kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

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.GK1.156

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Thuỷ phân 102, 6 g disaccharide ($M = 342$) với hiệu suất 50%. Tính khối lượng monosaccharide ($M = 180$) thu được, theo gam.

Câu 2. Oxi hoá hoàn toàn 0, 5 mol glucose trong tế bào. Tính số mol O_2 đã dùng.

Câu 3. Tỉ lệ khuyến nghị omega-6 : omega-3 trong khẩu phần là $x : 1$. Giá trị của x bằng bao nhiêu?

Câu 4. Một chai dịch truyền glucose 20% có thể tích 400 mL, khối lượng riêng lấy bằng 1 g/mL. Tính khối lượng glucose trong chai, theo gam.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một mol glucose tham gia phản ứng tráng bạc tạo ra bao nhiêu mol bạc?

.....

.....

.....

Câu 6. Một mẫu chuẩn **chỉ chứa** diglycine G_2 (Gly–Gly), triglycine G_3 (Gly–Gly–Gly) và một lượng tạp **trơ** đã cân riêng. Cho $Gly = 75$, $H_2O = 18$. Hai aliquot lấy từ **cùng một** dung dịch mẫu được đo bằng hai cách: **Biuret** (đo trước khi thuỷ phân). Phản ứng biuret đòi phân tử có **từ hai liên kết peptide trở lên**, nên trong bộ mẫu này chỉ G_3 cho tín hiệu; G_2 và tạp trơ nằm trong nền đã trừ. Tín hiệu sau khi trừ mẫu trắng bằng hiệu suất thu hồi nhân k_B nhân số mmol G_3 **trong aliquot**. **Thuỷ phân hoàn toàn rồi đếm glycine.** Một mol G_2 cho 2 mol glycine, một mol G_3 cho 3 mol glycine. Số đọc sau khi trừ mẫu trắng nhân k_H cho số mmol glycine **bắt được** chia hiệu suất thu hồi mới ra lượng thật trong aliquot.

Đại lượng	Giá trị
Khối lượng mẫu đã cân	$113,4$ mg
Khối lượng tạp trơ trong mẫu (cân riêng)	$52,9$ mg
Thể tích dung dịch mẫu	100 mL
Aliquot đem đo biuret	20 mL
Số đọc biuret của aliquot ấy	$1,959$
Số đọc biuret của mẫu trắng	$0,317$
Hệ số chuẩn biuret k_B	$55,8$ đơn vị hấp thụ trên mỗi mmol
Hiệu suất thu hồi của phép biuret	$94,3\%$
Aliquot đem thuỷ phân	10 mL
Số đọc assay amino acid	$226,2$ đơn vị
Số đọc assay của mẫu trắng	$19,1$ đơn vị
Hệ số assay k_H	$0,0004$ mmol glycine trên mỗi đơn vị
Hiệu suất thu hồi của phép assay	$88,3\%$

Hỏi: số liên kết peptide **trung bình trên một phân tử peptide** trong mẫu bằng bao nhiêu? (làm tròn half-up đến $0,01$) Trình bày đủ: giải thích vì sao $M_{G_2} = 132$ và $M_{G_3} = 189$ theo số phân tử nước tách ra; nói rõ biuret chỉ bắt G_3 còn thuỷ phân chỉ cho tổng residue, nên thiếu một trong hai là không giải được; với mỗi assay phải trừ mẫu trắng, chia hiệu suất thu hồi và quy aliquot về toàn mẫu bằng đúng thể tích của nó; kiểm chứng bằng khối lượng mẫu trừ tạp trơ; cuối cùng tính số liên kết peptide trung bình. Làm tròn half-up đến $0,01$.

.....

.....

.....