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 29/07/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H.TN.059

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho sắt tác dụng với dung dịch HCl loãng dư, muối thu được là

A. $Fe(OH)_2$ **B.** $FeCl_2$ và $FeCl_3$ **C.** $FeCl_2$ **D.** $FeCl_3$

Câu 2. Ở anode của pin điện hoá xảy ra

A. sự khử **B.** phản ứng trung hoà

C. sự oxi hoá **D.** cả sự oxi hoá lẫn sự khử

Câu 3. Trong dãy điện hoá, đi từ trái sang phải thì tính oxi hoá của ion kim loại

A. không đổi **B.** giảm dần **C.** giảm rồi tăng **D.** tăng dần

Câu 4. Ion Cu^{2+} có cấu hình electron là

A. $[Ar]3d^{10}4s^1$ **B.** $[Ar]3d^9$ **C.** $[Ar]3d^94s^1$ **D.** $[Ar]3d^{10}$

Câu 5. 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^+	26	96	26
K^+	22	31	65
Li^+	26	12	65
Ca^{2+}	24	42	96
Ba^{2+}	95	20	40

Kênh	Cường độ đo được của mẫu	Nền blank
D_1	$4459,8$	$74,6$
D_2	$10742,5$	$81,5$
D_3	$9189,5$	$68,1$

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 $18,4$ đơn vị. Hỏi: mẫu chứa cặp ion nào?

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

Câu 6. Khử acetaldehyde (CH_3CHO) bằng $NaBH_4$ thu được

A. C_2H_5OH (ethanol) **B.** C_4H_9OH (butan-1-ol)

C. C_3H_7OH (propan-1-ol) **D.** CH_3OH (methanol)

Câu 7. Enzyme thuỷ phân lactose trong cơ thể có tên là

A. amylase **B.** maltase **C.** lactase **D.** saccharase

Câu 8. Thuỷ phân hoàn toàn $56,4$ g peptide Ala–Val ($M = 188$) bằng dung dịch NaOH vừa đủ. Biết mỗi gốc amino acid cần một mol NaOH, số mol NaOH đã dùng là

A. $0,9$ mol **B.** $0,7$ mol **C.** $0,3$ mol **D.** $0,6$ mol

Câu 9. Vì sao kim loại kiềm rất mềm và có nhiệt độ nóng chảy thấp?

A. vì mỗi nguyên tử chỉ góp một electron nên liên kết kim loại yếu

B. vì mạng tinh thể của chúng là lập phương tâm diện

C. vì chúng có khối lượng mol nhỏ

D. vì chúng không có electron tự do

Câu 10. Dầu mỏ được tách thành xăng, dầu hoả, dầu diesel bằng phương pháp

A. Sắc kí cột **B.** Chưng cất phân đoạn **C.** Điện phân **D.** Kết tinh lại

Câu 11. Bản chất của sự ăn mòn kim loại là

A. kim loại bị oxi hoá thành ion dương
B. kim loại bị khử thành ion dương
C. kim loại bị hoà tan mà không đổi số oxi hoá
D. ion kim loại bị khử thành kim loại

Câu 12. Trong quá trình tích luỹ dưới dạng mỡ, biến đổi xảy ra là

A. Carbon dioxide và nước biến thành tinh bột và oxygen
B. Glucose còn dư biến thành chất béo
C. Glucose dư biến thành glycogen
D. Tinh bột biến thành dextrin, rồi maltose, rồi glucose

Câu 13. Chất nào sau đây làm mềm được cả nước cứng tạm thời lẫn vĩnh cửu?

A. NaCl **B.** $\mathrm{Na_2CO_3}$ **C.** $\mathrm{Ca(OH)_2}$ **D.** HCl

Câu 14. Vì sao nước cứng làm thực phẩm lâu chín và giảm mùi vị?

A. Vì ion $\mathrm{Ca^{2+}}$ và $\mathrm{Mg^{2+}}$ phản ứng với một số chất có trong thực phẩm
B. Vì muối hydrogencarbonate bị nhiệt phân tạo lớp carbonate bám vào thành, vừa tốn nhiên liệu vừa có thể gây nổ nồi hơi
C. Vì lớp cặn dày dần thu hẹp tiết diện ống dẫn
D. Vì ion $\mathrm{Ca^{2+}}$ và $\mathrm{Mg^{2+}}$ tạo kết tủa với gốc acid béo nên vừa mất bọt vừa bám lên vải

Câu 15. Chỉ số iodine của triarachidonin ($M = 950$, mỗi gốc acid có 4 liên kết đôi, $M_{\mathrm{I_2}} = 254$), làm tròn đến hàng đơn vị, bằng

A. 321 **B.** 107 **C.** 12 **D.** 160

Câu 16. Một kilôgam keo dán được $10\ \mathrm{m^2}$ bề mặt. Dùng 6 kg keo thì dán được diện tích là

A. $2\ \mathrm{m^2}$ **B.** $10\ \mathrm{m^2}$ **C.** $6\ \mathrm{m^2}$ **D.** $60\ \mathrm{m^2}$

Câu 17. Nhúng thanh magnesium vào dung dịch $\mathrm{Fe(NO_3)_2}$. Hiện tượng quan sát được là

A. không có hiện tượng gì xảy ra
B. xuất hiện kết tủa hydroxide của sắt
C. có khí không màu thoát ra ở thanh kim loại
D. thanh kim loại tan dần, có sắt màu xám trắng bám vào

Câu 18. Cho cân bằng $\mathrm{N_2}(g) + 3\mathrm{H_2}(g) \rightleftharpoons 2\mathrm{NH_3}(g)$ có $\Delta_r H = -92$ kJ. Thêm $\mathrm{N_2}$ vào hệ đang cân bằng thì cân bằng chuyển dịch theo chiều

A. không chuyển dịch vì K_C không đổi
B. thuận, tức chiều tiêu thụ chất vừa thêm
C. nghịch, tức chiều sinh thêm chất vừa thêm
D. thuận, và giá trị K_C tăng theo

Câu 19. Phương trình nào mô tả đúng phản ứng khử NiO bằng khí CO?

A. $\mathrm{NiO + O_2 \xrightarrow{t^\circ} Ni + CO_2}$
B. $\mathrm{NiO + CO_2 \xrightarrow{t^\circ} Ni + CO}$
C. $\mathrm{NiO + CO \xrightarrow{t^\circ} Ni + CO_2}$
D. $\mathrm{NiO + 2\ CO \xrightarrow{t^\circ} Ni + 2CO_2}$

Câu 20. Quặng là

A. khoáng vật chứa hợp chất của kim loại với hàm lượng đủ lớn để khai thác có lợi

B. hợp kim tự nhiên của nhiều kim loại, hình thành khi núi lửa phun trào

C. đất đá bất kì trong vỏ Trái Đất có chứa một ít nguyên tố kim loại

D. kim loại nguyên chất lấy từ lòng đất, chưa lẫn tạp chất nào

Câu 21. Để tạo phức $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$ từ $0,1$ mol ion Cu^{2+} thì cần ít nhất bao nhiêu mol NH_3?

A. $0,6$ mol **B.** $0,4$ mol **C.** $0,1$ mol **D.** $0,2$ mol

Câu 22. Nguyên tử bạc (Ag) có bao nhiêu electron ở lớp ngoài cùng?

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

Câu 23. Peptide Val–Gly thuộc loại nào?

A. tripeptide **B.** tetrapeptide **C.** pentapeptide **D.** đipeptide

Câu 24. Tên thay thế của alanine là

A. acid 2-aminoethanoic

B. acid 2-amino-3-methylbutanoic

C. acid 2-aminopropanoic

D. acid 2-amino-3-hydroxypropanoic

Câu 25. Phức chất có số phối trí 6 thường có dạng hình học

A. tứ diện **B.** vuông phẳng **C.** thẳng **D.** bát diện