

**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 15/09/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H.TN.029**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Điện di hỗn hợp ba amino acid glutamic acid ($pI = 3,22$), valine ($pI = 5,96$) và histidine ($pI = 7,59$) ở $pH = 8$. Số chất di chuyển về cực dương là

- A. 2 B. 0 C. 4 D. 3

Câu 2. Kim loại có tính chất “dẫn điện tốt” là do

- A. Electron tự do truyền động năng đi khắp khối kim loại
B. Electron tự do chuyển động có hướng khi đặt trong điện trường
C. Electron tự do phản xạ hầu hết ánh sáng nhìn thấy chiếu tới
D. Các lớp ion dương trượt lên nhau mà liên kết kim loại không bị phá vỡ

Câu 3. Trong 20 kg ngô hạt có 70% khối lượng là tinh bột. Khối lượng tinh bột trong lượng nguyên liệu ấy là

- A. 1400 kg B. 14 kg C. 6 kg D. 70 kg

Câu 4. Kim loại Ag được điều chế bằng phương pháp nào?

- A. Điện phân dung dịch B. Thủy luyện bằng dung dịch acid
C. Điện phân nóng chảy D. Nhiệt luyện bằng khí carbon monoxide

Câu 5. Khi chuyển glutamic acid thành monosodium glutamate, phân tử khối tăng

- A. 18 đơn vị B. 44 đơn vị C. 22 đơn vị D. 40 đơn vị

Câu 6. Muốn làm hộp xốp và vỏ đồ điện, người ta dùng polymer nào?

- A. polystyrene B. poly(propylene) C. poly(vinyl chloride) D. poly(ethylene)

Câu 7. Pin $(-)\text{Fe} | \text{Fe}^{2+} || \text{Cu}^{2+} | \text{Cu} (+)$ hoạt động và trao đổi 0,1 mol electron. Khối lượng điện cực Fe ($M = 56$) giảm đi

- A. 3,2 g B. 0,1 g C. 5,6 g D. 2,8 g

Câu 8. Đốt cháy hoàn toàn 13,4 g 2-deoxyribose ($\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_4$, $M = 134$). Số mol CO_2 sinh ra là

- A. 0,2 mol B. 0,5 mol C. 0,1 mol D. 0,3 mol

Câu 9. Protein albumin có trong lòng trắng trứng thuộc loại nào và có hình dạng gì?

- A. Protein đơn giản, hình cầu B. Protein đơn giản, hình vòng
C. Protein phức tạp, hình cầu D. Protein đơn giản, hình sợi

Câu 10. Muốn tách bạc ra khỏi dung dịch AgNO_3 theo phương pháp thuỷ luyện, người ta dùng

- A. dòng điện một chiều đi qua muối nóng chảy
B. một kim loại mạnh hơn bạc, chẳng hạn lá đồng
C. khí CO ở nhiệt độ cao
D. một kim loại yếu hơn bạc

Câu 11. Công thức cấu tạo của isopropyl acetate là

- A. HCOOC_2H_5
B. HCOOCH_3
C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$
D. $\text{CH}_3\text{COOCH}(\text{CH}_3)_2$

Câu 12. Phản ứng điều chế CaC_2 trong công nghiệp có phương trình

- A. $2\text{CH}_4 \xrightarrow{1500^\circ\text{C}} \text{C}_2\text{H}_2 + 3\text{H}_2$
B. $\text{CaO} + 3\text{C} \xrightarrow{2000^\circ\text{C}} \text{CaC}_2 + \text{CO}$
C. $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \uparrow + \text{Ca}(\text{OH})_2$
D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc, } 170^\circ\text{C}} \text{C}_2\text{H}_4 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

Câu 13. Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng

- A. tổng số hạt trong nguyên tử.
B. số neutron.
C. số khối.
D. số proton.

Câu 14. Nung nóng NaNO_3 (sodium nitrate) tới khối lượng không đổi. Chất rắn thu được là

- A. NaNO_2
B. CaO
C. CuO
D. KNO_2

Câu 15. Vì sao khi nhỏ nước bromine vào ethylamine lại không có hiện tượng gì?

- A. Vòng benzene không có nhóm đẩy electron nên kém hoạt động
B. Nhóm $-\text{OH}$ đẩy electron làm vòng benzene giàu electron
C. Phân tử không có vòng benzene để bromine thế vào
D. Nhóm $-\text{NH}_2$ đẩy electron làm vòng benzene giàu electron

Câu 16. Amine $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ thuộc bậc mấy?

- A. 4
B. 1
C. 3
D. 2

Câu 17. Nung nóng tinh thể $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ màu xanh lam thì thu được

- A. CuO màu đen
B. đồng kim loại màu đỏ
C. CuSO_4 khan màu trắng
D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ màu xanh lam

Câu 18. Ester hoá valine bằng ethanol, sản phẩm hữu cơ thu được là

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

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 19. Cho hai amino acid glycine ($\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$) và valine ($(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$), cùng công thức chung của amino acid no mạch hở một nhóm $-\text{NH}_2$ và một nhóm $-\text{COOH}$.

- a) Amino acid $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ có tên thường là valine.
b) Amino acid là hợp chất tạp chức có đồng thời nhóm $-\text{NH}_2$ và nhóm $-\text{COOH}$.
c) Phân tử khối của glycine bằng 89.
d) Ở nhiệt độ thường, amino acid là chất lỏng sánh, không tan trong nước.

Câu 20. Thu gom 4 tấn phế liệu chứa 80% nhôm với hiệu suất thu hồi 90% biết sản xuất nhôm từ quặng tốn 15 nghìn kWh mỗi tấn và tái chế tiết kiệm 95% năng lượng ấy.

- a) Tái chế kẽm tiết kiệm khoảng 75% năng lượng so với sản xuất từ quặng.
- b) Tấm tôn cũ và pin kẽm đã dùng là nguồn phế liệu để tái chế kẽm.
- c) Năng lượng tiết kiệm được khoảng 44 nghìn kWh.
- d) Tái chế nhôm tiết kiệm nhiều năng lượng vì quặng nhôm rất hiếm trong vỏ Trái Đất.

Câu 21. Thủy phân 32,4 g tinh bột (mắt xích $M = 162$) với hiệu suất 60% rồi lên men toàn bộ glucose thành ethanol; đồng thời làm thí nghiệm nhỏ dung dịch iodine lên lát chuối xanh.

- a) Chặng “maltose thành glucose” do enzyme amylase đảm nhiệm.
- b) Hồ tinh bột gặp dung dịch iodine cho màu xanh tím là do iodine phản ứng hoá học với nhóm $-OH$ của tinh bột.
- c) Khối lượng ethanol thu được bằng 11 g.
- d) Nhai cơm lâu thấy ngọt là vì tinh bột tự tan trong nước bọt thành glucose.

Câu 22. Một mẫu tơ visco chứa 0,6 mol mắt xích (mắt xích $M = 162$).

- a) Polymer kéo được thành tơ phải có mạch không phân nhánh và xếp song song.
- b) Thành phần chính của sợi bông là cellulose.
- c) Khối lượng mẫu tơ visco bằng 97,2 g.
- d) Không nên giặt đồ nylon bằng xà phòng kiềm mạnh vì tơ nylon tan hoàn toàn trong nước xà phòng.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 23. Phức chất $[CoCl_4]^{2-}$ có bao nhiêu phối tử?

Câu 24. Oxi hoá hoàn toàn 0,6 mol glucose trong tế bào. Tính số mol O_2 đã dùng.

Câu 25. Phân tử khối của ethyl formate ($HCOOC_2H_5$) bằng bao nhiêu?

Câu 26. Khử hoàn toàn 92,8 gam Fe_3O_4 bằng khí CO dư. Tính khối lượng kim loại sắt thu được.

Câu 27. Làm mềm 5 lít nước cứng chứa 0,05 M Ca^{2+} và 0,02 M Mg^{2+} bằng Na_2CO_3 vừa đủ. Tính tổng khối lượng kết tủa thu được.

Câu 28. Mạ chromium dày 0,01 cm lên cả hai mặt một tấm thép, mỗi mặt rộng 200 cm^2 khối lượng riêng của chromium là $7,19\text{ g/cm}^3$. Tính khối lượng chromium cần dùng.