kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 5 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 02/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H11.KSCN.012

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Chất formaldehyde (HCHO) được dùng để

A. Làm dung môi tẩy rửa và nguyên liệu sản xuất bisphenol A

B. Sản xuất nhựa phenol-formaldehyde và nhựa urea-formaldehyde

C. Làm nguyên liệu chính để sản xuất acetic acid

D. làm chất bảo quản cho bánh phở và bún

Câu 2. Khảo sát cân bằng $Fe^{3+} + SCN^- \rightleftharpoons [Fe(SCN)]^{2+}$ bằng cách nhỏ thêm dung dịch KSCN. Hiện tượng quan sát được là

A. Dung dịch chuyển từ vàng sang da cam

B. Dung dịch bớt tính acid, quỳ tím nhạt màu hơn

C. Dung dịch chuyển từ xanh lam sang hồng

D. Màu đỏ đậm lên

Câu 3. Phân tích một hợp chất hữu cơ thu được $92,31\%$ carbon, $7,69\%$ hydrogen về khối lượng, phổ khối lượng cho phân tử khối bằng 26. Công thức phân tử của hợp chất là

A. C_2H_2 **B.** CH_4 **C.** C_2H_6 **D.** CH

Câu 4. Công thức tổng quát của dãy đồng đẳng alcohol no, đơn chức, mạch hở là

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

Câu 5. Cho cân bằng $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$. Biểu thức hằng số cân bằng K_C của cân bằng ấy là

A. $K_C = \dfrac{[NH_3]}{[N_2][H_2]}$ **B.** $K_C = \dfrac{[HI]^2}{[H_2][I_2]}$ **C.** $K_C = \dfrac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$ **D.** $K_C = \dfrac{[N_2][H_2]^3}{[NH_3]^2}$

Câu 6. Kim loại Al, Fe, Cr không tan trong H_2SO_4 đặc nguội vì

A. Chúng không phản ứng với acid trong bất kì điều kiện nào

B. H_2SO_4 đặc nguội là acid yếu

C. Bị thụ động hoá, lớp oxide bền tạo ra ngăn phản ứng tiếp diễn

D. Chúng đứng sau hydrogen trong dãy hoạt động hoá học

Câu 7. Sản phẩm của phản ứng $CH_2 = CH_2 + H_2 \xrightarrow{Ni,\ t^\circ} CH_3 - CH_3$ (Ni, nhiệt độ cao) là

A. 1,2-dibromoethane **B.** ethanol **C.** chloroethane **D.** ethane

Câu 8. Công thức chung của dãy đồng đẳng alkane là

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

Câu 9. Base liên hợp của $H_2PO_4^-$ là

A. HPO_4^{2-} **B.** $H_2PO_4^-$ **C.** NH_3 **D.** Cl^-

Câu 10. Nhỏ dung dịch acetic acid lên giấy quỳ tím thì quỳ tím

A. Hoá đỏ **B.** Hoá xanh **C.** Mất màu hoàn toàn **D.** Không đổi màu

Câu 11. Công thức cấu tạo thu gọn của propan-2-ol là

A. CH_4 **B.** $(CH_3)_2CH-OH$ **C.** CH_3-CH_3 **D.** $CH_3-CH_2-CH_3$

Câu 12. Đun nóng ethanol (C_2H_5OH) với CuO. Sản phẩm hữu cơ thu được là

A. $CH_3-CO-CH_3$ (acetone) **B.** CH_3CHO (acetaldehyde)
C. CH_3-CH_2-CHO (propanal) **D.** HCHO (formaldehyde)

Câu 13. Đun nóng $CH_3-CHCl-CH_2-CH_2-CH_3$ (2-chloropentane) với dung dịch KOH trong ethanol. Sản phẩm hữu cơ chính là

A. $CH_2=CH_2$ (ethylene) **B.** $CH_3-CH=CH-CH_2-CH_3$ (pent-2-ene)
C. $CH_3-CH=CH-CH_3$ (but-2-ene) **D.** $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_3$ (pent-1-ene)

Câu 14. Thuốc thử nào sau đây dùng để nhận biết ion SO_4^{2-} trong dung dịch?

A. Dung dịch NaOH **B.** Phenolphthalein
C. Dung dịch $Ba(NO_3)_2$ trong môi trường acid dư **D.** Quỳ tím

Câu 15. Tỉ lệ mol giữa acid đơn chức và alcohol đơn chức trong phản ứng ester hoá là

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

Câu 16. Cho 16 mol phenol tác dụng với nước bromine dư, hiệu suất đạt 75%. Khối lượng kết tủa 2,4,6-tribromophenol ($M = 331$ g/mol) thu được là

A. 5296 g **B.** 1504 g **C.** 12 g **D.** 3972 g

Câu 17. Một hợp chất hữu cơ có công thức đơn giản nhất CH và phân tử khối bằng 52. Công thức phân tử của hợp chất đó là

A. $C_2H_4O_2$ **B.** CH **C.** CH_2O **D.** C_4H_4

Câu 18. Chất CFC-12 (CCl_2F_2) được dùng để

A. Làm dung môi trong phòng thí nghiệm, trước đây từng dùng để gây mê
B. Làm dung môi tẩy sơn và chiết caffeine từ hạt cà phê
C. Làm monomer để sản xuất nhựa PVC
D. Từng dùng làm chất làm lạnh trong tủ lạnh và máy điều hoà

Câu 19. Chất nào sau đây hoà tan được $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường, cho dung dịch màu xanh lam đậm?

A. $CH_3-CH(OH)-CH_2-CH_3$ (butan-2-ol)
B. $CH_3-CH(OH)-CH_2-OH$ (propane-1,2-diol)
C. $CH_3-CH_2-CH_2-OH$ (propan-1-ol)
D. $HO-CH_2-CH_2-CH_2-OH$ (propane-1,3-diol)

Câu 20. Điều kiện của phản ứng $C_6H_6 + 3Cl_2 \xrightarrow{as} C_6H_6Cl_6$ là

A. HNO_3 đặc, H_2SO_4 đặc
B. Chiếu ánh sáng tử ngoại
C. Chiếu ánh sáng, không có bột sắt
D. Bột Fe, đun nóng

Câu 21. Trên phổ khối lượng, trục tung biểu diễn

A. Độ truyền qua, tính theo phần trăm
B. Cường độ tương đối của các ion, tính theo phần trăm
C. Khối lượng mẫu đem đo, tính bằng gam
D. Điện tích của ion

Câu 22. Trong thí nghiệm tráng bạc với thuốc thử Tollens, hiện tượng quan sát được là

A. Kim loại tan dần và có khí không màu thoát ra
B. Quỳ tím hoá đỏ
C. Xuất hiện kết tủa màu đỏ gạch
D. Có lớp bạc sáng như gương bám vào thành ống nghiệm

Câu 23. Cho dãy chất: CH_3COCH_3, $CH_3COOC_2H_5$, $HCOOCH_3$, $C_2H_5NH_2$, CH_3Cl. Số chất có nhóm chức chứa nguyên tố oxygen là

A. 4 **B.** 5 **C.** 3 **D.** 2

Câu 24. Trong hai alkane nonane (C_9H_{20}) và octadecane ($C_{18}H_{38}$), chất có nhiệt độ sôi cao hơn là

A. octadecane
B. Hai chất có nhiệt độ sôi bằng nhau
C. nonane
D. Không so sánh được nếu chưa biết áp suất

Câu 25. So với alkene, vòng benzene

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

Câu 26. Nhỏ vài giọt methyl đỏ vào nước xà phòng (pH $\approx$ 10). Dung dịch có màu

A. xanh **B.** không màu **C.** đỏ **D.** vàng

Câu 27. Khoáng vật sphalerite có công thức hoá học là

A. $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ **B.** $BaSO_4$ **C.** FeS_2 **D.** ZnS

Câu 28. Trong không khí, nitrogen chiếm khoảng bao nhiêu phần trăm về thể tích?

A. $0,03\,\%$ **B.** $21\,\%$ **C.** $78\,\%$ **D.** $50\,\%$

Câu 29. Vì sao phenol có tính acid còn alcohol thì không?

A. Vì phân tử phenol có nhiều nhóm $-$ OH hơn alcohol
B. Vì phenol có phân tử khối lớn hơn
C. Vì vòng benzene đẩy electron về nhóm $-$ OH, làm liên kết O $-$ H phân cực hơn và hydrogen linh động hơn
D. Vì phenol tan trong nước tốt hơn alcohol

Câu 30. Phương pháp lên men giấm điều chế acetic acid đi từ nguyên liệu

A. ethanol (C_2H_5OH)
B. acetaldehyde (CH_3CHO)
C. đá vôi $CaCO_3$
D. methanol (CH_3OH)

Câu 31. Trong phân tử hợp chất hữu cơ, nguyên tố bromine (Br) có hoá trị

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

Câu 32. Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

A. $Ba(OH)_2$ **B.** $C_{12}H_{22}O_{11}$ **C.** H_2S **D.** HF

Câu 33. Khi phenol dây vào da, việc đầu tiên phải làm là

A. Bôi thuốc mỡ lên chỗ dây phenol
B. Dội dung dịch kiềm lên để trung hoà phenol
C. Rửa ngay bằng thật nhiều nước rồi tới cơ sở y tế
D. Lau khô bằng khăn rồi băng kín lại

Câu 34. Cho cân bằng $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$ với $\Delta_r H = 87$ kJ; vế trái có 1 mol khí, vế phải có 2 mol khí. Theo nguyên lí Le Chatelier, khi nén hệ để tăng áp suất thì cân bằng chuyển dịch theo

A. Chiều sinh thêm sản phẩm, tức chiều thuận
B. Chiều thu nhiệt
C. Chiều tiêu thụ chất đó, tức chiều thuận
D. Chiều làm giảm số mol khí

Câu 35. Trong phản ứng $C_3H_8 \xrightarrow{t^\circ,\, xt} CH_4 + C_2H_4$, nhận xét đúng là

A. đây là phản ứng thế, ở đó một nguyên tử hydrogen của alkane bị thay bằng một nguyên tử chlorine
B. đây là phản ứng cracking, ở đó mạch carbon bị bẻ ngắn lại, cho một alkane và một alkene
C. đây là phản ứng thế, ở đó một nguyên tử hydrogen của alkane bị thay bằng một nguyên tử bromine
D. đây là phản ứng thế, ở đó nguyên tử hydrogen bị thay bằng chlorine, sinh thêm HCl

Câu 36. Nhỏ từ từ dung dịch ammonia tới dư vào dung dịch $Fe(NO_3)_3$ (iron(III) nitrate). Hiện tượng quan sát được là

A. Xuất hiện kết tủa màu trắng xanh, kết tủa không tan trong ammonia dư
B. Xuất hiện kết tủa màu trắng keo, kết tủa không tan trong ammonia dư
C. Xuất hiện kết tủa màu trắng, kết tủa không tan trong ammonia dư
D. Xuất hiện kết tủa màu nâu đỏ, kết tủa không tan trong ammonia dư

Câu 37. Độ tan của khí ammonia trong nước

A. rất lớn, một lít nước hoà tan khoảng 700 lít khí ammonia ở 20 °C
B. chỉ đáng kể khi trong nước có sẵn acid
C. xấp xỉ độ tan của khí nitrogen
D. rất nhỏ, gần như không tan

Câu 38. Điều kiện để một alkene có đồng phân hình học là

A. Phân tử phải có ít nhất bốn nguyên tử carbon
B. Phân tử phải có ít nhất hai liên kết đôi
C. Mỗi nguyên tử carbon của liên kết đôi phải liên kết với hai nhóm nguyên tử khác nhau
D. Phân tử phải có nhánh

Câu 39. Cho 4 mol Cu tan hết trong dung dịch HNO_3 đặc theo phương trình $Cu + 4HNO_3$ (đặc) $\rightarrow Cu(NO_3)_2 + 2NO_2 \uparrow + 2H_2O$. Số mol khí NO_2 thoát ra là

A. 16 mol **B.** 8 mol **C.** 2 mol **D.** 4 mol

Câu 40. Cho propan-1-ol (C_3H_7OH) tác dụng với lithium (Li). Sản phẩm hữu cơ thu được là

A. C_3H_7OLi **B.** CH_3OLi **C.** C_2H_5OLi **D.** C_4H_9OLi