Cấu hình electron lớp ngoài cùng của các nguyên tố nhóm halogen là

**A.** ns2np4.

**B.** ns2np3.

**C.** ns2np5.

**D.** ns2np6.

[<br>]

Trong tự nhiên, các nguyên tố nhóm halogen

**A.** chỉ tồn tại ở dạng đơn chất.

**B.** chỉ tồn tại ở dạng muối halogenua.

**C.** chỉ tồn tại ở dạng hợp chất.

**D.** tồn tại ở cả dạng đơn chất và hợp chất.

[<br>]

Trường hợp nào dưới đây không thể xảy ra phản ứng hóa học?

**A.** Sục khí Cl2 vào dung dịch KBr.

**B.** Cho Br2 vào dung dịch NaI.

**C.** Thổi khí F2 vào hơi nước nóng.

**D.** Cho I2 vào dung dịch KBr.

[<br>]

Dãy các đơn chất halogen nào dưới đây được xếp theo thứ tự tính oxi hóa tăng dần?

**A.** F2, Cl2, Br2, I2.

**B.** Cl2, Br2, I2, F2.

**C.** Cl2, F2, Br2, I2.

**D.** I2, Br2, Cl2, F2.

[<br>]

Trong phòng thí nghiệm, khí clo thường được điều chế bằng cách oxi hóa hợp chất nào sau đây?

**A.** NaCl.

**B.** KClO3.

**C.** HCl.

**D.** KMnO4.

[<br>]

Halogen ở thể rắn trong điều kiện thường có khả năng thăng hoa là

**A.** flo.

**B.** clo.

**C.** brom.

**D.** iot.

[<br>]

Ở điều kiện thường, clo là chất khí màu vàng lục, có mùi xốc và nặng hơn không khí

**A.** 1,25 lần.

**B.** 2,45 lần.

**C.** 1,26 lần.

**D.** 2,25 lần.

[<br>]

Chọn câu đúng trong các câu dưới đây?

**A.** Các ion F-, Cl-, Br-, I- đều tạo kết tủa với ion Ag+.

**B.** Các ion Cl-, Br-, I- đều cho kết tủa màu trắng với ion Ag+.

**C.** Có thể nhận biết các ion F-, Cl-, Br-, I- bằng dung dịch AgNO3.

**D.** Trong các ion halogenua, chỉ có ion Cl- mới tạo kết tủa được với ion Ag+.

[<br>]

Câu nào dưới đây không chính xác?

**A.** Các halogen là những phi kim mạnh nhất trong mỗi chu kì.

**B.** Khả năng oxi hóa của các halogen giảm từ flo đến iot.

**C.** Trong các hợp chất, các halogen đều có thể có số oxi hóa: -1, +1, +3, +5, +7.

**D.** Các halogen có nhiều điểm giống nhau về tính chất hóa học.

[<br>]

Xác định số oxi hóa của brom trong các hợp chất sau: NaBr, KBrO3, HBrO, KBrO4 lần lượt là

**A.** -1, +5, +1, +7.

**B.** +1, +3, +2, +7.

**C.** -1, +1, +3, +5.

**D.** +1, -1, +3, +5.

[<br>]

Dãy nào được xếp đúng thứ tự tính axit và tính khử giảm dần?

**A.** HCl, HBr, HI, HF.

**B.** HI, HBr, HCl, HF.

**C.** HCl, HI, HBr, HF.

**D.** HF, HCl, HBr, HI.

[<br>]

Hòa tan hoàn toàn 7,8 gam hỗn hợp X gồm Al và Mg trong dung dịch HCl dư thu được 8,96 lít khí H2 (đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

**A.** 22,4.

**B.** 28,4.

**C.** 32,6.

**D.** 36,2.

[<br>]

Khí HCl khô khi gặp giấy quỳ tím ẩm thì làm quỳ tím

**A.** chuyển sang màu đỏ.

**B.** chuyển sang màu xanh.

**C.** chuyển sang không màu.

**D.** không có hiện tượng gì cả.

[<br>]

Cho phương trình hóa học:

HCl + KMnO4 → KCl + MnCl2 + Cl2 + H2O

Hệ số cân bằng của HCl là

**A.** 4.

**B.** 8.

**C.** 10.

**D.** 16.

[<br>]

Khi mở lọ đựng dung dịch HCl 37% trong không khí ẩm, thấy có khói trắng bay ra là do

**A.** HCl phân hủy tạo thành H2 và I2.

**B.** HCl dễ bay hơi tạo thành.

**C.** HCl bay hơi và hụt hơi nước trong không khí tạo thành các hạt nhỏ dung dịch HCl.

**D.** HCl đã tan trong nước đến mức bão hòa.

[<br>]

Chọn phát biểu sai:

**A.** Axit clohidric vừa có tính khử vừa có tính oxi hóa.

**B.** Dung dịch axit clohidric có tính axit mạnh.

**C.** Sắt hòa tan trong dung dịch axit clohidric tạo muối FeCl3.

**D.** Axit clohidric có tính axit yếu hơn axit bromhidric.

[<br>]

Thành phần của nước Gia-ven gồm

**A.** NaCl, NaClO, NaOH, H2O.

**B.** NaCl, H2O.

**C.** NaCl, NaClO.

**D.** NaCl, NaClO, H2O.

[<br>]

Công thức hóa học của clorua vôi là

**A.** CaOCl2.

**B.** Ca(ClO)2.

**C.** CaCl2 và Ca(ClO)2.

**D.** Ca(OH)2.

[<br>]

Clorua vôi, nước Gia-ven và nước clo thể hiện tính oxi hóa mạnh là do

**A.** chứa ion ClO- là gốc của axit có tính oxi hóa mạnh.

**B.** chứa ion Cl- là gốc của axit clohidric điện li mạnh.

**C.** đều là sản phẩm của chất oxi hóa mạnh Cl2 với dung dịch kiềm.

**D.** trong phân tử đều chứa cation của kim loại mạnh.

[<br>]

Ứng dụng nào sau đây không phải của KClO3?

**A.** Sản xuất diêm.

**B.** Điều chế oxi trong phòng thí nghiệm.

**C.** Sản xuất pháo hoa.

**D.** Chế tạo thuốc nổ đen.

[<br>]

Trong các hình vẽ mô tả cách thu khí clo dưới đây, hình vẽ nào mô tả đúng cách thu khí clo ở trong phòng thí nghiệm?

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

[<br>]

Trong các hình vẽ dưới đây, hình nào mô tả đúng nhất các thu khí HCl trong phòng thí nghiệm?

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

[<br>]

Oxi có thể thu được khi nhiệt phân các chất nào sau đây?

***A*.** KMnO4.

***B*.** KClO3.

***C*.** H2O2.

**D.** Cả 3 đáp án đều đúng.

[<br>]

Ở điều kiện thường, để so sánh tính oxi hóa của ozon mạnh hơn oxi ta có thể dùng

**A.** Ag.

**B.** Hg.

**C.** S.

**D.** Mg.

[<br>]

Chất khí nào dưới đây có màu xanh nhạt và có mùi đặc trưng?

**A.** Cl2.

**B.** SO2.

**C.** O3.

**D.** H2S.

[<br>]

Chọn phát biểu sai?

**A.** Oxi là nguyên tố phi kim có tính oxi hóa mạnh.

**B.** Ozon có tính oxi hóa mạnh hơn oxi.

**C.** Oxi có số oxi hóa -2 trong mọi hợp chất.

**D.** Oxi là nguyên tố phổ biến nhất trên trái đất.

[<br>]

Khi cho ozon tác dụng lên giấy có tẩm dung dịch KI và hồ tinh bột thì thấy xuất hiện màu xanh. Hiện tượng này là do

**A.** sự oxi hóa tinh bột tạo hợp chất màu xanh.

**B.** sự oxi hóa K+ thành K, sau đó K kết hợp với tinh bột tạo màu xanh.

**C.** sự oxi hóa ozon thành oxi, sau đó oxi phản ứng với tinh bột tạo hợp chất màu xanh.

**D.** sự oxi hóa I- thành I2, sau đó I2 kết hợp tinh bột tạo màu xanh.

[<br>]

Đốt cháy hoàn toàn một lượng kim loại Mg cần vừa đủ 4,48 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm O2 và O3, thu được m gam oxit. Tính giá trị của m, biết tỉ khối của hỗn hợp X so với khi hidro bằng 18?

**A.** 12.

**B.** 18.

**C.** 24.

**D.** 30.

[<br>]