



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 29/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H12.GK1.034

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hai chất giặt rửa A và B được thử trong các bể nước mô phỏng có **cùng lượng sinh khối**, cùng nhiệt độ và cùng chế độ chiếu sáng. Mỗi bể được cân một lượng chất giặt rửa rồi lấy mẫu đo phosphate; vì hai mẫu đậm nhạt khác nhau nên phòng thí nghiệm **pha loãng khác nhau** trước khi đo.

Công thức	Khối lượng chất giặt rửa (g)	Thể tích bể (L)	Hệ số pha loãng	Số đọc phosphate (mg P/L)	Nền (mg P/L)
A	0,6	2,5	20	0,36	0,12
B	2,2	7,5	50	0,23	0,06

Tải phosphate chuẩn hoá được tính bằng đúng một công thức: $L_P = \frac{(C_{doc} - C_{nen}) \times D \times V}{m}$, đơn vị mg P trên mỗi gam chất giặt rửa. Cùng lúc ấy, oxygen hoà tan được theo dõi ở cả hai bể và ở một **bê đối chứng không có chất giặt rửa**. Mỗi số dưới đây là trung bình của ba lần lặp.

Ngày	Bê đối chứng (mg/L)	Bê A (mg/L)	Bê B (mg/L)
2	8,76	7,39	8,41
4	8,52	6,43	7,77
6	8,32	6,51	8,01
8	8,07	6,77	7,93

Độ lặp lại (nửa bề rộng khoảng) của mỗi chuỗi: đối chứng $\pm 0,13$, bể A $\pm 0,09$, bể B $\pm 0,10$ mg/L. Mức hụt oxygen của một bể trong một ngày là $\Delta DO = DO_{doi\ chung} - DO_{be}$ khoảng của ΔDO có nửa bề rộng bằng **tổng** hai nửa bề rộng ấy, và hiệu ứng chỉ được coi là **đã phân giải** khi khoảng đó **không chứa 0**. **Thẻ đánh giá**. Một công thức đạt khi thoả **đồng thời**: $L_P \leq 27,5$ mg P/g và mức hụt oxygen lớn nhất trong bốn ngày $\leq 1,5$ mg/L. Thẻ ghi thêm: kết quả bể mô phỏng chỉ là **bằng chứng hỗ trợ** trong phạm vi mô hình, không phải chứng minh cho mọi hệ sông hồ. Nhóm nghiên cứu công bố: “ B thân thiện với môi trường hơn A , vì số đọc phosphate của nó thấp hơn.” Hỏi: tải phosphate chuẩn hoá L_P của công thức B bằng bao nhiêu mg P/g?

- A. 0,6 mg P/g B. 39,2 mg P/g C. 20,0 mg P/g D. 29,0 mg P/g

Câu 2. Nhỏ $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong NaOH vào dung dịch glucose đun nóng, hiện tượng quan sát được là

- A. Tạo dung dịch màu xanh lam đậm B. Có lớp bạc sáng bám vào thành ống nghiệm
C. Làm mất màu nước bromine D. Xuất hiện kết tủa đỏ gạch

Câu 3. Phản ứng thủy phân trong môi trường acid của chất béo được tiến hành trong điều kiện nào?

- A. Cộng hydrogen, xúc tác nickel, đun nóng B. Đun với nước, có acid làm xúc tác
C. Đun với dung dịch sodium hydroxide D. Để lâu ngoài không khí có oxygen

Câu 4. Phân tích một mẫu thực phẩm thấy có 6 g nitrogen. Dùng hệ số Kjeldahl 6, 25, khối lượng protein trong mẫu là

- A. 6 g B. 37, 5 g C. 1 g D. 96 g

Câu 5. Peptide Gly–Ala–Val thuộc loại nào?

- A. pentapeptide B. tetrapeptide C. dipeptide D. tripeptide

Câu 6. Trong phản ứng ester hoá, biện pháp “thêm nước vào hỗn hợp phản ứng” có tác dụng gì với hiệu suất?

- A. Không làm tăng hiệu suất B. Làm phản ứng dừng hẳn lại
C. Làm tăng hiệu suất D. Làm ester sinh ra bị thủy phân hoàn toàn

Câu 7. Việc để chai dầu ngoài ánh sáng mặt trời có ảnh hưởng gì tới tốc độ ôi của dầu mỡ?

- A. Làm dầu chuyển thành xà phòng B. Làm dầu lâu ôi hơn
C. Làm dầu mau ôi hơn D. Không ảnh hưởng gì tới tốc độ ôi

Câu 8. Amino acid có công thức $\text{H}_2\text{N} - [\text{CH}_2]_4 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$ có tên thường là

- A. serine B. alanine C. lysine D. glycine

Câu 9. Maltose tham gia được phản ứng tráng bạc vì

- A. phân tử còn một nhóm $-\text{OH}$ hemiacetal nên mở vòng cho nhóm $-\text{CHO}$
B. maltose là monosaccharide
C. maltose được tạo từ hai gốc khác nhau
D. maltose có phân tử khối lớn hơn saccharose

Câu 10. Phân tử triarachidin có bao nhiêu nguyên tử carbon? Biết arachidic acid có 20 nguyên tử carbon.

- A. 23 B. 63 C. 20 D. 60