Bài trắc nghiệm Hóa học - NGÂN HÀNG ĐỀ ÔN THI HỌC SINH GIỎI HÓA HỌC LỚP 11

Câu 1 **Nguyên tố có cấu hình lớp ngoài cùng ns^2np^5 thuộc nhóm**

A. VIIIA (18)

B. IIA (2)

C. IA (1)

D. VIIA (17)

Câu 2 **Trong một nhóm A, từ trên xuống dưới, tính kim loại nhìn chung**

A. không đổi

B. tăng

C. giảm

D. biến đổi không quy luật

Câu 3 **Độ âm điện đặc trưng cho khả năng**

A. hút electron liên kết

B. hòa tan trong nước

C. nhường proton

D. tạo neutron

Câu 4 **Ion Na+ được tạo thành khi nguyên tử Na**

A. nhận 1 proton

B. nhường 1 electron

C. nhận 1 electron

D. nhường 1 proton

Câu 5 **Trong một chu kì, từ trái sang phải, bán kính nguyên tử nhìn chung**

A. tăng

B. giảm

C. không đổi

D. tăng rồi không đổi

Câu 6 **Hạt mang điện tích âm trong nguyên tử là**

A. neutron

B. electron

C. nucleon

D. proton

Câu 7 **Các đồng vị của cùng nguyên tố có cùng**

A. số proton

B. khối lượng nguyên tử

C. số khối

D. số neutron

Câu 8 **Nguyên tử trung hòa có số electron bằng số**

A. proton

B. neutron

C. nucleon

D. đồng vị

Câu 9 **Số hiệu nguyên tử Z bằng số**

A. proton trong hạt nhân

B. neutron trong hạt nhân

C. lớp electron

D. nucleon

Câu 10 **Nguyên tố khí hiếm có lớp electron ngoài cùng bền vững, thường có**

A. 2 electron ở mọi trường hợp

B. 7 electron

C. 6 electron

D. 8 electron (trừ He có 2)

Câu 11 **Quy tắc octet nói chung hướng tới cấu hình bền có**

A. 8 electron lớp ngoài cùng

B. 8 neutron

C. 8 proton

D. 8 lớp electron

Câu 12 **Chất có nhiệt độ sôi thường cao hơn khi có liên kết hydrogen liên phân tử là**

A. H_2S

B. H_2Se

C. H_2O

D. H_2Te

Câu 13 **Liên kết trong phân tử H_2 là**

A. ion

B. cộng hóa trị không cực

C. kim loại

D. hydrogen

Câu 14 **Lực van der Waals tồn tại**

A. chỉ trong hạt nhân

B. chỉ trong mạng ion

C. giữa các phân tử/nguyên tử

D. chỉ trong kim loại

Câu 15 **Trong tinh thể kim loại, liên kết kim loại được mô tả bằng**

A. anion và cation xen kẽ

B. phân tử riêng biệt

C. ion dương ở nút mạng và electron hóa trị delocalized

D. cặp electron định hướng

Câu 16 **Phân tử CO2 không phân cực vì**

A. phân tử có dạng gấp khúc

B. các moment liên kết triệt tiêu do cấu trúc thẳng

C. không có liên kết phân cực

D. nguyên tử C không có electron

Câu 17 **Liên kết hydrogen thường hình thành khi H liên kết với nguyên tử có độ âm điện lớn như**

A. Na, K, Ca

B. Fe, Cu, Zn

C. F, O, N

D. C, Si, P

Câu 18 **Liên kết cộng hóa trị hình thành khi các nguyên tử**

A. chỉ hút tĩnh điện giữa ion

B. trao đổi neutron

C. dùng chung một hay nhiều cặp electron

D. chuyển proton

Câu 19 **Phân tử H2O có dạng hình học**

A. thẳng

B. tứ diện đều

C. tam giác phẳng

D. gấp khúc

Câu 20 **Liên kết ion hình thành chủ yếu do**

A. dùng chung proton

B. lực hút tĩnh điện giữa các ion trái dấu

C. lực hút giữa các phân tử không phân cực

D. dùng chung electron

Câu 21 **Trong phản ứng $2Mg+O_2 \rightarrow 2MgO$, Mg**

A. bị oxi hóa

B. là chất oxi hóa

C. không đổi số oxi hóa

D. bị khử

Câu 22 **Trong phản ứng $Zn+CuSO_4 \rightarrow ZnSO_4+Cu$, chất oxi hóa là**

A. Cu^{2+}

B. Cu

C. SO_4^{2-}

D. Zn

Câu 23 **Chất khử là chất**

A. nhận electron và bị khử

B. không đổi số oxi hóa

C. nhường electron và bị oxi hóa

D. luôn chứa oxygen

Câu 24 **Tổng số oxi hóa của các nguyên tử trong ion đơn nguyên tử bằng**

A. số proton

B. số neutron

C. điện tích ion

D. 0

Câu 25 **Số oxi hóa của oxygen trong đa số hợp chất là**

A. 0

B. −2

C. −1

D. +2

Câu 26 **Số electron trao đổi trong bán phản ứng $Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + e$ là**

A. 3

B. 1

C. 2

D. 0

Câu 27 **Quá trình oxi hóa là quá trình**

A. nhường electron

B. nhận electron

C. nhận proton

D. giảm số oxi hóa

Câu 28 **Số oxi hóa của hydrogen trong hydride kim loại thường là**

A. +2

B. +1

C. 0

D. −1

Câu 29 **Một phản ứng tự oxi hóa – tự khử là phản ứng trong đó**

A. chỉ có kết tủa

B. chỉ có trao đổi ion

C. một nguyên tố vừa tăng vừa giảm số oxi hóa

D. mọi nguyên tố giữ nguyên số oxi hóa

Câu 30 **Trong môi trường axit, khi cân bằng phản ứng oxi hóa – khử thường dùng**

A. Na+ và Cl−

B. H+ và H2O

C. chỉ electron

D. OH− בלבד

Câu 31 **Phản ứng tỏa nhiệt có**

A. ΔH>0

B. ΔH<0

C. ΔH=0

D. Kc=0

Câu 32 **Với phản ứng tỏa nhiệt, tăng nhiệt độ làm cân bằng chuyển dịch theo chiều**

A. không đổi

B. thuận

C. tạo nhiều khí hơn luôn luôn

D. nghịch

Câu 33 **Chất xúc tác làm thay đổi**

A. nhiệt tạo thành chuẩn

B. tốc độ phản ứng, không làm đổi hằng số cân bằng

C. ΔH của phản ứng

D. vị trí cân bằng cuối cùng

Câu 34 **Ở trạng thái cân bằng hóa học**

A. nồng độ các chất bằng nhau

B. phản ứng dừng hẳn

C. tốc độ thuận bằng tốc độ nghịch

D. Kc luôn bằng 1

Câu 35 **Khi tăng nhiệt độ, tốc độ của đa số phản ứng tăng vì**

A. giảm số va chạm

B. giảm nồng độ

C. tăng phần phân tử có năng lượng đủ lớn để phản ứng

D. giảm năng lượng hoạt hóa

Câu 36 **Tăng nồng độ chất phản ứng thường làm tốc độ phản ứng**

A. không đổi trong mọi trường hợp

B. giảm

C. tăng

D. bằng 0

Câu 37 **Enthalpy tạo thành chuẩn của đơn chất bền ở trạng thái chuẩn bằng**

A. không xác định

B. 0

C. 1

D. −1

Câu 38 **Tăng áp suất với cân bằng khí làm cân bằng chuyển dịch về phía**

A. có ΔH âm

B. có chất rắn

C. có số mol khí ít hơn

D. có số mol khí nhiều hơn

Câu 39 **Nếu Qc**

A. đạt cân bằng ngay

B. nghịch

C. không thể dự đoán

D. thuận

Câu 40 **Hằng số cân bằng Kc chỉ phụ thuộc vào**

A. nồng độ ban đầu

B. chất xúc tác

C. nhiệt độ

D. áp suất

Câu 41 **H2SO4 đặc, nóng có thể thể hiện tính**

A. oxi hóa mạnh

B. chỉ là axit yếu

C. bazơ

D. khử mạnh duy nhất

Câu 42 **Ion halide có thể nhận biết bằng AgNO3 tạo kết tủa đặc trưng; AgCl có màu**

A. vàng

B. đỏ

C. đen

D. trắng

Câu 43 **Khí gây mưa acid phổ biến có nguồn gốc từ đốt nhiên liệu chứa sulfur là**

A. H2

B. SO2

C. N2

D. O2

Câu 44 **Phân tử nitrogen N2 khá trơ ở điều kiện thường do**

A. liên kết ion

B. liên kết ba rất bền

C. phân tử phân cực mạnh

D. N có số oxi hóa +5

Câu 45 **Dung dịch NH3 có môi trường**

A. trung tính tuyệt đối

B. oxi hóa mạnh

C. axit mạnh

D. bazơ yếu

Câu 46 **Cl2 tác dụng với nước tạo hỗn hợp có tính tẩy màu do**

A. HCl בלבד

B. NaCl

C. H2

D. HClO

Câu 47 **Muối ammonium tác dụng với kiềm mạnh khi đun nóng thường giải phóng**

A. NO2

B. N2

C. NH3

D. H2S

Câu 48 **HNO3 đặc, nóng thường thể hiện tính**

A. oxi hóa mạnh

B. khử mạnh

C. trơ

D. bazơ mạnh

Câu 49 **Trong NH_3, nitrogen có số oxi hóa**

A. +3

B. −3

C. 0

D. +5

Câu 50 **Halogen có tính oxi hóa mạnh nhất trong nhóm là**

A. F_2

B. Cl_2

C. I_2

D. Br_2

Câu 51 **Công thức phân tử cho biết**

A. thứ tự liên kết giữa nguyên tử

B. cơ chế phản ứng

C. số nguyên tử mỗi nguyên tố trong phân tử

D. hình dạng phân tử

Câu 52 **Nguyên tố bắt buộc có trong hợp chất hữu cơ theo định nghĩa phổ thông là**

A. sulfur

B. carbon

C. nitrogen

D. oxygen

Câu 53 **Alkane mạch hở có công thức chung**

A. C_nH_{2n+2}

B. C_nH_{2n}

C. C_nH_{2n-2}

D. C_nH_n

Câu 54 **Aldehyde có nhóm chức**

A. $-NH_2$

B. $-OH$

C. $-CHO$

D. $-COOH$

Câu 55 **Các chất có cùng công thức phân tử nhưng cấu tạo khác nhau là**

A. đồng phân

B. đồng vị

C. đồng khối

D. đồng lượng

Câu 56 **Benzene thuộc loại hydrocarbon**

A. dẫn xuất halogen

B. alkyne

C. thơm

D. no mạch hở

Câu 57 **Alkene mạch hở có một liên kết đôi có công thức chung**

A. C_nH_{2n-6}

B. C_nH_{2n+2}

C. C_nH_{2n-2}

D. C_nH_{2n}

Câu 58 **Phenol khác alcohol ở điểm nhóm $-OH$**

A. liên kết với carbonyl

B. luôn ở đầu mạch

C. liên kết trực tiếp với C của vòng thơm

D. không có H

Câu 59 **Phản ứng đặc trưng của alkene là**

A. thủy phân

B. cộng

C. trùng ngưng

D. thế electrophile vào vòng thơm là duy nhất

Câu 60 **Alcohol có nhóm chức**

A. −OH liên kết với C no

B. −CHO

C. −COOH

D. −COO−

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?

Quét QR hoặc truy cập: **diemdanh.app/tao-bai-trac-nghiem**

diemdanh.app