

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 3 trang)

THI THỬ TN THPT - NĂM HỌC 2026–2027**MÔN: HÓA HỌC - THPT***Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề**Phát hành ngày 28/10/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H.TN.090**ĐÚNG/SAI**

Câu 1. Một mẫu tơ enang chứa 0,7 mol mắt xích (mắt xích $M = 127$); xét thêm tơ capron và tơ tổng hợp tơ enang.

- a) Tơ capron thuộc loại tơ thiên nhiên.
- b) Thành phần chính của sợi bông là cellulose.
- c) Tơ enang thuộc nhóm tơ polyamide.
- d) Không nên giặt đồ nylon bằng xà phòng kiềm mạnh vì liên kết $-\text{CO}-\text{NH}-$ dễ bị thủy phân.

Câu 2. Cho 12 mol CaC_2 tác dụng hết với nước, khí sinh ra được dẫn vào dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư; đồng thời xét phản ứng $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow[\text{đặc, } 170^\circ\text{C}]{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{C}_2\text{H}_4 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$.

- a) Ethylene được điều chế trong phòng thí nghiệm bằng cách cho CaC_2 tác dụng với nước.
- b) Lượng khí acetylene thu được bằng 24 mol.
- c) Khối lượng kết tủa thu được bằng 2880 g.
- d) Muốn phân biệt CH_4 và $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$ thì dùng dung dịch KMnO_4 .

Câu 3. 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	2,6	8,0	25	0,38	0,06
B	2,2	8,0	10	0,50	0,05

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	8,67	8,09	8,07
4	8,61	7,74	7,91
6	8,37	7,64	8,07
8	8,29	7,76	8,16

Độ lặp lại (nửa bề rộng khoảng) của mỗi chuỗi: đối chứng $\pm 0,11$, bể A $\pm 0,09$, bể B $\pm 0,07$ 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**: $L_P \leq 20,8$ mg P/g và mức hụt oxygen lớn nhất trong bốn ngày $\leq 1,0$ 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 đọc phosphate của nó thấp hơn.”

- Theo thẻ đánh giá, B vượt ngưỡng tải phosphate còn A thì không.
- Số liệu bể mô phỏng chỉ là bằng chứng hỗ trợ trong phạm vi mô hình, chưa chứng minh được điều gì cho mọi hệ sông hồ ngoài tự nhiên.
- Số đọc phosphate của A thấp hơn của B , và tải chuẩn hoá của A cũng thấp hơn.
- Tải phosphate chuẩn hoá của A là 24,6 mg P/g.

Câu 4. Xét phức chất $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ và phức chất $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$.

- Liên kết giữa nguyên tử trung tâm và phối tử là liên kết cho – nhận.
- Số oxi hoá của chromium trong $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ bằng +3.
- Cầu nội của $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ mang điện tích –2.
- Phối tử trong $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ là NH_3 .

Câu 5. Keo epoxy pha theo tỉ lệ khối lượng nhựa : chất đóng rắn là 2 : 1, dùng 40 g nhựa; một loại keo khác dán được 4 m² mỗi kilôgam và đem dùng 10 kg. Xét thêm keo 502.

- Loại keo 502 được dùng để dán nhanh các vật nhỏ.
- Keo 502 thuộc loại keo vô cơ.
- Khối lượng chất đóng rắn cần dùng bằng 20 g.
- Chỉ khâu tự tiêu được làm từ polyester bị thủy phân dần trong cơ thể.

Câu 6. Hoà tan hết 34 gam rubidium (Rb) vào nước dư.

- a) Dung dịch thu được làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ.
- b) Tính khử của kim loại kiềm tăng dần từ Li đến Cs.
- c) Kim loại kiềm được bảo quản bằng cách ngâm chìm trong dầu hoả.
- d) Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 40,8 gam chất rắn khan.

Câu 7. Xét nguyên tố potassium (K, $Z = 19$) thuộc nhóm IA và khoáng vật sylvite có công thức KCl.

- a) Nguyên tử nguyên tố nhóm IA có cấu hình electron lớp ngoài cùng là ns^2 .
- b) Phần trăm khối lượng K trong KCl bằng 47,7%.
- c) Ion K^+ có 19 electron.
- d) Nguyên tử potassium có cấu hình electron $[Ar]4s^1$.

Câu 8. Cho hai amine CH_3NH_2 và $C_2H_5NH_2$, cùng công thức chung của amine no đơn chức mạch hở là $C_nH_{2n+3}N$.

- a) Amine CH_3NH_2 thuộc bậc 1.
- b) Amine được tạo ra khi thay nguyên tử hydrogen trong H_2O bằng gốc hydrocarbon.
- c) Ứng với công thức phân tử C_3H_9N có 3 amine đồng phân của nhau.
- d) Amine no, đơn chức, mạch hở có n nguyên tử carbon thì phân tử khối bằng $14n + 17$.

Câu 9. Cho 0,3 mol Al phản ứng hết theo phương trình $2Al + 3Cu^{2+} \rightarrow 2Al^{3+} + 3Cu$ xét thêm phản ứng $Zn + Cu^{2+} \rightarrow Zn^{2+} + Cu$. Cho $F = 96,5 \text{ kC/mol}$.

- a) Trong phản ứng $Zn + Cu^{2+} \rightarrow Zn^{2+} + Cu$, chất khử là Zn.
- b) Nhúng lá kẽm trực tiếp vào dung dịch $CuSO_4$ thì năng lượng của phản ứng chủ yếu chuyển thành điện năng.
- c) Số mol electron chất khử đã nhường bằng 0,9 mol.
- d) Muốn thu được dòng điện từ phản ứng oxi hoá – khử thì phải bắt electron đi vòng qua dây dẫn ngoài.

Câu 10. Đun sôi 5 lít nước cứng chứa đồng thời 0,01 M $Ca(HCO_3)_2$ và 0,05 M $Mg(HCO_3)_2$.

- a) Nước cứng là nước chứa nhiều ion Na^+ và K^+ .
- b) Đun sôi nước cứng tạm thời thì tính cứng vẫn giữ nguyên.
- c) Tính cứng vĩnh cửu gây ra bởi các anion Cl^- và SO_4^{2-} .
- d) Khối lượng kết tủa $CaCO_3$ thu được bằng 8,1 gam.