



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 12

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 22/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H12.GK1.087

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một buồng điện di nằm ngang: cực dương (anode) ở đầu **phải**, cực âm (cathode) ở đầu **trái**, mẫu chấm ở vạch gốc **chính giữa**. Trong điện trường, ion dương chạy về phía cực âm, ion âm chạy về phía cực dương; phân tử trung hoà đứng yên tại vạch gốc. Amino acid mang điện **dương** khi $pH < pI$ và mang điện **âm** khi $pH > pI$. Ba chất trong mẫu:

Amino acid	pI
cysteine	5,07
tyrosine	5,66
alanine	6,00

Yêu cầu tách: **alanine** phải chạy về phía cực âm (cathode) ở đầu trái, **cysteine** phải chạy về phía cực dương (anode) ở đầu phải, còn **tyrosine** phải đứng gần vạch gốc — quy ước định lượng là $|pH - pI| \leq 0,45$. Máy **không giữ được pH đúng bằng setpoint**: pH thực trôi trong $[pH_{set} - 0,15; pH_{set} + 0,15]$, và yêu cầu phải đúng với **mọi pH** trong khoảng ấy. Máy chỉ chạy được trong dải pH từ 5,28 đến 6,17, và **cả** khoảng trôi phải nằm trong dải ấy. Bốn setpoint đang cân nhắc: 5,42 5,29 5,45 5,87. Hỏi: setpoint nào đạt yêu cầu?

- A. $pH = 5,45$ B. $pH = 5,29$ C. $pH = 5,87$ D. $pH = 5,42$

Câu 2. Trong hai chất methyl acetate và propanoic acid, chất có nhiệt độ sôi cao hơn là

- A. cả hai bằng nhau
B. không so sánh được nếu chưa biết khối lượng riêng
C. propanoic acid
D. methyl acetate

Câu 3. Ở dạng mạch vòng, phân tử fructose tạo vòng mấy cạnh và vòng ấy gọi là dạng gì?

- A. Vòng 6 cạnh, dạng pyranose B. Vòng 5 cạnh, dạng furanose
C. Vòng 4 cạnh, dạng oxetose D. Vòng 7 cạnh, dạng septanose

Câu 4. Thuỷ phân hoàn toàn 24,5 g peptide Gly-Ala-Val ($M = 245$) bằng dung dịch NaOH vừa đủ. Biết mỗi gốc amino acid cần một mol NaOH, số mol NaOH đã dùng là

- A. 0,4 mol B. 0,1 mol C. 0,2 mol D. 0,3 mol

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Hai phân tử monosaccharide $C_6H_{12}O_6$ ghép lại thành một phân tử disaccharide $C_{12}H_{22}O_{11}$. Số phân tử nước tách ra khi tạo một phân tử disaccharide là bao nhiêu?

Câu 6. Khử một mol nitrobenzene thu được tối đa bao nhiêu mol aniline?

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Cho 6,2 g methylamine tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl. Tính khối lượng muối thu được, theo gam.

.....

.....

.....

Câu 8. Trong 350 g thịt bò có 21% protein. Tính khối lượng protein, theo gam.

.....

.....

.....