kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

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 14/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H.TN.070

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Vì sao khi làm thí nghiệm phải không hút dung dịch KSCN bằng miệng?

A. Vì muối thiocyanate độc khi nuốt phải

B. Vì acid đặc bốc khói và ăn mòn da, mắt

C. Vì ion đồng độc với sinh vật thuỷ sinh, không được đổ xuống cống

D. Vì khí ammonia có mùi khai, xốc mạnh, gây kích ứng đường hô hấp

Câu 2. Khối lượng riêng của vanadium (V) là

A. $6,11\ \text{g/cm}^3$ **B.** $4,51\ \text{g/cm}^3$ **C.** $7,15\ \text{g/cm}^3$ **D.** $3\ \text{g/cm}^3$

Câu 3. Thuỷ phân hoàn toàn maltose thu được

A. Glucose và galactose **B.** Hai phân tử glucose **C.** Nhiều phân tử glucose **D.** Glucose và fructose

Câu 4. Enzyme làm tốc độ phản ứng tăng khoảng

A. 2 đến 3 lần **B.** 10^9 đến 10^{11} lần **C.** 10 đến 100 lần **D.** 10^{20} lần

Câu 5. Trong pin ghép từ Ca^{2+}/Ca và Al^{3+}/Al, chất nào bị oxi hoá?

A. Dạng khử của cặp Al^{3+}/Al **B.** Cả hai dạng khử đều bị oxi hoá

C. Dạng oxi hoá của cặp Ca^{2+}/Ca **D.** Dạng khử của cặp Ca^{2+}/Ca

Câu 6. Khi điện phân dung dịch $CuSO_4$, quỳ tím nhúng vào dung dịch sau thí nghiệm sẽ

A. hoá xanh **B.** hoá đỏ **C.** mất màu hoàn toàn **D.** không đổi màu

Câu 7. Hoà tan hết 3, 5 gam lithium (Li) vào nước dư. Số mol khí H_2 thu được là

A. 0, 5 mol **B.** 0, 25 mol **C.** 3, 5 mol **D.** 1 mol

Câu 8. Chất nào có nhiều trong mật ong, chiếm khoảng 40%?

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

Câu 9. Cho dãy chất: C_3H_7OH, CH_3CHO, $C_2H_5COCH_3$, CH_3COOH, $HCOOCH_3$. Số chất có nhóm chức chứa nguyên tố oxygen là

A. 5 **B.** 4 **C.** 0 **D.** 3

Câu 10. Trong hai chất acetone (CH_3COCH_3, $M = 58$) và propionic acid (C_2H_5COOH, $M = 74$), chất có nhiệt độ sôi cao hơn là

A. Hai chất có nhiệt độ sôi bằng nhau

B. Không so sánh được nếu chưa biết khối lượng riêng

C. propionic acid

D. acetone

Câu 11. Đi từ alkane mạch dài lấy từ dầu mỏ, người ta sản xuất chất giặt rửa bằng cách

A. Đun với dung dịch sodium hydroxide để xà phòng hoá

B. Sulfonic hoá bằng sulfuric acid rồi trung hoà bằng sodium hydroxide

C. Oxi hoá thành acid béo rồi trung hoà bằng sodium hydroxide

D. Hoà tan nguyên liệu vào nước rồi cô cạn

Câu 12. Số phối trí của nguyên tử trung tâm là

A. số ion ở cầu ngoại liên kết với cầu nội

B. số oxi hoá của nguyên tử trung tâm trong phức chất

C. số liên kết cho — nhận giữa nguyên tử trung tâm và các phối tử

D. điện tích của cầu nội, tính bằng tổng điện tích các phối tử

Câu 13. Khi nhỏ dung dịch iodine vào hồ tinh bột ở nhiệt độ thường, hiện tượng quan sát được là

A. Không có hiện tượng gì

B. Màu xanh tím biến mất

C. Dung dịch chuyển sang màu xanh tím

D. Màu xanh tím xuất hiện trở lại

Câu 14. Phức chất của ion Zn^{2+} và Ag^{+} không màu vì

A. hai ion này không tạo được phức chất với bất kì phối tử nào trong dung dịch

B. phối tử của chúng luôn không màu nên phức tạo thành cũng không màu

C. phức của chúng không tan trong nước nên không hấp thụ được ánh sáng

D. hai ion này có phân lớp d bão hoà (Zn^{2+}: $3d^{10}$, Ag^{+}: $4d^{10}$) nên không có bước nhảy electron d

Câu 15. Nhà máy sản xuất nhôm thường được đặt gần nguồn thuỷ điện vì

A. quá trình điện phân nhôm tiêu thụ rất nhiều điện năng

B. thuỷ điện cho dòng điện xoay chiều cần thiết

C. nhôm chỉ kết tinh được trong môi trường ẩm

D. nước dùng làm dung môi hoà tan nhôm oxide

Câu 16. Trùng hợp 10, 4 g styrene với hiệu suất 90%. Khối lượng polystyrene thu được là

A. 9, 4 g

B. 11, 6 g

C. 8, 6 g

D. 10, 4 g

Câu 17. Sulfuric acid bắn vào mắt. Cách xử lí đúng là

A. Nhỏ thuốc nhỏ mắt rồi nhắm mắt nghỉ

B. Rửa mắt bằng dòng nước sạch chảy nhẹ và liên tục, cố gắng mở mắt trong khi rửa, rồi tới cơ sở y tế

C. Dụi mắt thật mạnh cho acid trôi ra

D. Rửa mắt bằng dung dịch acid loãng hơn

Câu 18. Hợp kim gang trắng được dùng để làm nguyên liệu để luyện thép nhờ đặc điểm nào?

A. Dễ đúc, chịu nén tốt **B.** Rất cứng và giòn **C.** Chống ăn mòn rất tốt **D.** Dẻo và bền kéo

Câu 19. Mạng lục phương có độ đặc khít 74%. Phần trăm thể tích trống trong ô mạng ấy là

A. 26 % **B.** 32 % **C.** 74 % **D.** 100 %

Câu 20. Khi mở lọ đựng amine dễ bay hơi, cách làm đúng là

A. Thu gom vào can chứa riêng để đưa đi xử lí **B.** Rửa cá bằng nước pha giấm hoặc nước chanh

C. Mở trong tủ hút và không hít trực tiếp **D.** Thao tác trong tủ hút và mang găng tay

Câu 21. Một mẫu nước chỉ chứa $0,033$ mol $Ca(HCO_3)_2$ và $0,005$ mol $MgSO_4$ gây tính cứng. Đun sôi để toàn bộ hydrogencarbonate calcium tạo $CaCO_3$ rồi lọc sạch; giả sử $MgSO_4$ còn tan, không phản ứng phụ. Sau đó dùng Na_2CO_3 để kết tủa toàn bộ Mg^{2+} dưới dạng $MgCO_3$. Số mol carbonate tối thiểu cần ở công đoạn sau bằng bao nhiêu?

A. $0,005$ mol **B.** $0,038$ mol **C.** $0,01$ mol **D.** $0,033$ mol

Câu 22. Một máy phát xạ ngọn lửa ghi cường độ của mẫu ở **ba kênh** detector D_1, D_2, D_3. Mẫu chứa **đúng hai** ion trong danh sách dưới đây; nhìn màu ngọn lửa bằng mắt không phân biệt được vì các dải của detector chồng lấp lên nhau. Bảng dưới là **hệ số đáp ứng** s của chính máy này: cường độ mà mỗi micromol ion đóng góp vào từng kênh. Đây là số liệu hiệu chuẩn của bài toán, không phải hằng số phổ dùng chung cho mọi máy.

Ion ứng viên	Kênh D_1	Kênh D_2	Kênh D_3
Na^+	5	16	87
K^+	27	66	32
Li^+	15	94	32
Ca^{2+}	97	22	26
Ba^{2+}	17	12	91

Kênh	Cường độ đo được của mẫu	Nền blank
D_1	$6770,1$	$85,9$
D_2	$2487,4$	$86,7$
D_3	$11222,7$	$42,5$

Mô hình. Ở mỗi kênh, cường độ sau khi trừ nền là tổng đóng góp tuyến tính của hai ion có mặt: $I_c - b_c = s_{c,i}n_i + s_{c,j}n_j$, với n tính bằng micromol. Coi như không có tự hấp thụ trong miền cường độ này. Số đo có nhiễu nên mô hình không khớp tuyệt đối — vì thế mới có dung sai ở dưới. **Quy tắc xử lí đã công bố.** Với mỗi cặp ion ứng viên, lập ma trận S cỡ 2×2 cho từng cách chọn hai kênh, rồi dùng **đúng cặp kênh có $|\det S|$ lớn nhất** để giải ra hai lượng ion; kênh còn lại là **kênh kiểm tra**. Một cặp ion được chấp nhận khi cả hai lượng đều dương và ở kênh kiểm tra, chênh lệch giữa cường độ đo và cường độ dự báo không quá $19,1$ đơn vị. Hỏi: mẫu chứa cặp ion nào?

A. Na^+ và Ca^{2+} **B.** Na^+ và K^+ **C.** Na^+ và Ba^{2+} **D.** Ca^{2+} và Ba^{2+}

Câu 23. Amino acid có công thức $(CH_3)_2CH-CH(NH_2)-COOH$ có tên thường là

A. serine **B.** alanine **C.** valine **D.** glycine

Câu 24. Vì sao $NaHCO_3$ tách ra ở dạng kết tủa trong phương pháp Solvay?

A. vì $NaHCO_3$ bị nhiệt phân ngay trong dung dịch

B. vì $NaHCO_3$ nặng hơn nước

C. vì $NaHCO_3$ không tan trong mọi dung môi

D. vì $NaHCO_3$ ít tan, lại càng khó tan trong dung dịch đậm đặc NH_4Cl

Câu 25. Thuỷ phân hoàn toàn $102,6$ g maltose ($M = 342$) thì thu được bao nhiêu gam monosaccharide? Biết một mol maltose cho hai mol monosaccharide có $M = 180$.

A. $102,6$ g **B.** 54 g **C.** $97,2$ g **D.** 108 g