## I. Tính chất chung của kim loại

### 1.1. Tính chất vật lí của kim loại

**1.1.1. Tính chất vật lí chung (tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim)**

**Câu 1:** Kim loại có thể kéo dài thành sợi, dễ dát mỏng hoặc uốn cong do có

**A.** Tính dẫn điện. **B.** Tính dẫn nhiệt. **C.** Tính dẻo. **D.** Có ánh kim.

**Câu 2:** Trong các kim loại sau đây, kim loại dẻo nhất là

**A.** copper (Cu). **B.** aluminium (Al). **C.** silver (Ag). **D.** gold (Au).

**Câu 3:** Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

**A.** Au. **B.** Cu. **C.** Fe. **D.** Ag.

**Câu 4:** Dùng búa đập vào sợi dây nhôm, sợi dây bị cán mỏng dẹt ra. Điều này chứng tỏ nhôm có chất nào sau đây?

**A.** tính dẻo. **B.** tính cứng. **C.** tính rắn chắc. **D.** tính bền.

**Câu 5:** Dùng đồng để làm cột thu lôi chống sét vì đồng có tính

**A.** bền. **B.** ánh kim. **C.** dẫn điện. **D.** dẻo.

**Câu 6:** Một bạn quan sát thấy bề mặt một vật sáng lấp lánh dưới ánh nắng. Đó có thể là bề mặt vật nào sau đây?

**A.** Viên bi nhựa. **B.** Mảnh giấy nhôm. **C.** Thanh đất sét. **D.** Tờ giấy.

**Câu 7:** Kim loại được rèn, kéo sợi, dát mỏng tạo nên các đồ vật khác nhau nhờ tính chất nào sau đây?

**A.** Tính dẫn điện. **B.** Tính dẫn nhiệt. **C.** Tính dẻo. **D.** Có ánh kim.

**Câu 8:** Trong các kim loại sau đây, kim loại dẻo nhất là

**A.** đồng. **B.** nhôm. **C.** bạc. **D.** vàng.

**Câu 9:** Các kim loại có tính dẫn điện và dẫn nhiệt tốt. Trong số các kim loại vàng, bạc, đồng, nhôm thì kim loại dẫn điện tốt nhất là

**A.** Đồng. **B.** Vàng. **C.** Bạc. **D.** Nhôm.

**Câu 10:** Kim loại dẫn điện kém nhất trong dãy Ag, Al, Cu, Au, Fe là

**A.** Fe. **B.** Al. **C.** Ag. **D.** Au.

**Câu 11:** Dãy sắp xếp theo chiều tăng tính dẫn điện của kim loại (từ trái qua phải) là

**A.** Au, Fe, Ag, Cu. **B.** Ag, Cu, Au, Fe. **C.** Au, Ag, Cu, Fe. **D.** Fe, Au, Cu, Ag.

**Câu 12:** Hai kim loại nào sau đây thường được sử dụng làm dây dẫn điện?

**A.** Sắt, vàng **B.** Nhôm, chì **C.** Nhôm, bạc. **D.** Nhôm, đồng.

**Câu 13:** Ở điều kiện thường, dãy các kim loại nào sau đây có khả năng dẫn điện giảm dần theo chiều từ trái qua phải?

**A.** Ag, Cu, Fe, Al, Au. **B.** Au, Ag, Cu, Al, Fe. **C.** Ag, Cu, Au, Al, Fe. **D.** Al, Cu, Fe, Au, Ag.

**Câu 14:** Vẻ sáng lấp lánh của các kim loại ở điều kiện thường được gọi là

**A.** tính dẫn điện. **B.** ánh kim. **C.** tính dẫn nhiệt. **D.** tính dẻo.

**Câu 15:** Kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là

**A.** vàng **B.** nhôm **C.** tungsten **D.** thủy ngân

**Câu 16:** Trước đây, người ta dùng kim loại tungsten làm dây tóc bóng đèn điện do có ưu điểm là

**A.** tính dẻo cao. **B.** nhẹ và bền.

**C.** khả năng dẫn điện tốt. **D.** nhiệt độ nóng chảy rất cao.

**Câu 17:** Khi tăng dần nhiệt độ, khả năng dẫn điện của hợp kim

**A.** tăng. **B.** giảm rồi tăng. **C.** giảm. **D.** tăng rồi giảm.

**Câu 18:** Kim loại được dùng làm đồ trang sức vì có ánh kim rất đẹp là:

**A.** Ag, Cu. **B.** Au, Pt. **C.** Au, Al. **D.** Ag, Al.

**Câu 19:** Kim loại được dùng phổ biến để tạo trang sức, có tác dụng bảo vệ sức khỏe là

**A.** Đồng. **B.** Bạc. **C.** Sắt. **D.** Sắt tây.

**Câu 20:** Tungsten (W) được dùng đế làm sợi đốt bóng đèn là do kim loại này có tính chất vật lí đặc trưng là

**A.** độ cứng cao. **B.** có ánh kim. **C.** dẫn điện tốt. **D.** nhiệt nóng chảy cao.

**Câu 21:** Kim loại nào là chất lỏng ở diều kiện thường, có màu trắng bạc, thường được dùng trong nhiệt kế, áp kế?

**A.** Bạc. **B.** Nhôm. **C.** Thủy ngân. **D.** Đồng.

**Câu 22:** Nhôm là kim loại được dùng để chế tạo dụng cụ nhà bếp (nồi, xoong, ấm, chảo,...). Có ứng dụng này là do nhôm bền, không độc và có tính chất vật lí ưu việt là

**A.** dẫn điện tốt. **B.** mềm, dẻo. **C.** có ánh kim. **D.** dẫn nhiệt tốt.

**Câu 23:** Kim loại dẻo, màu trắng bạc, dẫn nhiệt tốt và có ứng dụng rộng rãi trong đời sống là

**A.** Al. **B.** Fe. **C.** Ag. **D.** Cu.

**Câu 24:** Điện trở đặc trưng cho khả năng cản trở dòng điện. Điện trở càng lớn thì khả năng dẫn điện của kim loại càng giảm. Cho 4 kim loại X, Y, Z, T ngẫu nhiên tương ứng với Ag, Al, Fe, Cu. Cho bảng giá trị điện trở của các kim loại như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kim loại | X | Y | Z | T |
| Điện trở (Ωm) | 2,82.10-8 | 1,72.10-8 | 1,00.10-7 | 1,59.10-8 |

Y là kim loại nào trong các kim loại dưới đây?

**A.** Fe. **B.** Ag. **C.** Cu. **D.** Al.

**Câu 25:** Cho sơ đồ thí nghiệm như mô tả sau:



Kẹp một số đồ vật bằng thép, đồng, nhựa, gỗ, cao su, thuỷ tinh, gốm bằng hai kẹp vật liệu. Đóng công tắc điện và quan sát bóng đèn. Khi kẹp vật liệu bằng thép, đồng thấy bóng đèn sáng, chứng tỏ kim loại đồng, sắt có tính:

**A.** tính ánh kim. **B.** tính dẫn nhiệt. **C.** tính dẫn điện. **D.** tính dẻo.

**Câu 26:** Cho sơ đồ thí nghiệm như mô tả trong hình sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **(1) Nước nóng** | **(2) Nước đá** |

(1) Đổ nước nóng (khoảng 90°C) vào bát. Đặt các thìa làm bằng kim loại, nhựa, gỗ, sứ vào bát nước.

Sau khoảng 2-3 phút, sờ vào cán mỗi chiếc thìa và nhận xét sự thay đổi nhiệt độ các loại thìa.

(2) Lặp lại thí nghiệm với bát đựng nước lạnh có một ít viên đá.

Hai thí nghiệm này chứng minh tính chất gì của kim loại?

**A.** tính ánh kim. **B.** tính dẫn nhiệt. **C.** tính dẫn điện. **D.** tính dẻo.

**Câu 27:** Một trong những chất liệu làm nên vẻ đẹp kì ảo của tranh sơn mài là những mảnh màu vàng lấp lánh cực mỏng. Đó chính là những lá vàng có chiều dày 1.10-4 mm. Người ta đã ứng dụng tính chất vật lí gì của vàng khi làm tranh sơn mài?

**A.** Có khả năng khúc xạ ánh sáng. **B.** Tính dẻo và có ánh kim.

**C.** Tính dẻo, tính dẫn nhiệt. **D.** Mềm, có tỉ khổi lớn.

**Câu 28:** Tính chất vật lí chung của kim loại là

**A.** tính dẻo, có ánh kim, rất cứng.

**B.** tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.

**C.** tính dẫn nhiệt, có ánh kim.

**D.** tính dẫn nhiệt, dẫn điện, có khối lượng riêng lớn, có ánh kim.

**Câu 29:** Kim loại có những tính chất vật lý chung nào sau đây?

**A.** Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.

**B.** Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, có khối lượng riêng lớn và có ánh kim.

**C.** Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt và có ánh kim.

**D.** Tính dẻo, có ánh kim, rất cứng.

**1.1.2. Tính chất vật lí riêng**

**Câu 1:** Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất?

**A.** Li. **B.** Cu. **C.** Ag. **D.** Hg.

**Câu 2:** Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây ở trạng thái lỏng?

**A.** Hg. **B.** Ag. **C.** Cu. **D.** Al.

**Câu 3:** Kim loại nào có nhiệt độ nóng chảy cao nhất thường được sử dụng để làm dây tóc bóng đèn?

**A.** tungsten (W). **B.** copper (Cu). **C.** iron (Fe). **D.** zinc (Zn).

**Câu 4:** Kim loại nào sau đây nhẹ nhất (có khối lượng riêng nhỏ nhất)?

**A.** Lithium (Li). **B.** Sodium (Na). **C.** Potassium (K). **D.** Rubidium (Rb).

**Câu 5:** Kim loại nào sau đây có độ cứng cao nhất trong các kim loại, thường được dùng để chế tạo hợp kim không ghỉ, có độ bền cơ học cao?

**A.** Chromium. **B.** Nhôm. **C.** Sắt. **D.** Đồng.

**Câu 6:** Cho các kim loại: Na, Al, W, Fe. Kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất là

**A.** W. **B.** Al. **C.** Na. **D.** Fe.

**Câu 7:** Ở điều kiện thường, cho biết: Khối lượng riêng của nước là 1,00 g/cm3. Khối lượng riêng của các kim loại K, Na, Mg, Fe lần lượt là 0,86 g/cm3; 0,97 g/cm3; 1,74 g/cm3; 7,90 g/cm3. Khi cho từng mẫu kim loại trên vào nước, số kim loại nổi trên nước là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 8:** Kim loại X được sử dụng trong nhiệt kế, áp kế và một số thiết bị khác. Ở điều kiện thường, X là chất lỏng. Kim loại X là

**A.** W. **B.** Cr. **C.** Hg. **D.** Pb.

**Câu 9:** Kim loại X là kim loại cứng nhất, được sử dụng để mạ các dụng cụ kim loại, chế tạo các loại thép chống gỉ, không gỉ…Kim loại X là?

**A.** Fe. **B.** Ag. **C.** Cr. **D.** W.

**Câu 10:** Nhận xét nào sau đây khi so sánh về tính chất vật lí của kim loại là **không** đúng?

**A.** Nhiệt độ nóng chảy: Hg < Al < W.

**B.** Tính dẻo: Al < Au < Ag.

**C.** Độ cứng: Cs < Fe < W < Cr.

**D.** Tính dẫn điện và nhiệt: Fe < Al < Au < Cu < Ag.

**Câu 11:** Dãy so sánh tính chất vật lý của kim loại nào dưới đây là **không** đúng?

**A.** Dẫn điện Ag > Al > Fe. **B.** Dẫn nhiệt Fe < Au < Ag.

**C.** Nhiệt nóng chảy Hg < Al < W. **D.** Tính cứng Fe < Au < Cr.

**Câu 12:** Cho các phát biểu:

(a) Vàng (gold) là kim loại dẻo nhất nên được sử dụng làm đồ trang sức.

(b) Đồng (copper) dẫn điện kém bạc (silver) nhưng vẫn được sử dụng làm dây dẫn điện trong gia đình do giá thành rẻ hơn.

(c) Giấy bạc được sử dụng để bọc thực phẩm, đồ nướng có thành phần chính là bạc.

(d) Kim loại thủy ngân (mercury) điều kiện thường ở trạng thái lỏng, được sử dụng làm nhiệt kế để đo nhiệt độ.

(e) Sắt (iron) dẻo, có độ cứng cao nên được sử dụng làm vật liệu xây dựng.

Số phát biểu đúng là

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

**1.1.3. Trắc nghiệm Đúng – Sai**

**Câu 1:** Các tính chất vật lí chung của kim loại gồm tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt và ánh kim.

**a).** Kim loại dẻo nhất là gold (vàng, kí hiệu Au).

**b).** Kim loại dẫn điện tốt nhất là silver (bạc, kí hiệu Ag).

**c).** Kim loại dẫn nhiệt tốt nhất là aluminium (nhôm, kí hiệu Al).

**d).** Iron (sắt) là kim loại duy nhất không có ánh kim.

**Câu 2:** Ngoài các tính chất vật lí chung, các kim loại còn có các tính chất vật lí khác.

**a).** Kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là Hg.

**b).** Kim loại cứng nhất là Cr.

**c).** Kim loại nhẹ nhất là Li.

**d).** Kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất là W.

**Câu 3:** Do tính chất vật lí khác nhau nên kim loại cũng có nhiều các ứng dụng khác nhau.

**a).** Nhôm (aluminium) được sử dụng làm giấy bọc thực phẩm do có tính dẻo.

**b).** Đồng (copper) được sử dụng làm lõi dây dẫn điện trong gia đình vì đồng có khả năng dẫn điện tốt nhất.

**c).** Chromium (Cr) được dùng mạ lên các đồ vật để chống ăn mòn, chống xước do chromium là kim loại dẻo nhất.

**d).** Tungsten (W) được dùng làm dây tóc bóng đèn do có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất.

### 1.2. Tính chất hóa học của kim loại

**1.2.1. Tác dụng với phi kim**

**Câu 1:** Trong số các kim loại Al, Zn, Fe, Ag. Kim loại nào **không** tác dụng được với O2 ở nhiệt độ thường

**A.** Ag. **B.** Zn. **C.** Al. **D.** Fe.

**Câu 2:** Chất nào sau đây **không** phản ứng với oxygen? (điều kiện có đủ)

**A.** Al. **B.** Fe. **C.** S. **D.** Au.

**Câu 3:** Oxygen tác dụng với tất cả các chất trong nhóm nào dưới đây?

**A.** Mg, Au. **B.** Al, Mg. **C.** Ca, Pt. **D.** Au, Al.

**Câu 4:** Kim loại nào sau đây tác dụng với lưu huỳnh (sulfur) ở nhiệt độ thường.

**A.** Al. **B.** Fe. **C.** Hg. **D.** Cu.

**Câu 5:** Trong nhiệt kế chứa thủy ngân rất độc. Khi nhiệt kế bị vỡ người ta thường dùng chất nào sau đây để thu hồi thủy ngân là tốt nhất?

**A.** Cát. **B.** Lưu huỳnh. **C.** Than. **D.** Muối ăn.

**Câu 6:** Hiện tượng xảy ra khi cho dây sắt nóng đỏ vào bình đựng khí chlorine:

**A.** Có khói trắng. **B.** Có khói nâu. **C.** Có khói đen. **D.** Có khói tím.

**1.2.2. Tác dụng với nước**

**Câu 1:** Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây tác dụng mạnh với H2O?

**A.** Fe. **B.** Ba. **C.** Cu. **D.** Mg.

**Câu 2:** Kim loại nào sau đây tan trong nước ở điều kiện thường?

**A.** Cu. **B.** Fe. **C.** Na. **D.** Al.

**Câu 3:** Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây tác dụng mạnh với H2O?

**A.** Fe. **B.** Ca. **C.** Cu. **D.** Mg.

**Câu 4:** Kim loại nào sau đây tan hết trong nước dư ở nhiệt độ thường?

**A.** Mg. **B.** Fe. **C.** Al. **D.** Na.

**Câu 5:** Kim loại nào sau đây tác dụng với nước thu được dung dịch kiềm?

**A.** Al. **B.** K. **C.** Ag. **D.** Fe.

**Câu 6:** Kim loại nào sau đây tác dụng được với H2O ở nhiệt độ thường?

**A.** Au. **B.** Cu. **C.** Ag. **D.** Na.

**Câu 7:** Kim loại nào sau đây phản ứng với nước ở điều kiện thường, giải phóng khí hydrogen?

**A.** Cu. **B.** Au. **C.** Fe. **D.** K.

**Câu 8:** Kim loại nào sau đây tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao tạo thành oxide kim loại?

**A.** Zn. **B.** Cu. **C.** Ag. **D.** Au.

**Câu 9:** Cặp kim loại nào sau đây đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?

**A.** Na, Al. **B.** Al, Cu. **C.** K, Na. **D.** Mg, K.

**Câu 10:** Nhóm các kim loại nào sau đây đều tác dụng được với nước lạnh tạo dung dịch kiềm

**A.** Ba, Na, K, Ca. **B.** Na, K, Mg, Ca. **C.** K, Na, Ca, Zn. **D.** Be, Mg, Ca, Ba.

**Câu 11:** Cho dãy các kim loại: Be, Na, Fe, Ca. Số kim loại phản ứng được với nước ở điều kiện thường là

**A.** 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 1.

**Câu 12:** Các kim loại tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch kiềm và giải phóng khí hydrogen là

**A.** K, Ca. **B.** Zn, Ag. **C.** Mg, Ag. **D.** Cu, Ba.

**Câu 13:** Dãy gồm các kim loại đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường tạo ra dung dịch có môi trường kiềm là

**A.** Na, Fe, K. **B.** Na, Cr, K. **C.** Na, Ba, K. **D.** Be, Na, Ca.

**1.2.3. Tác dụng với acid.**

**Câu 1:** Dung dịch H2SO4 loãng phản ứng được với kim loại nào sau đây?

**A.** Ag. **B.** Cu. **C.** Fe. **D.** Au.

**Câu 2:** Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch axit H2SO4 loãng?

**A.** Mg. **B.** Na **C.** Cu. **D.**  Fe.

**Câu 3:** Kim loại nào **không** phản ứng với dung dịch H2SO4 loãng?

**A.** Zn. **B.** Fe. **C.** Al. **D.** Ag.

**Câu 4:** Kim loại phản ứng với dung dịch HCl loãng sinh ra khí H2 là

**A.** Hg. **B.** Cu. **C.** Fe. **D.** Ag.

**Câu 5:** Kim loại nào sau đây tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng, thu được khí H2?

**A.** Au. **B.** Cu. **C.** Mg. **D.** Ag.

**Câu 6:** Kim loại nào sau đây **không** tan được trong dung dịch HCl?

**A.** Al. **B.** Ag. **C.** Zn. **D.** Mg.

**Câu 7:** Kim loại nào sau đây **không** tan được trong dung dịch H2SO4 loãng?

**A.** Mg. **B.** Al. **C.** Cu. **D.** Fe.

**Câu 8:** Kim loại nào sau đây phản ứng với dung dịch H2SO4 loãng?

**A.** Cu. **B.** Mg. **C.** Ag. **D.** Au.

**Câu 9:** Kim loại phản ứng được với dung dịch HCl loãng là

**A.** Ag. **B.** Au. **C.** Cu. **D.** Al.

**Câu 10:** Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng?

**A.** Na. **B.** Al. **C.** Mg. **D.** Cu.

**Câu 11:** Kim loại nào sau đây **không** phản ứng với dung dịch H2SO4 loãng?

**A.** Ca. **B.** Al. **C.** Ag. **D.** Mg.

**Câu 12:** Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch HCl?

**A.** Na. **B.** Mg. **C.** Ag. **D.** Al.

**Câu 13:** Cho dãy các kim loại: Al, Cu, Fe, Ag. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch H2SO4 loãng là

**A.** 3. **B.** 4. **C.** 1. **D.** 2.

**Câu 14:** Cho dãy các kim loại: K, Mg, Cu, Al. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl là

**A.** 4. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 15:** Kim loại nào sau đây khi tác dụng với HCl và tác dụng với Cl2 cho cùng một loại muối chloride?

**A.** Fe. **B.** Ag. **C.** Zn. **D.** Cu.

**Câu 16:** Kim loại nào sau đây tác dụng trực tiếp với dung dịch HCl và khí Cl2 cho cùng một loại muối?

**A.** Cu. **B.** Al. **C.** Fe. **D.** Ag.

**Câu 17:** Cho hỗn hợp bột 3 kim loại sắt, bạc, đồng vào dung dịch HCl, thấy có bọt khí thoát ra. Phản ứng xảy ra xong, khối lượng kim loại không bị giảm là:

**A.** sắt, bạc, đồng. **B.** bạc, đồng. **C.** sắt, đồng. **D.** sắt, bạc.

**1.2.4. Tác dụng với dung dịch muối**

**Câu 1:** Kim loại Cu phản ứng được với dung dịch

**A.** FeSO4. **B.** AgNO3. **C.** KNO3. **D.** HCl.

**Câu 2:** Ở nhiệt độ thường, kim loại Fe phản ứng được với dung dịch

**A.** FeCl2. **B.** NaCl. **C.** MgCl2. **D.** CuCl2.

**Câu 3:** Kim loại Fe **không** phản ứng với dung dịch

**A.** HCl. **B.** AgNO3. **C.** CuSO4. **D.** NaNO3.

**Câu 4:** Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch CuSO4?

**A.** Ag. **B.** Mg. **C.** Fe. **D.** Al.

**Câu 5:** Dung dịch muối **không** phản ứng với Fe là?

**A.** CuSO4. **B.** AgNO3. **C.** FeCl3. **D.** MgCl2.

**Câu 6:** Kim loại Fe **không** tan trong dung dịch nào sau đây?

**A.** Fe(NO3)3. **B.** CuCl2. **C.**Zn(NO3)2. **D.**AgNO3.

**Câu 7:** Kim loại Al **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

**A.** FeSO4. **B.** CuSO4. **C.** HCl. **D.** MgCl2.

**Câu 8:** Kim loại  có thể vừa phản ứng với dung dịch HCl vừa phản ứng với ZnSO4 là

**A.** Fe. **B.** Mg. **C.**  Cu. **D.** Ag.

**Câu 9:** Dãy kim loại nào tác dụng được với dung dịch Cu(NO3)2 tạo thành kim loại đồng (copper)?

**A.** Al, Zn, Fe. **B.** Mg, Fe, Ag. **C.** Zn, Pb, Au. **D.** Na, Mg, Al.

**Câu 10:** Hai kim loại đều phản ứng với dung dịch Cu(NO3)2 giải phóng kim loại Cu là

**A.** Fe và Au. **B.** Al và Ag. **C.** Cr và Hg. **D.** Al và Fe.

**Câu 11:** Các kim loại tác dụng được với dung dịch AgNO3 tạo thành Ag là

**A.** Al, Zn, Cu. **B.** Mg, Fe, Ag. **C.** Zn, Pb, Au. **D.** Na, Mg, Al.

**Câu 12:** Để làm sạch mẫu chì (lead) bị lẫn kẽm (zinc), người ta ngâm mẫu chì này vào một lượng dư dung dịch

**A.** ZnSO4. **B.** Pb(NO3)2. **C.** CuCl2. **D.** Na2CO3.

**Câu 13:** Dung dịch FeCl2 có lẫn tạp chất là CuCl­2 có thể dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch FeCl2 trên?

**A.** Zn **B.** Fe **C.** Mg **D.** Ag

**Câu 14:** Kim loại nào sau đây phản ứng dung dịch CuSO4 tạo thành 2 chất kết tủa?

**A.** Na. **B.** Fe. **C.** Ba. **D.** Zn.

**Câu 15:** Trong các kim loại: Mg; Al; Ba; K; Ca và Fe có bao nhiêu kim loại mà khi cho vào dung dịch CuSO4 tạo được kim loại Cu?

**A.** 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 6.

**1.2.5. Tổng hợp tính chất kim loại**

**Câu 1:** Phương trình hóa học nào sau đây là **sai**?

**A.** 2Na + 2H2O  2NaOH + H2. **B.** Ca + 2HCl  CaCl2 + H2.

**C.** Fe + CuSO4  FeSO4 + Cu. **D.** Cu + H2SO4  CuSO4 + H2.

**Câu 2:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho Zn vào dung dịch H2SO4. (2) Cho Ag vào dung dịch H2SO4.

(3) Cho Fe vào dung dịch CuSO4. (4) Cho Cu vào dung dịch FeSO4.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 3:** Cho các kim loại: Fe, Cu, Ag, Al, Mg. Nhận xét nào sau đây **sai**?

**A.** Kim loại không tác dụng với H2SO4 đặc, nguội là Al, Fe.

**B.** Kim loại tác dụng với dung dịch NaOH là Al.

**C.** Cả 5 kim loại không tan trong nước ở nhiệt độ thường.

**D.** Kim loại tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng, HCl là Cu, Ag.

**Câu 4:** Cho các phát biểu:

(a) Kim loại Na, K, Fe, Ag đều có khả năng phản ứng với khí oxygen ngay điều kiện thường.

(b) Kim loại Na, K, Ca phản ứng mạnh với nước ở điều kiện thường.

(c) Kim loại Mg, Fe, Zn có khả năng phản ứng với hơi nước ở nhiệt độ cao tạo ra hydroxide.

(d) Kim loại Au, Al, Cu không tan trong dung dịch HCl.

(e) Kim loại Fe mạnh hơn có thể đẩy Cu ra khỏi dung dịch muối

Số phát biểu đúng là

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

**1.2.6. Trắc nghiệm Đúng – Sai**

**Câu 1:** Kim loại có thể tác dụng với nhiều phi kim để tạo thành oxide hoặc muối.

**a).** Magnesium tác dụng với oxygen khi đun nóng tạo oxide thuộc loại oxide base.

**b).** Vàng (gold) tác dụng với oxygen khi đun nóng tạo oxide thuộc loại oxide lưỡng tính.

**c).** Sắt (iron) tác dụng với khí chlorine khi đun nóng tạo tạo muối iron (II) chloride.

**d).** Thủy ngân (mercury) phản ứng với sulfur ngay điều kiện thường.

**Câu 2:** Một số kim loại có khả năng phản ứng với nước.

**a).** Kim loại natri (sodium), kali (potassium) phản ứng mãnh liệt có thể gây nổ khi tiếp xúc với nước.

**b).** Kim loại calcium tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo dung dịch có môi trường acid.

**c).** Kim loại zinc có phản ứng với nước ở điều kiện thường tạo hydroxide và khí hydrogen.

**d).** Kim loại magnesium có khả năng phản ứng với hơi nước ở nhiệt độ cao tạo magnesium oxide và khí hydrogen.

**Câu 3:** Nhiều kim loại có thể phản ứng với acid HCl, H2SO4 loãng.

**a).** Tất cả các kim loại đều phản ứng được với dung dịch HCl, H2SO4 loãng.

**b).** Kim loại sắt (iron) khi tác dụng với dung dịch HCl và khí Cl2 cho cùng một loại muối.

**c).** Có thể đựng acid HCl trong bình bằng nhôm (aluminium) do nhôm không tác dụng với HCl.

**d).** Kim loại đồng (Cu) không tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng do hoạt động hóa học yếu.

**Câu 4:** Mỗi phát biểu về tính chất hóa học của kim loại sau đây đúng hay sai?

**a).** Kim loại Na, K, Fe, Ag đều có khả năng phản ứng với khí oxygen ngay điều kiện thường.

**b).** Kim loại Na, K, Ba phản ứng mạnh với nước ở điều kiện thường.

**c).** Kim loại Mg, Fe, Zn có khả năng phản ứng với hơi nước ở nhiệt độ cao tạo ra oxide tương ứng.

**d).** Kim loại Au, Cu, Al đều không tan trong dung dịch HCl.

**Câu 5:** Ngâm một lá sắt sạch trong dung dịch CuSO4 0,5M một thời gian. Mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a).** Trong phản ứng trên, sắt bị hòa tan và đồng được giải phóng.

**b).** Chỉ có đồng bám trên lá sắt còn lá sắt không có thay đổi gì.

**c).** Phản ứng tạo thành kim loại đồng và muối iron(III) sulfate.

**d).** Khối lượng lá sắt tăng thêm đúng bằng khối lượng đồng bám trên lá sắt trừ đi khối lượng sắt bị hòa tan.

### 1.3. Một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng.

**Câu 1:** Cho các kim loại và hiện tượng khi tác dụng khí oxygen như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Kim loại | Hiện tượng |
| (a) sắt | (1) Cháy sáng chói trong không khí tạo thành chất rắn màu trắng.  |
| (b) nhôm  | (2) Không phản ứng với oxygen.  |
| (c) vàng  | (3) Cháy trong không khí tạo khói màu nâu đỏ.  |

Ghép hiện tượng đúng với tên kim loại là:

**A.** (a) – (1), (b) – (2), (c) – (3). **B.** (a) – (3), (b) – (2), (c) – (1).

**C.** (a) – (2), (b) – (1), (c) – (3). **D.** (a) – (3), (b) – (1), (c) – (2).

**Câu 2:** Một số kim loại thông dụng như nhôm (aluminium), sắt (iron), vàng (gold) có nhiều tính chất hóa học giống và khác nhau.

(a) Sắt bị hòa tan trong dung dịch HCl còn vàng thì không.

(b) Nhôm và sắt đều tác dụng được với dung dịch HCl, H2SO4 loãng.

(c) Nhôm, sắt và vàng đều bền trong không khí và nước.

(d) Nhôm và sắt đều tác dụng với khí chlorine theo cùng tỉ lệ mol.

Số phát biểu đúng là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 3:** Mỗi phát biểu về tính chất và ứng dụng của kim loại sau đây đúng hay sai?

**a).** Vàng (gold) là kim loại dẻo nhất nên được sử dụng làm đồ trang sức.

**b).** Đồng (copper) dẫn điện kém bạc (silver) nhưng vẫn được sử dụng làm dây dẫn điện trong gia đình do giá thành rẻ hơn.

**c).** Giấy bạc được sử dụng để bọc thực phẩm, đồ nướng có thành phần chính là bạc.

**d).** Kim loại thủy ngân (mercury) điều kiện thường ở trạng thái lỏng, được sử dụng làm nhiệt kế để đo nhiệt độ.

**Câu 4:** Một số kim loại thông dụng như nhôm (aluminium), sắt (iron), vàng (gold) có nhiều tính chất hóa học giống và khác nhau.

**a).** Sắt bị hòa tan trong dung dịch HCl còn vàng thì không.

**b).** Nhôm và sắt đều tác dụng được với dung dịch HCl, H2SO4 loãng.

**c).** Nhôm, sắt và vàng đều bền trong không khí và nước.

**d).** Nhôm và sắt đều tác dụng với khí chlorine theo cùng tỉ lệ mol.

**Câu 5:** Một số kim loại thông dụng như nhôm (aluminium), sắt (iron), vàng (gold) có nhiều tính chất vật lí và ứng dụng khác nhau.

**a).** Nhôm là kim loại nhẹ, màu trắng bạc, dẫn điện, dẫn nhiệt kém, sử dụng làm khung cửa, vách ngăn.

**b).** Sắt là kim loại màu trắng hơi xám, độ cứng cao, có tính nhiễm từ.

**c).** Vàng là kim loại có màu vàng lấp lánh, có tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt tốt nhưng kém hơn sắt.

**d).** Vàng được sử dụng làm đồ trang sức do đẹp và bền trong không khí.

**Câu 6:** Khi để lâu trong không khí, thép (thành phần chính là sắt) bị han gỉ trong khi vàng vẫn sáng bóng. Trong các câu phát biểu sau đây, câu nào đúng, câu nào sai?

**a).** Sắt phản ứng với oxygen trong không khí, còn vàng không phản ứng.

**b).** Sắt hoạt động hoá học mạnh hơn vàng.

**c).** Vàng trơ về mặt hoá học.

**d).** Vàng có ánh kim, còn thép không có ánh kim.

## II. Dãy hoạt động hóa học của kim loại

### 2.1. Xây dựng dãy hoạt động hóa học

**2.1.1. Thí nghiệm tác dụng với nước**

**Câu 1:** Cho một mẩu kim loại A, B, C vào nước ở điều kiện nhiệt độ thường, quan sát được hiện tượng như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Kim loại | Hiện tượng xảy ra khi phản ứng với nước |
| A | Sau một vài giây, A từ từ phản ứng với nước, các bọt khí nhỏ xuất hiện trên bề mặt miếng kim loại A . |
| B | Phản ứng xảy ra rất nhanh, nhiệt phản ứng toả ra làm kim loại B cháy sáng thành các tia lửa nhỏ, khí sinh ra bốc cháy. |
| C | Phản ứng xảy ra nhanh, nhiệt phản ứng toả ra làm kim loại C nóng chảy, khí sinh ra bốc cháy.  |

 Sắp xếp các kim loại theo thứ tự độ hoạt động hóa học giảm dần:

**A.** B > A >C . **B.** A > C >B . **C.** A > B >C . **D.** B > C >A .

**Câu 2:**  Để so sánh mức độ hoạt động hoá học giữa các kim loại Li, Na, K, người ta cho mẩu nhỏ của mỗi kim loại này vào từng cốc nước riêng biệt có hoà tan vài giọt phenolphthalein.

Kết quả thí nghiệm được mô tả như bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Kim loại | Hiện tượng |
| K | Có hiện tượng nổ kèm ngọn lửa màu xanh tím, sủi bọt khí, kim loại tan rất nhanh, dung dịch chuyển thảnh màu hồng.  |
| Na | Thỉnh thoảng phát ra ngọn lửa màu vàng, sủi bọt khí, kim loại tan nhanh, dung dịch chuyển thảnh màu hồng.  |
| Li | Kim loại tan, sủi bọt khí, dung dịch chuyển thành màu hồng.  |

Sắp xếp các kim loại theo thứ tự độ hoạt động hóa học giảm dần:

**A.** K > Li >Na . **B.** Na > K >Li . **C.** Li > Na >K . **D.** K > Na >Li .

**Câu 3: [CD - SBT]** Magnesium, calcium, strontium (Sr) là ba nguyên tố thuộc nhóm IIA trong bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học.

Cho các mẩu kim loại magnesium, calcium, strontium có kích thước tương đương vào cốc nước ở nhiệt độ phòng. Kết quả thí nghiệm được mô tả dưới bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Kim loại | Hiện tượng |
| Magnesium | Xuất hiện vài bọt khí quanh mấu kim loại, kim loại hầu như không tan.  |
| Calcium | Xuất hiện nhiều bọt khí quanh mẩu kim loại, kim loại tan dần.  |
| Strontium | Xuất hiện rất nhiều bọt khí làm cho mẩu kim loại di chuyển hỗn loạn trong nước và tan rất nhanh.  |

Sắp xếp các kim loại theo thứ tự độ hoạt động hóa học giảm dần:

**A.** Magnesium > Calcium > Strontium. **B.** Magnesium > Strontium > Calcium.

**C.** Strontium > Calcium >Magnesium. **D.** Strontium > Magnesium > Calcium.

**2.1.2. Thí nghiệm tác dụng với dung dịch acid**

**Câu 1:** Hiện tượng gì xảy ra khi cho một thanh đồng vào dung dịch H2SO4 loãng?

**A.** Thanh đồng tan dần, có khí không màu thoát ra.

**B.** Xuất hiện kết tủa trắng.

**C.** Thanh đồng tan dần, dung dịch chuyển thành màu xanh lam.

**D.** Không có hiện tượng xảy ra.

**Câu 2:** Cho một mẩu calcium vào dung dịch HCl, hiện tượng quan sát được là

**A.** calcium không phản ứng. **B.** calcium không tan nhưng có bọt khí thoát ra.

**C.** calcium tan và có bọt khí thoát ra. **D.** calcium tan, không có bọt khí thoát ra.

**Câu 3:**  Cho một mẩu nhỏ các kim loại: Đồng, Natri, Chì, Magnesium, Sắt vào dung dịch HCl loãng. Kết quả thí nghiệm được mô tả bằng hình vẽ sau:

|  |
| --- |
|  Đồng Natri Chì Magnesium Sắt |

Thí nghiệm trên chứng tỏ khả năng phản ứng của kim loại với acid là khác nhau.

Kim loại phản ứng mãnh liệt và kim loại không phản ứng lần lượt là:

**A.** Magnesium và sắt. **B.** chì và đồng. **C.** natri và chì. **D.** natri và đồng.

**Câu 4:** Cho các kim loại được kí hiệu là X, Y, Z, T lần lượt tác dụng với nước cất và với dung dịch HCI. Hiện tượng quan sát được như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kim loại | Tác dụng với dung dịch HCl | Tác dụng với nước cất |
| X | Giải phóng khí hydrogen chậm  | Không phản ứng  |
| Y | Giải phóng khí hydrogen nhanh  | Không phản ứng |
| Z | Không phản ứng  | Không phản ứng  |
| T | Giải phóng khí hydrogen nhanh  | Giải phóng khí hydrogen nhanh, dung dịch nóng lên  |

Hãy sắp xếp các kim loại X, Y, Z, T theo thứ tự độ hoạt động hoá học giảm dẩn.

**A.** X >Y >Z >T. **B.** T >Z >Y >X. **C.** T >X >Y >Z. **D.** T >Y >X >Z.

**2.1.3. Thí nghiệm tác dụng với dung dịch muối**

**Câu 1:** Tiến hành thí nghiệm như sau: Dùng panh kẹp dây đồng đã được uốn thành hình lò xo đưa vào ống nghiệm chứa dung dịch AgNO3 2%. Kết quả được mô tả như hình sau:



Thí nghiệm trên chứng tỏ

**A.** Bạc hoạt động hóa học mạnh hơn đồng.

**B.** Đồng là kim loại hoạt động hóa học tương đối yếu.

**C.** bạc là kim loại hoạt động hóa học mạnh.

**D.** Đồng hoạt động hóa học mạnh hơn bạc.

**Câu 2:** Điền từ thích hợp vào chỗ trống sau đây:

Kim loại (1) ... trong dãy hoạt động hoá học có thể đẩy (2) ... đứng sau ra khỏi (3) ... của kim loại (4) ...

Thông tin nào sau đây **không** đúng?

**A.** (1) đứng trước. **B.** (2) kim loại. **C.** (3) muối. **D.** (4) đứng trước.

**Câu 3:** Sắt **không** tan trong dung dịch nào sau đây?

**A.** HCl. **B.** Cu(NO3)2. **C.** AgNO3. **D.** Mg(NO3)2.

**Câu 4:** Cho thanh đồng vào dung dịch muối X không màu, thấy dung dịch xuất hiện màu xanh và có kim loại mới tạo thành bám trên thanh đồng. Muối X có thể là chất nào sau đây?

**A.** NaCl. **B.** AlCl3. **C.** Zn(NO3)2. **D.** AgNO3.

**Câu 5:** Cho một thanh kim loại Y vào dung dịch muối CuSO4 (có màu xanh). Sau một thời gian thấy màu xanh nhạt dần và có vẩy đồng bám trên thanh kim loại Y. Y có thể là kim loại nào sau đây?

**A.** Cu. **B.** Zn. **C.** Ag. **D.** Ca.

**Câu 6:** Để làm sạch dung dịch copper(ll) nitrate có lẫn silver nitrate, có thể dùng kim loại nào sau đây?

**A.** Au. **B.** Ag. **C.** Cu. **D.** Fe.

**Câu 7:** Cho các cặp chất sau: Cu và HCl; Fe và AgNO3; Zn và Pb(NO3)2; Fe và MgSO4; Al và HCl. Có bao nhiêu cặp chất xảy ra phản ứng?

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

**Câu 8:** Có 4 kim loại X, Y, Z, T đứng sau Mg trong dãy hoạt động hóa học. Biết Z và T tan trong dung dịch HCl, X và Y không tan trong dung dịch HCl, Z đẩy được T trong dung dịch muối T; X đẩy được Y trong dung dịch muối Y. Thứ tự hoạt động hóa học của kim loại tăng dần như sau:

**A.** T, Z, X, Y. **B.** Z, T, X, Y. **C.** Y, X, T, Z. **D.** Z, T, Y, X.

**Câu 9:** Cho hỗn hợp nhôm và sắt tác dụng với dung dịch Cu(NO3)2 thu được dung dịch A và chất rắn B gồm hai kim loại. Khi cho chất rắn B tác dụng với dung dịch HCl thấy có bọt khí thoát ra. Chất rắn B **không** chứa kim loại nào sau đây?

**A.** Fe và Al. **B.** Cu. **C.** Al. **D.** Fe.

**2.1.4. Trắc nghiệm Đúng – Sai**

**Câu 1:** Cho các kim loại Na, Cu tác dụng với nước.

**a).** Kim loại Na tan ra, có hiện tượng sủi bọt khí.

**b).** Kim loại Cu tan ra, không có sủi bọt khí.

**c).** Thí nghiệm chứng tỏ Na hoạt động hóa học mạnh hơn Cu.

**d).** Thí nghiệm chứng tỏ Cu hoạt động hóa học mạnh hơn Na.

**Câu 2:** Thực hiện thí nghiệm với một kim loại X chưa biết tên, kết quả thu được như sau:

**–** X đẩy được sắt ra khỏi muối FeSO4 trong dung dịch.

**–** X không phản ứng với nước ở điều kiện nhiệt độ thường.

Mỗi phát biểu sau đây đúng hay sai?

**a).** X hoạt động hoá học mạnh hơn sắt.

**b).** X phản ứng được với dung dịch HCI sinh ra khí H2.

**c).** X có thể phản ứng với hơi nước ở nhiệt độ cao.

**d).** X có thể phản ứng với nước ở điều kiện thường.

**Câu 3:** Thực hiện thí nghiệm: cho một mẩu kim loại X, Y, Z vào nước ở điều kiện thường. Kết quả nhận thấy: X phản ứng với nước và có khí thoát ra; Y và Z không phản ứng.

Mỗi phát biểu sau đây đúng hay sai?

**a).** X hoạt động hoá học mạnh hơn Y.

**b).** X hoạt động hoá học mạnh hơn Z.

**c).** Y và Z có độ hoạt động hoá học mạnh tương đương nhau.

**d).** Y và Z đều không phản ứng với HCl trong dung dịch nước.

### 2.2. Ý nghĩa của dãy hoạt động hóa học

**Câu 1:** Trong số các kim loại Zn, Fe, Cu, Ni, kim loại hoạt động hóa học mạnh nhất là

**A.** Zn. **B.** Fe. **C.** Ag. **D.** Cu.

**Câu 2:** Kim loại nào trong số các kim loại Al, Fe, Ag, Cu hoạt động hóa học mạnh nhất?

**A.** Fe. **B.** Ag. **C.** Al. **D.** Cu.

**Câu 3:** Cho dãy các kim loại: Ag, Cu, Al, Mg. Kim loại trong dãy hoạt động hóa học yếu nhất là?

**A.** Cu. **B.** Mg. **C.** Al. **D.** Ag.

**Câu 4:** Cho dãy các kim loại: Mg, K, Fe, Zn. Kim loại trong dãy hoạt động hóa học yếu nhất là?

**A.** K. **B.** Mg. **C.** Zn. **D.** Fe.

**Câu 5:** Dãy gồm các kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học tăng dần từ trái sang phải là

**A.** Mg, K, Fe, Cu. **B.** Cu, Fe, K, Mg. **C.** K, Mg, Fe, Cu. **D.** Cu, Fe, Mg, K.

**Câu 6:** Dãy kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học giảm dần từ trái sang phải là

**A.** Al, Mg, K, Ca. **B.** Ca, K, Mg, Al. **C.** K, Ca, Mg, Al. **D.** Al, Mg, Ca, K.

**Câu 7:** Dãy kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học tăng dần?

**A.** K, AI, Mg, Cu, Fe. **B.** Cu, Fe, Mg, AI, K. **C.** Cu, Fe, Al, Mg, K. **D.** K, Cu, AI, Mg, Fe.

**Câu 8:** Dãy chất gồm các kim loại được sắp xếp theo chiều tăng dần về hoạt động hóa học là:

**A.** Cu; Fe; Zn; Al; Na; K. **B.** Al; Na; Fe; Cu; K; Zn.

**C.** Fe; Al; Cu; Zn; K; Na. **D.** Fe; Cu; Al; K; Na; Zn.

**Câu 9:** Một số kim loại có độ hoạt động hóa học rất mạnh. Ở điều kiện thường chúng dễ dàng phản ứng với hơi nước, khí oxygen, … trong không khí. Vì vậy để bảo quản, người ta thường ngâm nó trong dầu hỏa. Kim loại nào sau đây thường được ngâm trong dầu hỏa?

**A.** Sắt. **B.** Đồng. **C.** Magnesium. **D.** Natri.

**Câu 10: 1** Dựa vào khả năng và mức độ phản ứng của các kim loại với một số chất sẽ

**A.** So sánh được tính chất hoá học giữa các kim loại.

**B.** Xác định được tính chất hoá học của một số kim loại.

**C.** So sánh được tính kim loại giữa nguyên tử của các nguyên tố kim loại.

**D.** So sánh được mức độ hoạt động hoá học của các kim loại với nhau.

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây là **không** đúng về dãy hoạt động hoá học?

**A.** Dãy hoạt động hoá học cho biết mức độ hoạt động hoá học của kim loại (và H) với nhau.

**B.** Dãy hoạt động hoá học được xây dựng từ kết quả của các quá trình thí nghiệm.

**C.** Từ dãy hoạt động hoá học sẽ nhận ra bạc có mức độ hoạt động hoá học mạnh hon đồng.

**D.** Từ dãy hoạt động hoá học sẽ nhận ra vàng là kim loại có mức độ hoạt động hoá học rất yếu.

**Câu 12:**  Dựa vào dãy hoạt động hoá học, cho biết phản ứng nào dưới đây là đúng?

**A.** Pb(NO3)2 + Cu  Cu(NO3)2 + Pb. **B.** Zn + 2H2O (lỏng)  Zn(OH)2 + H2.

**C.** 2Ag + H2SO4 (loãng)  Ag2SO4 + H2. **D.** Mg + Pb(NO3)2  Mg(NO3)2 + Pb.

**2.2.2. Trắc nghiệm Đúng – Sai**

**Câu 1:** Cho các kim loại: Na, Cu, Ag, Mg, Al. Mỗi phát biểu sau đây đúng hay sai?

**a).** Chiều tăng dần mức độ hoạt động hóa học của các kim loại là Al, Cu, Ag, Mg, Na.

**b).** Kim loại tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng gồm Na, Mg, Al.

**c).** Có 2 kim loại tác dụng được với dung dịch CuSO4.

**d).** Kim loại Na tác dụng mạnh với nước ở điều kiện thường còn kim loại Mg tác dụng với hơi nước khi đun nóng.

**Câu 2:** Cho các kim loại: Na, Mg, Ag, Cu, Fe, Al.

**a).** Thứ tự giảm dần mức độ hoạt động hóa học của các kim loại là Na, Mg, Al, Fe, Ag, Cu.

**b).** Kim loại Na có thể đẩy Mg ra khỏi dung dịch muối.

**c).** Kim loại Fe có thể đẩy Cu ra khỏi muối.

**d).** Có 2 kim loại không tác dụng với dung dịch HCl.

**Câu 3:** Cho các kim loại: K, Ag, Mg, Zn, Au.

**a).** Thứ tự giảm dần mức độ hoạt động hóa học của các kim loại là K, Mg, Zn, Ag, Au.

**b).** Kim loại K tác dụng được với dung dịch ZnCl2.

**c).** Kim loại Mg tác dụng được với dung dịch ZnSO4.

**d).** Có 3 kim loại tác dụng được với dung dịch HCl.

**Câu 4:** Dãy hoạt động hóa học của kim loại cho biết mức độ hoạt động hóa học của kim loại.

**a).** Kim loại Na hoạt động hóa học mạnh hơn kim loại Fe.

**b).** Kim loại Mg hoạt động hóa học mạnh hơn kim loại Al.

**c).** Kim loại Cu hoạt động hóa học mạnh hơn kim loại Fe.

**d).** Kim loại Fe hoạt động hóa học mạnh hơn kim loại Ag.

**Câu 5:** Dãy hoạt động hóa học của kim loại cho biết mức độ hoạt động hóa học của kim loại.

**a).** Kim loại Al hoạt động hóa học mạnh hơn kim loại Zn.

**b).** Kim loại Ag hoạt động hóa học mạnh hơn kim loại Cu.

**c).** Kim loại Cu hoạt động hóa học yếu hơn kim loại Fe.

**d).** Kim loại Zn hoạt động hóa học mạnh hơn kim loại Mg.

**Câu 6:** Dựa vào dãy hoạt động hóa học của kim loại ta có thể dự đoán được khả năng phản ứng của kim loại với các chất.

**a).** Sắt tác dụng được với dung dịch muối copper(II) sulfate.

**b).** Sắt không tác dụng được với dung dịch muối copper(II) nitrate.

**c).** Kẽm tác dụng được với dung dịch muối silver nitrate.

**d).** Bạc tác dụng được với dung dịch hydrochloric acid.

**Câu 7:** Cho các kim loại sau: natri, kẽm, đồng, bạc, magnesium.

Mỗi phát biểu sau đây đúng hay sai?

**a).** Có 2 kim loại tác dụng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường, toả nhiệt mạnh.

**b).** Có 3 kim loại tác dụng với dung dịch HCl giải phóng khí hydrogen.

**c).** Có 3 kim loại hoạt động hơn sắt và đẩy sắt ra khỏi dung dịch muối FeCl2.

**d).** Các kim loại xếp theo chiều giảm dần độ hoạt động hóa học là natri, magnesium, kẽm, đồng, bạc.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com