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 28/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H12.CK1.160

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Phân tử Gly–Ala–Val có bao nhiêu liên kết peptide?

Câu 2. Ở dạng mạch vòng, phân tử ribose tạo vòng bao nhiêu cạnh?

Câu 3. Một protein có phân tử khối trung bình 148500, mỗi mắt xích nặng trung bình 110. Tính số gốc amino acid trong phân tử.

Câu 4. Trong thí nghiệm lắp pin Galvani kẽm – đồng, vôn kế chỉ khoảng bao nhiêu vôn theo lí thuyết?

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một bàn thử có ba cốc mang mã A, B, C. Mỗi cốc là một **bán pin chuẩn**: một lá kim loại nhúng trong dung dịch muối của chính nó, nồng độ mọi ion đều $1,0$ mol/L ở $25\ ^\circ C$. Ba cốc được lắp từ **bốn** bán pin có sẵn trong tủ, nên đúng một bán pin không được dùng. Nhãn dán trên cốc **đã mất**, và các lá kim loại đều được đánh bóng giống nhau nên nhìn bề ngoài không phân biệt được.

Cặp oxi hoá – khử	Nửa phản ứng khử	E° (V)
Cu^{2+}/Cu	$Cu^{2+} + 2e^- \to Cu$	$0,34$
Al^{3+}/Al	$Al^{3+} + 3e^- \to Al$	$-1,66$
Pb^{2+}/Pb	$Pb^{2+} + 2e^- \to Pb$	$-0,13$
Mn^{2+}/Mn	$Mn^{2+} + 2e^- \to Mn$	$-1,18$

Một bộ chuyển mạch lần lượt đưa bàn thử qua ba trạng thái. Ở mỗi trạng thái, đúng **một** cặp cốc được nối với nhau qua một tải R và **chỉ** cầu muối của cặp ấy được mở van; cốc thứ ba bị ngắt cả mạch điện lẫn đường ion. Ba cầu muối đều chứa KNO_3 đúng **một** trong ba van bị tắc, nên trạng thái dùng van ấy không có dòng bền và ampe kế chỉ 0.

Trạng thái	Chiều mũi tên quy ước	Tải R (Ω)	Số chỉ ampe kế (A)
S_{AB}	$A \to B$	$3,0$	$0,00$
S_{BC}	$B \to C$	$11,0$	$-0,14$
S_{CA}	$C \to A$	$6,0$	$-0,08$

Quy ước dấu. Số chỉ dương nghĩa là dòng điện quy ước chạy **qua tải** theo đúng chiều mũi tên ghi trong bảng; số chỉ âm nghĩa là chạy ngược lại. Ampe kế **chỉ đọc tới $0,01$ A**, nên mỗi số đọc chỉ khoanh được hiệu thế của nhánh vào một khoảng chứ không cho giá trị chính xác. Bỏ qua điện trở trong của các bán pin và của cầu muối còn tốt, bỏ qua phân cực và mọi phản ứng phụ trong thời gian đo. Trình bày đủ bốn việc. **Một**: chỉ ra van nào tắc và nói rõ vì sao số chỉ 0 không thể do hai bán pin có cùng thế khử chuẩn. **Hai**: đổi hai số chỉ khác 0 thành hiệu thế có hướng $\Delta E = IR$ theo đúng mũi tên, rồi quét các cách lắp ba trong bốn bán pin để tìm cách lắp duy nhất khớp **cả hai**. **Ba**: với một trạng thái còn tốt, gọi tên cực dương – cực âm, viết hai nửa phản ứng và phản ứng tổng, nêu chiều electron cùng chiều đi của K^+, NO_3^-. **Bốn**: dự đoán số chỉ của trạng thái vừa sửa van và kiểm lại bằng tổng ba hiệu thế có hướng quanh vòng $A \to B \to C \to A$.

.....

.....

.....

Câu 6. Ester hoá valine ($M = 117$) bằng ethanol ($M = 46$). Tính phân tử khối của ester tạo thành.

.....

.....

.....