Bài trắc nghiệm Hóa học - Điền từ còn thiếu vào chỗ trống: “Trong một phản ứ

Câu 1 **Điền từ còn thiếu vào chỗ trống: “Trong một phản ứng hóa học, ... khối lượng của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng”.**

A. Tổng.

B. Tích.

C. Hiệu.

D. Thương.

Câu 2 **Theo định luật bảo toàn khối lượng, vì sao khi cho Mg tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl, khối lượng muối MgCl2 thu được luôn nhỏ hơn tổng khối lượng của Mg và HCl đã phản ứng?**

A. Vì phản ứng tỏa nhiệt làm hao hụt khối lượng.

B. Vì sản phẩm của phản ứng ngoài muối MgCl2 còn có khí hiđro H2.

C. Vì HCl là chất lỏng nên không tính khối lượng vào sản phẩm.

D. Vì một phần Mg chưa phản ứng hết.

Câu 3 **Trong thành phần của một nguyên tử, các hạt có mang điện gồm:**

A. Proton và electron.

B. Proton và nơtron.

C. Electron và nơtron.

D. Proton, nơtron, electron.

Câu 4 **Trong bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học, số thứ tự Z dùng bằng số:**

A. Proton.

B. Nơtron.

C. Electron.

D. Không xác định.

Câu 5 **Công thức tính số electron tối đa trong một lớp là:**

A. $2(2\ell + 1)$.

B. 2(2n+1).

C. $2\ell^2$.

D. $2n^2$.

Câu 6 **Mây electron được quy ước là vùng không gian quanh hạt nhân nguyên tử, trong đó xác suất có mặt electron khoảng:**

A. 90%.

B. 50%.

C. 60%.

D. 80%.

Câu 7 **Ý nghĩa của số lượng tử chính n là:**

A. Xác định số thứ tự lớp electron trong nguyên tử.

B. Xác định kích thước mây electron.

C. Xác định mức năng lượng E.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 8 **Các electron được tập trung cùng một giá trị số lượng tử phụ ℓ thì được xếp vào cùng:**

A. Lớp electron.

B. Phân lớp electron.

C. Obitan nguyên tử.

D. Obitan phân tử.

Câu 9 **“Trong một nguyên tử không thể tồn tại hai electron có cùng bộ số lượng tử” là nội dung của:**

A. Nguyên lý Pauli.

B. Nguyên lý vững bền.

C. Quy tắc Hund.

D. Nguyên tắc năng lượng.

Câu 10 **Trạng thái bền vững nhất của electron trong nguyên tử là trạng thái ứng với mức năng lượng:**

A. Cao nhất.

B. Không xác định.

C. Trung gian.

D. Thấp nhất.

Câu 11 **Công thức tính số electron tối đa trong một phân lớp là:**

A. $2(2\ell + 1)$.

B. $2(2n+1)$.

C. $2\ell^2$.

D. $2n^2$.

Câu 12 **Số lượng tử đặc trưng cho sự chuyển động riêng của electron là:**

A. n.

B. ℓ.

C. $m\ell$.

D. ms.

Câu 13 **Trong mọi nguyên tử, đều có:**

A. Số proton bằng số nơtron.

B. Số proton bằng số electron.

C. Số electron bằng số nơtron.

D. Tổng số proton và nơtron bằng tổng số electron.

Câu 14 **Những nguyên tử có cùng số proton nhưng khác nhau về số nơtron, gọi là:**

A. Đồng lượng.

B. Đồng vị.

C. Đồng phân.

D. Đồng đẳng.

Câu 15 **Các nguyên tử của các nguyên tố trong cùng một nhóm thì có cùng:**

A. Số lớp electron.

B. Số phân lớp electron.

C. Số electron hóa trị.

D. Số thứ tự Z.

Câu 16 **Số khối là:**

A. Khối lượng của hạt nhân nguyên tử.

B. Khối lượng của nguyên tử.

C. Tổng khối lượng các proton và các nơtron trong hạt nhân nguyên tử.

D. Tổng số hạt proton và số hạt nơtron của hạt nhân nguyên tử.

Câu 17 **Nói về nguyên tử oxy thì:**

A. Chỉ có nguyên tử oxy mới có 8 proton.

B. Chỉ có nguyên tử oxy mới có 8 nơtron.

C. Chỉ có nguyên tử oxy mới có 8 electron ở vỏ electron.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 18 **Nguyên tử khối bằng khối lượng mol nguyên tử có cùng:**

A. Trị số.

B. Giá trị.

C. Đơn vị.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 19 **Sự chuyển động của electron trong nguyên tử có tính chất:**

A. Theo những quy luật quỹ đạo hình bầu dục.

B. Theo những quy luật quỹ đạo hình tròn.

C. Không theo quỹ đạo xác định.

D. Theo những quỹ đạo xác định nhưng quỹ đạo có hình dạng bất kỳ.

Câu 20 **Phân lớp d chứa tối đa:**

A. 2 electron.

B. 6 electron.

C. 10 electron.

D. 14 electron.

Câu 21 **Lớp electron M bao hòa khi lớp đó chứa:**

A. 8 electron.

B. 18 electron.

C. 32 electron.

D. 36 electron.

Câu 22 **Các electron nào sau đây liên kết với hạt nhân chặt chẽ nhất:**

A. Lớp N.

B. Lớp M.

C. Lớp L.

D. Lớp K.

Câu 23 **Các nguyên tử khí hiếm (trừ He) có số electron ở lớp ngoài cùng là:**

A. 1, 2, 3.

B. 4.

C. 5, 6, 7.

D. 8.

Câu 24 **Trong nguyên tử $_{26}Fe$, các electron hóa trị là các electron ở:**

A. Phân lớp 4s và 4p.

B. Phân lớp 3d và 4s.

C. Phân lớp 3d.

D. Phân lớp 4s.

Câu 25 **Nguyên tử có Z = 17, đó là nguyên tử của nguyên tố:**

A. Kim loại.

B. Phi kim.

C. Á kim.

D. Khí hiếm.

Câu 26 **Cho các hạt vi mô có thành phần như sau: (6p, 6n, 6e); (8p, 8n, 10e); (9p, 10n, 10e); (10p, 10n, 10e); (11p, 12n, 10e); (13p, 14n, 13e); (13p, 13n, 13e); (13p, 14n, 10e). Số hạt điện trung hòa là:**

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 27 **Nguyên tố canxi thuộc chu kỳ:**

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 28 **Hai nguyên tố A và B cùng một nhóm, thuộc hai chu kỳ liên tiếp nhau ($Z_a < Z_\beta$). Vậy $Z_\beta - Z_a$ bằng:**

A. 1.

B. 6.

C. 8.

D. 18.

Câu 29 **Khối các nguyên tố p gồm các nguyên tố:**

A. Nhóm IA và IIA.

B. Nhóm IIIA đến nhóm VIIIA (trừ He).

C. Nhóm IB đến nhóm VIIIB.

D. Xếp ở hai hàng cuối bảng.

Câu 30 **Nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố là sự biến đổi tuần hoàn:**

A. Của điện tích hạt nhân.

B. Của số hiệu nguyên tử.

C. Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử.

D. Cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử.

Câu 31 **Electron hóa trị của các nguyên tố nhóm IA, IIA là các electron thuộc phân lớp:**

A. s.

B. p.

C. d.

D. f.

Câu 32 **Số thứ tự của nhóm A cho biết:**

A. Số hiệu nguyên tử.

B. Số electron hóa trị của nguyên tử.

C. Số electron của nguyên tử.

D. Số electron trong nguyên tử.

Câu 33 **Nguyên nhân của sự giống nhau về tính chất hóa học của các nguyên tố trong cùng một nhóm A là sự giống nhau về:**

A. Số lớp electron trong nguyên tử.

B. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử.

C. Số electron trong nguyên tử.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 34 **Trong một chu kỳ, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân thì:**

A. Tính kim loại giảm dần, tính phi kim tăng dần.

B. Tính kim loại tăng dần, tính phi kim giảm dần.

C. Tính kim loại và tính phi kim đều giảm dần.

D. Tính kim loại và tính phi kim đều tăng dần.

Câu 35 **Sự biến thiên của các nguyên tố trong cùng chu kỳ theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân là:**

A. Tính kim loại tăng dần.

B. Tính phi kim tăng dần.

C. Bán kính nguyên tử tăng dần.

D. Số lớp electron trong nguyên tử tăng dần.

Câu 36 **Các nguyên tố trong cùng một nhóm A, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì:**

A. Tính kim loại tăng dần, đồng thời tính phi kim giảm dần.

B. Tính kim loại giảm dần, đồng thời tính phi kim tăng dần.

C. Tính kim loại và tính phi kim đồng thời đều tăng dần.

D. Tính kim loại và tính phi kim đều giảm dần.

Câu 37 **Na, Mg, Al, K sắp xếp theo quy luật tính kim loại giảm dần là:**

A. Na, Mg, Al, K.

B. K, Na, Mg, Al.

C. Al, Mg, Na, K.

D. Na, K, Mg, Al.

Câu 38 **Nguyên tố phi kim mạnh nhất là:**

A. Oxy.

B. Flo.

C. Clo.

D. Nitơ.

Câu 39 **Trong các nguyên tố: Mg, Ca, Sr, Ba, nguyên tố nào dễ phản ứng với nước ở điều kiện thường?**

A. Mg.

B. Ba.

C. Ca.

D. Sr.

Câu 40 **Pauli-hùng quy ước lấy độ âm điện của nguyên tố nào sau đây để xác định độ âm điện tương đối cho các nguyên tố khác:**

A. Hiđro.

B. Cacbon.

C. Flo.

D. Clo.

Câu 41 **Dãy nguyên tố được xếp theo chiều bán kính nguyên tử giảm dần là:**

A. C, N, O, F.

B. F, Cl, Br, I.

C. Li, Na, K, Rb.

D. Cl, S, P, Si.

Câu 42 **Trong một chu kỳ, khi đi từ trái sang phải, bán kính nguyên tử giảm dần do:**

A. Điện tích hạt nhân và số lớp electron tăng dần.

B. Điện tích hạt nhân tăng dần và số lớp electron giảm dần.

C. Điện tích hạt nhân tăng dần và số lớp electron không đổi.

D. Điện tích hạt nhân và số lớp electron không đổi.

Câu 43 **Đại lượng đặc trưng cho khả năng thu electron của nguyên tử các nguyên tố khi hình thành liên kết hóa học là:**

A. Tính kim loại.

B. Tính phi kim.

C. Điện tích hạt nhân.

D. Độ âm điện.

Câu 44 **Tính phi kim của nguyên tố càng mạnh thì, TRỪ:**

A. Khả năng thu electron càng mạnh.

B. Độ âm điện càng lớn.

C. Bán kính nguyên tử càng lớn.

D. Tính kim loại càng yếu.

Câu 45 **Trong một chu kỳ nhỏ, đi từ trái sang phải thì hóa trị cao nhất của các nguyên tố trong hợp chất với oxy:**

A. Tăng lần lượt từ 1 đến 4.

B. Giảm lần lượt từ 4 xuống 1.

C. Tăng lần lượt từ 1 đến 7.

D. Tăng lần lượt từ 1 đến 8.

Câu 46 **Trong một chu kỳ, từ trái sang phải theo chiều tăng của điện tích hạt nhân:**

A. Tính bazơ và tính axit của các hiđroxit tăng yếu dần.

B. Tính bazơ và tính axit của các hiđroxit tương ứng tăng mạnh dần.

C. Các hiđroxit có tính bazơ yếu dần và có tính axit mạnh dần.

D. Các hiđroxit có tính bazơ mạnh dần và tính axit yếu dần.

Câu 47 **Tính chất của các nguyên tố và đơn chất, cũng như thành phần và tính chất tạo nên từ các nguyên tố đó:**

A. Biến đổi liên tục theo chiều tăng của khối lượng nguyên tử.

B. Biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của khối lượng nguyên tử.

C. Biến đổi liên tục theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

D. Biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

Câu 48 **Đặc trưng cho một nguyên tố trong bảng tuần hoàn, không suy ra được:**

A. Tính kim loại, tính phi kim.

B. Công thức oxit cao nhất, hợp chất với hiđro.

C. Bán kính nguyên tử, độ âm điện.

D. Tính axit, bazơ của các hiđroxit tương ứng của các nguyên tố.

Câu 49 **Cho nguyên tố có Z = 17, số hóa trị cao nhất của oxyt là:**

A. 3.

B. 5.

C. 7.

D. 8.

Câu 50 **Nguyên tố X có Z = 15, hợp chất của nó với hiđro có công thức hóa học dạng:**

A. HX.

B. H_2X.

C. H_3X.

D. H_4X.

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?

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

Luyện thêm cùng khóa học:

IELTS BREAKER: 89 bài từ vựng IELTS Speaking, học thử miễn phí, trọn bộ 199.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/ielts-breaker

Luyện nghe cơ bản (Basic level): 103 bài luyện nghe, học thử miễn phí, trọn bộ 99.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/luyen-nghe-basic-level-59

diemdanh.app