kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

KHẢO SÁT CUỐI NĂM - NĂM HỌC 2026–2027
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 11
*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*
Phát hành ngày 30/08/2026

Họ và tên: .....
Số báo danh: .....

Mã đề: H11.KSCN.006

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Công thức chung của alcohol no, đơn chức, mạch hở là

A. C_nH_{2n+2} với $n \geq 1$ **B.** $C_nH_{2n+2}O$ với $n \geq 1$ **C.** $C_nH_{2n}O_2$ với $n \geq 1$ **D.** $C_nH_{2n}O$ với $n \geq 2$

Câu 2. Sục khí propylene (C_3H_6) vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3. Hiện tượng quan sát được là

A. Xuất hiện kết tủa vàng nhạt
B. Mất màu vàng nâu
C. Không có hiện tượng
D. Mất màu tím

Câu 3. Phần trăm khối lượng của carbon trong C_5H_{12} (pentane) bằng

A. $16,67\,\%$ **B.** $60\,\%$ **C.** $84,33\,\%$ **D.** $83,33\,\%$

Câu 4. Trên phổ hồng ngoại, tín hiệu đặc trưng của liên kết C = O trong carboxylic acid nằm trong vùng số sóng nào?

A. $1725 - 1700\ cm^{-1}$ **B.** $3300 - 2500\ cm^{-1}$ **C.** $3500 - 3300\ cm^{-1}$ **D.** $3650 - 3200\ cm^{-1}$

Câu 5. Cho but-1-ene ($CH_2 = CH - CH_2 - CH_3$) tác dụng với HBr. Sản phẩm chính là

A. $CH_3 - CHBr - CH_2 - CH_3$ (2-bromobutane)
B. $BrCH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$ (1-bromobutane)
C. $CH_3 - CHBr - CH_3$ (2-bromopropane)
D. $CH_3 - CHCl - CH_3$ (2-chloropropane)

Câu 6. Chuẩn độ 10 mL dung dịch HCl chưa biết nồng độ bằng dung dịch NaOH $0,1$ M với chất chỉ thị phenolphthalein. Thể tích dung dịch NaOH đọc được ở ba lần: lần 1: $12,1$ mL, lần 2: 12 mL, lần 3: $11,9$ mL. Thể tích trung bình của ba lần bằng

A. 12 mL **B.** $12,1$ mL **C.** $11,9$ mL **D.** 36 mL

Câu 7. Sản phẩm luôn có mặt khi đốt cháy hoàn toàn alkane và là khí nhà kính là

A. SO_2 **B.** CO **C.** NO_2 **D.** CO_2

Câu 8. Trong công nghiệp, acetaldehyde (CH_3CHO) được điều chế từ

A. ethylene ($CH_2 = CH_2$)
B. methanol (CH_3OH)
C. cumene ($C_6H_5CH(CH_3)_2$)
D. đá vôi $CaCO_3$

Câu 9. Công thức chung của dãy đồng đẳng alkane là

A. C_nH_{2n} **B.** C_nH_{2n-2} **C.** C_nH_{2n+2} **D.** C_nH_{2n-6}

Câu 10. Khử ketone bằng $NaBH_4$ thu được

A. Alcohol bậc I **B.** Alcohol bậc II **C.** Aldehyde **D.** Alcohol bậc III

Câu 11. Chất vinyl chloride ($CH_2 = CHCl$) được dùng để

A. Làm monomer để sản xuất nhựa PVC

B. Làm dung môi tẩy sơn và chiết caffeine từ hạt cà phê

C. Làm monomer để sản xuất nhựa Teflon chống dính

D. Làm dung môi trong phòng thí nghiệm, trước đây từng dùng để gây mê

Câu 12. Mẫu nước thải của một nhà máy có pH = 5 ở 25 °C. Mẫu ấy có môi trường

A. trung tính **B.** base **C.** vừa acid vừa base **D.** acid

Câu 13. Cho 1 mol $(NH_4)_2SO_4$ tác dụng hết với dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, đun nóng. Số mol khí NH_3 thoát ra là

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

Câu 14. Chất thu được ngay sau tháp hấp thụ, trước khi pha loãng, là

A. Khí SO_2 chưa phản ứng hết

B. Dung dịch Na_2SO_4

C. Oleum $H_2SO_4 \cdot nSO_3$

D. H_2SO_4 loãng

Câu 15. Khảo sát cân bằng $\left[Co(H_2O)_6\right]^{2+} + 4Cl^- \rightleftharpoons [CoCl_4]^{2-} + 6H_2O$ bằng cách nhỏ thêm dung dịch HCl đặc. Hiện tượng quan sát được là

A. Màu nâu đỏ nhạt đi

B. Dung dịch chuyển từ xanh lam sang hồng

C. Màu nâu đỏ đậm lên

D. Dung dịch chuyển từ hồng sang xanh lam

Câu 16. Cho cân bằng $SO_2Cl_2(g) \rightleftharpoons SO_2(g) + Cl_2(g)$ có $\Delta_r H = 67$ kJ. Thêm SO_2Cl_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. thuận, và giá trị K_C tăng theo

D. nghịch, tức chiều sinh thêm chất vừa thêm

Câu 17. Dung dịch $Ba(OH)_2$ có pH = 11. Pha loãng dung dịch ấy 10^1 lần bằng nước cất thì pH của dung dịch thu được bằng

A. 12 **B.** 10 **C.** 11 **D.** 7

Câu 18. Nhóm hydroxy trong phân tử phenol làm cho vòng benzene

A. Không còn tham gia phản ứng thế nữa

B. Chỉ tham gia phản ứng thế ở vị trí meta

C. Dễ tham gia phản ứng thế hơn benzene, ưu tiên vị trí ortho và para

D. Khó tham gia phản ứng thế hơn benzene

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 19. Nhỏ vài giọt quỳ tím vào nước vôi trong có pH ≈ 12.

a) Chất chỉ thị acid - base là chất đổi màu theo pH của dung dịch.

b) Khi ấy dung dịch có màu đỏ.

c) Thấy phenolphthalein không màu thì chưa kết luận được dung dịch trung tính.

d) Muốn đọc pH gần đúng trên cả thang thì dùng riêng methyl da cam.

Câu 20. Xét arene $C_6H_5-CH(CH_3)_2$, tiền tố ortho- và công thức phân tử C_9H_{12}.

a) Sáu nguyên tử carbon trong phân tử benzene tạo thành một mạch hở gấp khúc.

b) $C_6H_5-CH(CH_3)_2$ thuộc dãy đồng đẳng benzene.

c) Tiền tố ortho- chỉ hai nhánh ở vị trí $1, 2$.

d) Một arene thuộc dãy đồng đẳng benzene có 13 nguyên tử carbon thì có 20 nguyên tử hydrogen.

Câu 21. Cho 16 mol phenol tác dụng với nước bromine dư (hiệu suất 75%), và xét thêm phản ứng của phenol với kim loại Na.

a) Cho phenol tác dụng với kim loại Na thì có khí không màu thoát ra.

b) Trong phản ứng với nước bromine, một phân tử phenol thế ba nguyên tử hydrogen của vòng.

c) Số mol Br_2 phản ứng vừa đủ bằng 16 mol.

d) Phản ứng dùng để nhận biết phenol là phản ứng với nước bromine, cho kết tủa trắng.

Câu 22. Nhỏ dung dịch ammonia tới dư vào dung dịch chứa 8 mol $Fe(NO_3)_3$, đồng thời xét phản ứng $4NH_3 + 5O_2 \xrightarrow{\text{Pt, } 850\ ^\circ C} 4\ NO + 6H_2O$.

a) Nitrogen trong NH_3 có số oxi hoá -3.

b) Kết tủa thu được có màu xanh.

c) Khối lượng kết tủa thu được bằng 107 g.

d) Số mol ammonia đã phản ứng bằng 24 mol.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 23. Cho 40 mol acetic acid tác dụng vừa đủ với $NaHCO_3$ theo phương trình $CH_3COOH + NaHCO_3 \rightarrow CH_3COONa + CO_2 \uparrow + H_2O$. Tính số mol CO_2 thu được.

Câu 24. Cho 18 mol NO_2 hấp thụ hết vào nước có dư oxygen theo phương trình $4NO_2 + O_2 + 2H_2O \rightarrow 4HNO_3$. Tính số mol HNO_3 tạo thành.

Câu 25. Một hydrocarbon no, mạch hở không nhánh có 5 nguyên tử carbon. Tính số liên kết $C-C$ trong phân tử.