ngay bằng thật nhiều nước và xà phòng
B. Thu gom vào can chứa riêng để đưa đi xử lí
C. Thao tác trong tủ hút và mang găng tay
D. Rửa cá bằng nước pha giấm hoặc nước chanh

Câu 4. Cho cellulose tác dụng với dung dịch $\mathrm{Cu(OH)_2}$ trong ammonia, sản phẩm thu được là

A. Glucose
B. Cellulose triacetate
C. Dung dịch nhớt của cellulose
D. Cellulose trinitrate

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một ion $\mathrm{Ca^{2+}}$ kết tủa hết với bao nhiêu gốc acid béo của xà phòng?

.....

.....

.....

Câu 6. Phân tử khối của valine ($(CH_3)_2CH - CH(NH_2) - COOH$) bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 7. Peptide mạch hở gồm một chuỗi, không vòng, không nhánh. Thuỷ phân hoàn toàn 30 mmol peptide tiêu thụ 30 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.

.....

.....

.....