kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 4 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.018

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Tỉ số $\frac{n_{H_2}}{n_{\text{alcohol}}}$ trong phản ứng với sodium cho biết

A. Bậc của alcohol

B. Số nguyên tử carbon của alcohol

C. Số nhóm hydroxy có trong phân tử alcohol

D. Phân tử khối của alcohol

Câu 2. Hai chất X,Y cùng công thức C_4H_8O, no, đơn chức carbonyl, mạch hở không nhánh. X tráng bạc, Y không trong phép thử Tollens đã học; carbonyl của Y ở carbon thứ 2 khi đánh số để chỉ số nhỏ nhất. Tên thay thế Y là gì?

A. butan-2-one

B. butanal

C. butan-1-one

D. butan-2-ol

Câu 3. Độ tan của khí ammonia trong nước

A. chỉ đáng kể khi trong nước có sẵn acid

B. rất nhỏ, gần như không tan

C. rất lớn, một lít nước hoà tan khoảng 700 lít khí ammonia ở 20 °C

D. xấp xỉ độ tan của khí nitrogen

Câu 4. Tên thường của CH_3COOH là

A. propionic acid

B. butyric acid

C. formic acid

D. acetic acid

Câu 5. Chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ?

A. NH_3

B. H_2SO_4

C. CH_3COOH

D. CO

Câu 6. Một mol aldehyde đơn chức tham gia phản ứng tráng bạc cho

A. Bốn mol Ag

B. Hai mol Ag

C. Ba mol Ag

D. Một mol Ag

Câu 7. Alkane tan trong nước ở mức

A. Gần như không tan

B. Tan vô hạn

C. Tan tốt nhờ tạo liên kết hydrogen với nước

D. Tan tốt hơn trong nước lạnh so với nước nóng

Câu 8. Vì sao ethanol và dimethyl ether cùng có công thức phân tử C_2H_6O mà tính chất lại khác hẳn nhau?

A. Vì trong hai chất, carbon có hoá trị khác nhau

B. Vì hai chất có phân tử khối khác nhau

C. Vì hai chất được đo ở nhiệt độ và áp suất khác nhau

D. Vì tính chất còn phụ thuộc cấu tạo hoá học, tức thứ tự liên kết giữa các nguyên tử

Câu 9. Nhóm nguyên tố nhất thiết phải có trong phân tử hợp chất hữu cơ là

A. Carbon và oxygen
B. Carbon
C. Carbon và một kim loại bất kì
D. Carbon và nitrogen

Câu 10. Trên phổ khối lượng của C_3H_7Br (1-bromopropane), peak ion phân tử có giá trị m/z bằng

A. 122 **B.** 61 **C.** 121 **D.** 123

Câu 11. Cho phenol tác dụng với kim loại Na (nhiệt độ thường). Sản phẩm hữu cơ thu được là

A. $C_6H_2(NO_2)_3OH$ (2,4,6-trinitrophenol (acid picric))
B. C_6H_6 (benzene)
C. $C_6H_2Br_3OH$ (2,4,6-tribromophenol)
D. C_6H_5ONa (sodium phenolate)

Câu 12. Chất chỉ thị acid - base là chất

A. làm tăng tốc độ phản ứng giữa acid và base
B. làm cho dung dịch có pH bằng 7
C. trung hoà lượng acid dư trong dung dịch
D. đổi màu theo pH của dung dịch

Câu 13. Đun formic acid (HCOOH) với ethanol (C_2H_5OH), xúc tác H_2SO_4 đặc. Ester thu được là

A. $HCOOCH_3$ (methyl formate)
B. CH_3COOCH_3 (methyl acetate)
C. $HCOOC_2H_5$ (ethyl formate)
D. $CH_3COOC_2H_5$ (ethyl acetate)

Câu 14. Chất acetaldehyde (CH_3CHO) được dùng để

A. làm chất bảo quản cho bánh phở và bún
B. Làm nguyên liệu chính để sản xuất acetic acid
C. Làm dung môi tẩy rửa và nguyên liệu sản xuất bisphenol A
D. Sản xuất nhựa phenol-formaldehyde và nhựa urea-formaldehyde

Câu 15. So với ethanol, tính acid của phenol

A. Mạnh hơn, nên phenol phản ứng được với dung dịch kiềm còn ethanol thì không
B. Bằng nhau vì cùng có nhóm hydroxy
C. Yếu hơn, nên phenol không phản ứng được với kiềm
D. Mạnh hơn cả carboxylic acid

Câu 16. Trong dung dịch $AlCl_3$, ion nào bị thuỷ phân làm cho dung dịch có môi trường acid?

A. Cl^- **B.** H_2O **C.** Al^{3+} **D.** Na^+

Câu 17. Đồng phân cấu tạo có thể khác nhau về

A. Mạch carbon, vị trí nhóm chức hoặc loại nhóm chức
B. Số nguyên tử của mỗi nguyên tố
C. Hoá trị của nguyên tử carbon
D. Phân tử khối

Câu 18. Theo thuyết Brønsted - Lowry, H_2S đóng vai trò acid vì nó

A. nhận thêm electron **B.** nhận proton H^+ **C.** cho proton H^+ **D.** phân li ra ion OH^-

Câu 19. Điều kiện của phản ứng $C_6H_5CH_3 + 2KMnO_4 \xrightarrow{t^\circ} C_6H_5COOK + 2MnO_2 + KOH + H_2O$ là

A. HNO_3 đặc, H_2SO_4 đặc
B. Chiếu ánh sáng, không có bột sắt
C. Bột Fe, đun nóng
D. Đun nóng với dung dịch thuốc tím

Câu 20. Trong tên gọi but-2-ene, chữ số 2 cho biết

A. Số nguyên tử carbon của mạch chính
B. Số liên kết đôi có trong phân tử
C. Số nhánh gắn vào mạch chính
D. Vị trí nguyên tử carbon đầu tiên mang liên kết đôi

Câu 21. Đun nóng $(CH_3)_3C-Cl$ (2-chloro-2-methylpropane) với dung dịch NaOH trong nước. Sản phẩm hữu cơ thu được là

A. $(CH_3)_3C-OH$ (2-methylpropan-2-ol)
B. CH_3OH (methanol)
C. C_2H_5OH (ethanol)
D. $CH_3-CH_2-CH_2OH$ (propan-1-ol)

Câu 22. Chất carbon tetrachloride (CCl_4) được dùng để

A. Làm monomer để sản xuất nhựa PVC
B. Từng dùng làm dung môi và chất chữa cháy, nay đã hạn chế
C. Làm dung môi tẩy sơn và chiết caffeine từ hạt cà phê
D. Làm dung môi trong phòng thí nghiệm, trước đây từng dùng để gây mê

Câu 23. Mưa acid do SO_2 gây ra làm hư hại nhanh nhất loại công trình nào?

A. Công trình làm bằng nhựa tổng hợp
B. Công trình xây bằng đá vôi và tượng đá
C. Công trình bằng gốm nung
D. Công trình bằng kính cường lực

Câu 24. Cho cân bằng $2NH_3(g) \rightleftharpoons N_2(g) + 3H_2(g)$ có $\Delta_r H = 92$ kJ. Nén hệ để tăng áp suất chung thì cân bằng chuyển dịch theo chiều

A. nghịch, và giá trị K_C tăng lên
B. nghịch, tức chiều làm giảm số mol khí
C. không chuyển dịch vì áp suất không ảnh hưởng tới cân bằng
D. thuận, tức chiều làm tăng số mol khí

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 25. Cho 28 mol glycerol phản ứng vừa đủ với $Cu(OH)_2$ ($M = 98$ g/mol). Tính khối lượng $Cu(OH)_2$ đã phản ứng.

Câu 26. C_6H_6 (benzene) sôi ở $80,1\ ^\circ C$, H_2O (nước) sôi ở $100\ ^\circ C$. Tính chênh lệch nhiệt độ sôi giữa hai chất.

Câu 27. Trùng hợp 60 g styrene với hiệu suất 90%. Tính khối lượng PS thu được.

Câu 28. Tính phần trăm khối lượng của carbon trong CH_2O (formaldehyde).

Câu 29. Cho 10 mol N_2 phản ứng với lượng dư H_2, hiệu suất đạt 20%. Tính số mol NH_3 thu được.

Câu 30. Cho 8 mol NH_4NO_3 tác dụng hết với dung dịch KOH dư, đun nóng. Tính số mol khí NH_3 thoát ra.

Câu 31. Vùng hấp thụ đặc trưng của liên kết $C=C$ trong alkene có giới hạn dưới bằng bao nhiêu cm^{-1}?