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 10/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H12.CK1.025

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Ester hoá 15 g glycine ($M = 75$) bằng ethanol dư, hiệu suất 80%. Khối lượng ethyl glycinate ($M = 103$) thu được, làm tròn đến hàng phần mười, là

A. 15 g **B.** 16, 5 g **C.** 20, 6 g **D.** 12 g

Câu 2. Trong nguyên tắc 3R, chữ Recycle nghĩa là gì?

A. Tái chế, tức thu gom nhựa đã bỏ để chế biến thành sản phẩm mới

B. Đốt bỏ, tức thiêu huỷ rác nhựa để lấy nhiệt

C. Giảm thiểu, tức dùng ít đồ nhựa dùng một lần hơn

D. Tái sử dụng, tức dùng lại vật dụng nhựa nhiều lần trước khi bỏ

Câu 3. Một căng tin phải cung cấp **đúng 3000 lượt phục vụ** đồ uống cùng dung tích, và chọn một trong bốn hệ bao bì polymer. Hội đồng đã **khoá phạm vi đánh giá** từ sản xuất hạt nhựa tới thu gom cuối vòng đời; kết luận chỉ là phương án tốt nhất **theo mô hình và biên đã công bố**, không phải tuyên bố rằng một polymer luôn ưu việt trong mọi vòng đời.

Chiến lược	Khối lượng polymer mỗi bao bì (g)	Số vòng dùng tối đa	Tỉ lệ hoàn trả — thuận lợi	Tỉ lệ hoàn trả — bất lợi	Tỉ lệ thu gom	Hiệu suất tái chế	Hệ số thay thế
A	34	11	$0,87$	$0,76$	$0,64$	$0,84$	$0,94$
B	31	12	$0,80$	$0,75$	$0,35$	$0,79$	$0,92$
C	13	1	$0,85$	$0,79$	$0,73$	$0,78$	$0,71$
D	42	20	$0,96$	$0,87$	$0,47$	$0,62$	$0,88$

Mô hình kế hoạch theo kì vọng. Coi xác suất một bao bì sống sót để quay lại ở mỗi vòng là r, không đổi và độc lập giữa các vòng, cho tới tối đa L vòng. Khi ấy số lượt phục vụ kì vọng trên **một bao bì mới** là $U = 1 + r + \ldots + r^{L-1}$ (lấy tới bốn chữ số thập phân). Số bao bì mới cần là $N_{moi} = \lceil N/U \rceil$, số lượt tái sử dụng là $N_{rua} = N - N_{moi}$, và khối lượng polymer đưa vào là $P_{vao} = m \cdot N_{moi}$. Đây là con số **kế hoạch**, không phải cam kết rằng một mẻ vận hành ngẫu nhiên luôn đạt đúng từng ấy lượt. **Tín chỉ tái chế, tính đúng một lần.** $P_{tin} = \alpha \cdot c \cdot y \cdot P_{vao}$ và polymer nguyên sinh ròng $P_{rong} = P_{vao} - P_{tin}$. Không được trừ tín chỉ lần thứ hai ở chỗ khác. **Biên năng lượng và phát thải đã công bố.** $E = e_{sx} P_{vao} + e_{rua} N_{rua} + e_{vc} N + e_{tc}\, c\, P_{vao}$ và $C = f_E E - f_{tin} P_{tin}$. Nước chỉ gồm $W = w_{rua} N_{rua}$.

Hệ số chung cho cả bốn chiến lược	Giá trị
Số lượt phục vụ cần cung cấp	3000 lượt
Nước mỗi lượt rửa	2,0 L
Năng lượng sản xuất hạt nhựa	88 MJ/kg
Năng lượng mỗi lượt rửa	0,018 MJ
Năng lượng vận chuyển mỗi lượt phục vụ	0,008 MJ
Năng lượng tái chế	17 MJ/kg thu gom
Hệ số phát thải của năng lượng	0,072 kg CO_2/MJ
Tín chỉ phát thải của polymer thay thế	2,5 kg CO_2/kg
Trần polymer nguyên sinh ròng	32 kg
Trần nước	5240 L

Quy tắc quyết định. Ở **cả hai** kịch bản phải đạt $P_{rong} \le P_{max}$ và $W \le W_{max}$. Trong các chiến lược còn lại, chọn chiến lược có $\max(C_{thuan\ loi}, C_{bat\ loi})$ nhỏ nhất; nếu hoà thì so P_{rong} trường hợp xấu nhất, rồi tới mã chiến lược. Hỏi: nên chọn chiến lược nào?

A. Chiến lược B **B.** Chiến lược A **C.** Chiến lược C **D.** Chiến lược D

Câu 4. Trong phân tử xà phòng, phần đuôi kị nước là

A. nhóm $-\mathrm{COO}^-$ mang điện
B. nhóm $-$ OH
C. ion Na^+
D. gốc hydrocarbon dài, không phân cực

Câu 5. Khi pin điện hoá hoạt động, anion trong cầu muối di chuyển theo chiều nào?

A. Đi từ anode sang cathode
B. Đi về phía nửa pin chứa cathode
C. Đứng yên tại chỗ trong suốt quá trình
D. Đi về phía nửa pin chứa anode

Câu 6. Thuỷ phân $102,6$ g maltose với hiệu suất 75%, rồi cho toàn bộ sản phẩm tráng bạc hoàn toàn. Khối lượng bạc ($M = 108$) thu được là

A. $1,1$ g **B.** $48,6$ g **C.** $113,4$ g **D.** $129,6$ g

Câu 7. Polymer bán tổng hợp là polymer

A. được chế hoá từ polymer có sẵn trong thiên nhiên
B. đi hẳn từ các monomer nhỏ
C. chỉ gồm các nguyên tố phi kim
D. có sẵn hoàn toàn trong tự nhiên

Câu 8. Peptide Gly–Val–Ala–Gly thuộc loại nào?

A. đipeptide **B.** tetrapeptide **C.** pentapeptide **D.** tripeptide

Câu 9. Trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp, aniline được điều chế bằng cách

A. Khử nitrobenzene bằng sắt trong môi trường acid
B. Khử nitrobenzene bằng hydrogen với xúc tác nickel
C. Cho ammonia tác dụng với methyl iodide
D. Cho ammonia tác dụng với ethyl bromide

Câu 10. Không nên giặt quần áo bằng tơ nylon với xà phòng có tính kiềm mạnh vì

A. tơ nylon tan hoàn toàn trong nước xà phòng
B. xà phòng làm tơ nylon đổi màu
C. liên kết $-\mathrm{CO}-\mathrm{NH}-$ trong tơ dễ bị thuỷ phân
D. tơ nylon dẫn điện khi gặp kiềm