**BÀI 7: ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN- Ý NGHĨA CỦA BẢNG   
TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC**

**10 Câu trắc nghiệm đúng sai.**

**Câu 1.** Khi sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, các đại lượng biến đổi tuần hoàn là

**a.** Tính kim loại, tính phi kim.

**b.** Số neutron.

**c.** Khối lượng nguyên tử.

**d.** Độ âm điện của nguyên tử.

**Câu 2.** Nguyên tố X có hình electron là 

**a.** Là một nguyên tố kim loại được dùng làm vỏ lon nước giải khát.

**b.** Nguyên tố X là một oxide basic.

**c.** Nguyên tố X nằm ô số 13, chu kì 3, nhóm IIIA.

**d.** Nguyên tố X có phân lớp ngoài cùng là 3.

**Câu 3.** Nguyên tố Ca có số hiệu nguyên tử là 20.

**a.** Số electron ở hạt nhân của nguyên tố Ca là 20.

**b.** Vỏ của nguyên tử Ca có 4 lớp electron và lớp ngoài cùng có 2 electron.

**c.** Hạt nhân của nguyên tố Ca có 20 electron.

**d.** Nguyên tố Ca là một kim loại.

**Câu 4.** Nguyên tố R thuộc nhóm VA của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

**a.** Nguyên tố R là phi kim mạnh trong cùng chu kì.

**b.** Nguyên tố R có 5 electron hóa trị.

**c.** Hóa trị cao nhất với oxygen là V.

**d.** Công thức hợp chất khí với H của R là R2H5.

**Câu 5.** Tính chất của các nguyên tố và đơn chất, cũng như thành phần và tính chất của các hợp chất tạo nên từ các nguyên tố đó biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng dần

**a.** điện tích hạt nhân nguyên tử.

**b.** khối lượng nguyên tử.

**c.** độ âm điện nguyên tử.

**d.** số hiệu nguyên tử.

**Câu 6.** Các ion và có cấu hình electron phân lớp ngoài cùng là .

**a.** M phản ứng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường.

**b.** Y là chất rắn ở điều kiện thường.

**c.** M thuộc chu kì 3, nhóm VIA, Y thuộc chu kì 4 nhóm IA.

**d.** M là nguyên tố p, Y là nguyên tố s.

**Câu 7.** Hình bên dưới mô tả ô nguyên tố của Chlorine trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học:

**17 Cl**

**Chlorine**

**35,45**

**a.** Chlorine có kí hiệu là Cl, nguyên tử khối trung bình 35,45, nguyên tử có 17 neutron.

**b.** Chlorine thuộc ô số 17, chu kì 3, nhóm VIIA.

**c.** Chlorine có thể tạo thành ion Cl-, có cấu hình electron giống với khí hiếm Ar.

**d.** Chlorine là nguyên tố có độ âm điện lớn nhất trong bảng tuần hoàn.

**Câu 8.** Nguyên tử nguyên tố X có tổng electron ở phân lớp d bằng 6.

**a.** Nguyên tố X có tính kim loại trung bình .

**b.** Nguyên tố X thuộc nguyên tố d.

**c.** Nguyên tố X nằmô 26, chu kì 4, nhóm VIB.

**d.** Nguyên tố X có cấu hình electron là 

**Câu 9.**  Sodium (), sulfur () thuộc cùng chu kì trong bảng tuần hoàn

**a.** Theo xu hướng biến đổi Na có tính kim loại mạnh nhất, S có tính phi kim mạnh nhất.

**b.** Khi phản ứng với oxygen, Na và S đều tạo hợp chất ion.

**c.** Nguyên tố Na có độ âm điện nhỏ hơn nguyên tố S.

**d.** Nguyên tố Na thuộc nhóm IA, nguyên tố S thuộc nhóm VIA.

**Câu 10.** Cho các nguyên tố X, Y, Z với số hiệu nguyên tử lần lượt là 4, 12, 20

**a.** Các nguyên tố này đều là kim loại mạnh nhất trong chu kì.

**b.** Các nguyên tố này đều có cấu hình electron lớp ngoài cùng giống nhau.

**c.** Thứ tự tăng dần tính base là X(OH)2< Y(OH)2< Z(OH)2.

**d.** Thứ tự tăng dần độ âm điện: X < Y < Z.

**10**  **Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn**

**Câu 1.** Số hiệu nguyên tử của các nguyên tố X, A, M, Q lần lượt là 6, 7, 20, 19. Trong số các nguyên tố trên có bao nhiêu nguyên tố là kim loại?

**Câu 2.** Hợp chất khí với hydrogen của nguyên tố X có công thức XH4, được sử dụng làm tác nhân ghép nối để bám dính các sợi như sợi thủy tinh và sợi carbon. Oxide cao nhất của X chứa 53,3% oxygen về khối lượng, thường được dùng để sản xuất cửa sổ, lọ thủy tinh. Tính nguyên tử khối của X?

**Câu 3.** Một nguyên tố tạo hợp chất khí với hydrogen có công thức là RH3, được dùng để trung hòa các thành phần acid của dầu thô, bảo vệ thiết bị không bị ăn mòn trong ngành công nghiệp dầu khí. Nguyên tố này chiếm 25,93% về khối lượng trong oxide cao nhất. R thuộc nhóm mấy?

**Câu 4.** Cho các nguyên tố: X (Z=2); Y (Z=9); T (Z=12); M (Z=13); A Z=(14). Có bao nhiêu nguyên tố thuộc cùng một chu kì?

**Câu 5.** Phosphorus được dùng vào mục đích quân sự như sản xuất bom, đạn cháy, đạn khói. Nguyên tố phosphorus ở ô số 15, chu kì 3, nhóm VA trong bảng hệ thống tuần hoàn. Số electron lớp ngoài cùng của phosphorus là?

**Câu 6.** Cho 6 gam calcium tác dụng hết với nước phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được V (L) (đkc). Tính thể tích khí thu được?

**Câu 7.** Nguyên tố potassium thuộc ô 19 trong bảng tuần hoàn. Trong công thức oxide cao nhất postassium có hóa trị mấy ?

**Câu 8.** Cho cấu hình electron của các nguyên tố sau:[Ne]3s23p3, [Ar]3d14s2, [Ar]3d74s2, [Ar]3d54s2.

Có bao nhiêu nguyên tố nào thuộc nhóm A?

**Câu 9.** Nguyên tử A ở chu kì 3, nhóm VIA. Số electron có trong nguyên tử A là?

**Câu 10.** Oxide cao nhất của nguyên tố R thuộc nhóm VIA có  oxygen về khối lượng, là một sản phẩm trung gian để sản xuất acid  có tầm quan trọng bậc nhất trong công nghiệp. Tính phần trăm của R trong hợp chất khí với hydrogen?

**ĐÁP ÁN 10 Câu trắc nghiệm đúng sai.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** |
| **1** | a | Đ | **6** | a | Đ |
| b | S | b | Đ |
| c | S | c | S |
| d | Đ | d | S |
| **2** | a | Đ | **7** | a | S |
| b | S | b | Đ |
| c | Đ | c | Đ |
| d | S | d | S |
| **3** | a | S | **8** | a | Đ |
| b | Đ | b | Đ |
| c | S | c | S |
| d | Đ | d | S |
| **4** | a | S | **9** | a | S |
| b | Đ | b | S |
| c | Đ | c | Đ |
| d | S | d | Đ |
| **5** | a | Đ | **10** | a | S |
| b | S | b | Đ |
| c | S | c | Đ |
| d | Đ | d | S |

**ĐÁP ÁN 10**  **Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** | **2** | **6** | **3,7185** |
| **2** | **28** | **7** | **1** |
| **3** | **4** | **8** | **1** |
| **4** | **3** | **9** | **16** |
| **5** | **5** | **10** | **94,12** |

**GIẢI CHI TIẾT CÂU TRẮC NGHIỆM YÊU CẦU TRẢ LỜI NGẮN**

**CÂU 1:**

**X (Z=6)** 

**A (Z=7)** 

**Q (Z=19)** 

**M (Z=20)** 

Chỉ có Q có 1 electron lớp ngoài cùng, M có 2 eletron lớp ngoài cùng.

=> M, Q là kim loại.

**CÂU 2:** Ta có: hợp chất khí với hydrogen của nguyên tố X có công thức XH4

=> công thức oxide cao nhất của X là XO2

Ta có: Oxide cao nhất của X chứa 53,3% oxygen về khối lượng

=> 

**CÂU 3:**

Ta có: hợp chất khí với hydrogen có công thức là RH3

=> công thức oxide cao nhất của R là R2O5.

Ta có: nguyên tố này chiếm 25,93% về khối lượng trong oxide cao nhất.

=> 

**=>** R là Si thuộc chu kì 3,nhóm IVA.

**CÂU 4:** Viết cấu hình electron của các nguyên tố

X (Z=2) 

Y (Z=9) 

T (Z=12) 

M (Z=13) 

A Z=(14) 

Chu kì là các nguyên tố có cùng số lớp electron.

=> T, M, A có cùng số lớp electron.

**CÂU 5:** Nguyên tố phosphorus ở ô số 15, chu kì 3, nhóm VA trong bảng hệ thống tuần hoàn

Số electron lớp ngoài cùng= số nhóm A=> P có 5 electron lớp ngoài cùng.

**CÂU 6:**

****

**CÂU 7:** Nguyên tố potassium thuộc ô 19 trong bảng tuần hoàn. Nên K nằm ô 19,chu kì 4, nhóm IA.

**CÂU 8:** :[Ne]3s23p3, [Ar]3d14s2, [Ar]3d74s2, [Ar]3d54s2.

Dựa cấu hình electron ta thấy [Ne]3s23p3 thuộc A

**CÂU 9:** Nguyên tử A ở chu kì 3, nhóm VIA.

=> Cấu hình electron của A: 

=> Nguyên tử A có 16 electron.

**CÂU 10:** Oxide cao nhất của nguyên tố R thuộc nhóm VIA có  oxygen về khối lượng.

=>Oxide cao nhất của nguyên tố R là RO3.

=> 

Phần trăm của R trong hợp chất khí với hydrogen là



Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com