

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 4 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 01/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: H.TN.009**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** So với alkene, vòng benzene

- A. Không tham gia phản ứng nào
- B. Khó cộng nhưng dễ thế, do các electron π giải toả đều trên vòng
- C. Dễ cộng nhưng khó thế
- D. Vừa dễ cộng vừa dễ thế

Câu 2. Ion kim loại chuyển tiếp có tính thuận từ khi

- A. phân lớp $3d$ còn electron độc thân
- B. ion mang điện tích càng lớn càng tốt
- C. ion có khối lượng mol lớn
- D. phân lớp $3d$ đã bão hoà

Câu 3. Vì sao không được dùng khí CO_2 để dập đám cháy magnesium?

- A. vì CO_2 hoà tan magnesium
- B. vì CO_2 làm magnesium nóng chảy
- C. vì CO_2 tạo ra khí độc với magnesium
- D. vì magnesium khử được CO_2 nên đám cháy càng mạnh thêm

Câu 4. Một mẫu nước chỉ chứa $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ và MgSO_4 . Mẫu nước ấy có

- A. tính cứng vĩnh cửu
- B. tính cứng do ion Na^+ gây ra
- C. tính cứng tạm thời
- D. tính cứng toàn phần

Câu 5. Đặc điểm nào sau đây là riêng của kim loại chuyển tiếp so với kim loại nhóm IA?

- A. có ánh kim
- B. dẫn điện và dẫn nhiệt tốt
- C. có tính khử
- D. có nhiều số oxi hoá và hợp chất thường có màu

Câu 6. Hằng số Faraday có giá trị khoảng

- A. 8, 314 J/(mol.K)
- B. 96 500 C/mol
- C. 22, 4 L/mol
- D. $6, 02 \cdot 10^{23}$

Câu 7. Xà phòng mất tác dụng trong nước cứng vì

- A. nước cứng trung hoà điện tích của đầu ưa nước
- B. nước cứng làm xà phòng bị thủy phân hết
- C. gốc acid béo tạo kết tủa với ion Ca^{2+} và Mg^{2+}
- D. nước cứng làm xà phòng tan quá nhanh

Câu 8. Kim loại potassium (K) được dùng để

- A. chế tạo hợp kim lỏng Na-K dùng làm chất tải nhiệt
- B. chế tạo pin lithium và hợp kim siêu nhẹ cho máy bay
- C. làm chất xúc tác và vật liệu cho đồng hồ nguyên tử
- D. làm chất tải nhiệt trong lò phản ứng hạt nhân và làm đèn hơi natri

Câu 9. Bột ngọt dùng trong nấu ăn có thành phần chính là

- A. lysine
- B. sodium chloride
- C. glutamic acid
- D. monosodium glutamate

Câu 10. Thế điện cực chuẩn của cặp Al^{3+}/Al bằng bao nhiêu vôn?

- A. -2,87 V
- B. -2,71 V
- C. -2,93 V
- D. -1,66 V

Câu 11. Chất nào có nhiều trong quả chín và một số loại rau?

- A. saccharose
- B. tinh bột
- C. fructose
- D. glucose

Câu 12. Trong phương pháp Solvay, phản ứng nào ứng với bước nung đá vôi để lấy khí carbon dioxide?

- A. $\text{NH}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_4\text{HCO}_3$
- B. $\text{NH}_4\text{HCO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{NaHCO}_3 \downarrow + \text{NH}_4\text{Cl}$
- C. $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$
- D. $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

Câu 13. Điện cực trơ trong thiết bị điện hoá là điện cực

- A. không dẫn được electron
- B. chỉ dẫn electron mà không tham gia phản ứng
- C. bị oxi hoá và tan dần
- D. chỉ dùng trong pin chứ không dùng khi điện phân

Câu 14. Cao su thiên nhiên là polymer của

- A. isoprene
- B. styrene
- C. buta-1,3-diene
- D. ethylene

Câu 15. Người ta dùng tinh bột để làm gì?

- A. Làm tá dược cho viên nén
- B. Làm hồ vôi, keo dán và chất làm đặc cho thực phẩm
- C. Làm đường ăn và nguyên liệu cho bánh kẹo
- D. Pha dịch truyền cho người bệnh

Câu 16. Chất oxalic acid được dùng để

- A. Làm giấm ăn và sản xuất ester dùng làm dung môi, hương liệu
- B. Tạo muối sodium benzoate làm chất bảo quản thực phẩm
- C. Dùng tẩy vết gỉ sắt và làm chất chuẩn trong phân tích
- D. Dùng trong thuốc da, nhuộm vải và bảo quản thức ăn chăn nuôi

Câu 17. Trong thí nghiệm điện phân dung dịch CuSO_4 với điện cực graphite, hiện tượng quan sát được ở cực âm là

- A. Có lớp đồng màu đỏ bám vào cathode
- B. Xuất hiện kết tủa trắng lắng xuống đáy
- C. Có bọt khí H_2 và dung dịch quanh cathode hoá hồng
- D. Lá kẽm mòn dần vì bị oxi hoá

Câu 18. Điện phân dung dịch KCl bão hoà với điện cực trơ, có màng ngăn xốp, cho tới khi phản ứng ở hai điện cực đã diễn ra rõ rệt. Khi đó pH của dung dịch thay đổi thế nào?

- A. Dung dịch hoá base
- B. pH gần như không đổi
- C. Vùng quanh cathode hoá base còn vùng quanh anode hoá acid
- D. Dung dịch hoá acid

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 19. Một gói bột giặt nặng 200 g chứa 10% khối lượng sodium dodecylbenzenesulfonate ($M = 348$); xét thêm xà phòng và saponin trong quả bồ hòn.

- a) Chất saponin trong quả bồ hòn thuộc nhóm chất giặt rửa tự nhiên.
- b) Nhược điểm của xà phòng là loại có mạch phân nhánh khó phân huỷ sinh học.
- c) Chất giặt rửa tổng hợp cũng bị mất tác dụng trong nước cứng như xà phòng.
- d) Chất giặt rửa tự nhiên như nước bồ hòn có ưu điểm là hiệu quả giặt cao hơn hẳn bột giặt tổng hợp.

Câu 20. Một khối đồng (Cu) có thể tích 4 cm^3 , khối lượng riêng $8,96 \text{ g/cm}^3$ xét thêm kim loại đồng và tính dẻo của kim loại.

- a) Tính chất vật lí chung của kim loại do các ion dương ở nút mạng gây ra.
- b) Đồng là kim loại nhẹ.
- c) Kim loại có tính dẻo là do electron tự do chuyển động có hướng khi đặt trong điện trường.
- d) Kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất là tungsten.

Câu 21. Một mẫu amylopectin có 8000 mắt xích $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ trong phân tử; xét thêm polysaccharide amylopectin.

- a) Tinh bột gồm hai thành phần là amylose và cellulose.
- b) Thủy phân hoàn toàn một phân tử ấy thu được 8000 phân tử glucose.
- c) Nếu mẫu ấy là cellulose thì trong một phân tử có 24000 nhóm $-\text{OH}$ tự do.
- d) Con người không tiêu hoá được cellulose vì cellulose thủy phân cho chất khác glucose.

Câu 22. Nguyên tố bromine (Br, $Z = 35$) thuộc chu kì 4, nhóm VIIA.

- a) Định luật tuần hoàn phát biểu theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử.
- b) “Tuần hoàn” ở đây nghĩa là tính chất tăng đều theo số hiệu nguyên tử.
- c) Nguyên nhân của tính tuần hoàn là khối lượng nguyên tử tăng dần.
- d) Hai nguyên tố cùng nhóm A ở hai chu kì liên tiếp luôn hơn kém nhau một số đơn vị đúng bằng số nguyên tố của chu kì nằm giữa.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 23. Một pin sạc dung lượng 1000 mAh cấp dòng 250 mA. Tính thời gian dùng được, theo giờ.

Câu 24. Ion trung tâm trong phức chất $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$ có bao nhiêu electron ở phân lớp 3d?

Câu 25. Ester hoá glycine ($M = 75$) bằng methanol ($M = 32$). Tính phân tử khối của ester tạo thành.

Câu 26. Cần cân bao nhiêu gam $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ($M = 250$) để có 0,11 mol ion Cu^{2+} ?

Câu 27. Bột giặt chứa 5% khối lượng phosphate. Trong 100 g bột giặt có bao nhiêu gam phosphate?

Câu 28. Acid béo oleic acid có kí hiệu 18 : 1. Hỏi phân tử acid ấy có bao nhiêu liên kết đôi $\text{C} = \text{C}$?