**MÀU SẮC CỦA CÁC CHẤT HÓA HỌC**

Kim loại kiềm và kiềm thổ

1. KMnO4: tinh thể màu đỏ tím.
2. K2MnO4: lục thẫm
3. NaCl: không màu, nhưng muối ăn có màu trắng là do có lẫn MgCl2 và CaCl2
4. Ca(OH)2: ít tan kết tủa trắng
5. CaC2O4 : trắng

Nhôm

1. Al2O3: màu trắng
2. AlCl3: dung dịch ko màu, tinh thể màu trắng, thường ngả màu vàng nhạt vì lẫn FeCl3
3. Al(OH)3: kết tủa trắng
4. Al2(SO4)3: màu trắng.

Sắt

1. Fe: màu trắng xám
2. FeS: màu đen
3. Fe(OH)2: kết tủa trắng xanh
4. Fe(OH)3: nâu đỏ, kết tủa nâu đỏ
5. FeCl2: dung dịch lục nhạt
6. Fe3O4(rắn): màu nâu đen
7. FeCl3: dung dịch vàng nâu
8. Fe2O3: đỏ
9. FeO : đen.
10. FeSO4.7H2O: xanh lục.
11. Fe(SCN)3: đỏ máu

Đồng

1. Cu: màu đỏ
2. Cu(NO3)2: dung dịch xanh lam
3. CuCl2: tinh thể có màu nâu, dung dịch xanh lá cây
4. CuSO4: tinh thể khan màu trắng, tinh thể ngậm nước màu xanh lam, dung dịch xanh lam
5. Cu2O: đỏ gạch.
6. Cu(OH)2 kết tủa xanh lơ (xanh da trời)
7. CuO: màu đen
8. Phức của Cu2+: luôn màu xanh.

Mangan

1. MnCl2 : dung dịch: xanh lục; tinh thể: đỏ nhạt.
2. MnO2 : kết tủa màu đen.
3. Mn(OH)4: nâu

**Kẽm**

1. ZnCl2 : bột trắng
2. Zn3P2: tinh thể nâu xám
3. ZnSO4: dung dịch không màu
4. CrO3 : đỏ sẫm
5. Cr2O3: màu lục
6. 36. CrCl2 : lục sẫm.
7. K2Cr2O7: da cam.
8. K2CrO4: vàng cam

Bạc

1. Ag3PO4: kết tủa vàng
2. AgCl: trắng.
3. Ag2CrO4: đỏ gạch

Các hợp chất khác

1. As2S3, As2S5 : vàng
2. Mg(OH)2 : kết tủa màu trắng
3. B12C3 (bo cacbua): màu đen.
4. Ga(OH)3, GaOOH: kết tủa nhày, màu trắng
5. GaI3 : màu vàng
6. InI3: màu vàng
7. In(OH)3: kết tủa nhày, màu trắng.
8. Tl(OH)3, TlOOH: kết tủa nhày, màu hung đỏ
9. TlI3: màu đen
10. Tl2O: bột màu đen
11. TlOH: dạng tinh thể màu vàng
12. PbI2 : vàng tươi, tan nhiều trong nước nóng
13. Au2O3: nâu đen.
14. Hg2I2 ; vàng lục
15. Hg2CrO4 : đỏ
16. P2O5(rắn): màu trắng
17. NO(k): hóa nâu trong ko khí
18. NH3 làm quỳ tím ẩm hóa xanh
19. Kết tủa trinitrat toluen màu vàng.
20. Kết tủa trinitrat phenol màu trắng.

Màu của ngọn lửa

*Các màu sắc của các muối kim loại khi cháy được ứng dụng làm pháo hoa*

1. Muối của Li cháy với ngọn lửa màu đỏ tía
2. Muối Na ngọn lửa màu vàng
3. Muối K ngọn lửa màu tím
4. Muối Ba khi cháy có màu lục vàng
5. Muối Ca khi cháy có ngọn lửa màu cam

Màu của các nguyên tố

1. Li-màu trắng bạc
2. Na-màu trắng bạc
3. Mg-màu trắng bạc
4. K-có màu trắng bạc khi bề mặt sạch
5. Ca-màu xám bạc
6. B-Có hai dạng thù hình của bo; bo vô định hình là chất bột màu nâu, nhưng bo kim loại thì có màu đen
7. N-là một chất khí ở dạng phân tử không màu
8. O-khí không màu
9. F-khí màu vàng lục nhạt
10. Al-màu trắng bạc
11. Si-màu xám sẫm ánh xanh
12. P-tồn tại dưới ba dạng thù hình cơ bản có màu: trắng, đỏ và đen
13. S-vàng chanh
14. Cl-khí màu vàng lục nhạt
15. lot (rắn): màu tím than
16. Cr-màu trắng bạc
17. Mn-kim loại màu trắng bạc
18. Fe-kim loại màu xám nhẹ ánh kim
19. Cu-kim loại có màu vàng ánh đỏ
20. Zn-kim loại màu xám nhạt ánh lam
21. Ba-kim loại trắng bạc
22. Hg-kim loại trắng bạc
23. Pb-kim loại trắng xám

**Màu của ion trong dung dịch**

1. Mn2+: vàng nhạt
2. Zn2+: trắng
3. Al3+: trắng
4. Cu2+ có màu xanh lam
5. Cu1+ có màu đỏ gạch
6. Fe3+ màu đỏ nâu
7. Fe2+ màu trắng xanh
8. Ni2+ lục nhạt
9. Cr3+ màu lục
10. Co2+ màu hồng
11. MnO4- màu tím
12. CrO4 2- màu vàng

Nhận dạng theo màu sắc

1. Đen: CuS ,FeS ,Fe2S3 ,Ag2S ,PbS ,HgS
2. Hồng: MnS
3. Nâu: SnS
4. Trắng: ZnS, BaSO4, SrSO4, CaSO4, PbSO4, ZnS[NH2Hg]Cl
5. Vàng: CdS, BaCrO4, PbCrO4, (NH4)3[PMo12O40], (NH4)3[P(Mo2O7)4]
6. Vàng nhạt: AgI (ko tan trong NH3 đặc chỉ tan trong dd KCN và Na2S2O3 vì tạo phức tan Ag(CN)2- và Ag(S2O3)3)