



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 29/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H12.GK1.019

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Vòng của glucose và vòng của fructose khác nhau ở chỗ

- A. cả hai vòng đều có sáu cạnh
- B. vòng glucose có năm cạnh còn vòng fructose có sáu cạnh
- C. vòng glucose có sáu cạnh còn vòng fructose có năm cạnh
- D. vòng glucose có chứa nguyên tử nitrogen

Câu 2. 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 phosphate đo (mg P/L)	Nền (mg P/L)
A	0,8	5,0	20	0,53	0,09
B	2,8	5,5	25	1,00	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 **bể đối chứng không có chất giặt rửa**. Mỗi số dưới đây là trung bình của ba lần lặp.

Ngày	Bể đối chứng (mg/L)	Bể A (mg/L)	Bể B (mg/L)
2	8,42	8,15	6,93
4	8,33	7,77	6,34
6	8,12	7,90	7,03
8	8,07	7,95	7,44

Độ lặp lại (nửa bề rộng khoảng) của mỗi chuỗi: đối chứng $\pm 0,06$, bể A $\pm 0,10$, bể B $\pm 0,11$ 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**: $L_P \leq 52,2$ mg P/g và mức hụt oxygen lớn nhất trong bốn ngày $\leq 1,6$ 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: “A thân thiện với môi trường hơn B, vì số đo phosphate của nó thấp hơn.” Hỏi: tải phosphate chuẩn hoá L_P của công thức A bằng bao nhiêu mg P/g?

- A. 46,2 mg P/g
- B. 55,0 mg P/g
- C. 66,3 mg P/g
- D. 2,8 mg P/g

Câu 3. Muối $C_{17}H_{35}COOK$ có tên là

- A. potassium stearate B. sodium palmitate C. sodium laurate D. sodium myristate

Câu 4. Điện di dung dịch valine ($pI = 5,96$) ở $pH = 7$. Phân tử amino acid sẽ

- A. di chuyển về cực dương B. đứng yên, không di chuyển
C. di chuyển về cực âm D. bị phân huỷ ngay trong điện trường

Câu 5. Một người có 5 lít máu, nồng độ glucose trong máu là 0,12% về khối lượng. Coi khối lượng riêng của máu bằng 1 g/mL, khối lượng glucose trong máu người ấy là

- A. 600 g B. 6 g C. 5 g D. 0,6 g

Câu 6. Ester hoá valine bằng ethanol, sản phẩm hữu cơ thu được là

- A. methyl glycinate B. methyl alaninate C. ethyl valinate D. ethyl glycinate

Câu 7. Ở nhiệt độ thường, propylamine ($C_3H_7NH_2$) ở trạng thái nào và tan trong nước ra sao?

- A. Chất khí, tan tốt trong nước B. Chất lỏng, ít tan trong nước
C. Chất lỏng, tan có hạn trong nước D. Chất lỏng, tan tốt trong nước

Câu 8. Ester $CH_3COOCH_2C_6H_5$ có tên gọi là

- A. methyl formate B. methyl acetate C. ethyl formate D. benzyl acetate

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

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

Câu 10. Bản chất hoá học của hầu hết enzyme là

- A. muối khoáng B. lipid C. protein D. carbohydrate