 Phản ứng phân hủy là phản ứng hóa học trong đó một chất sinh ra hai hay nhiều chất mới. Tài liệu này tổng hợp tất cả các phản ứng phân hủy bao gôm các phản ứng thường gặp và những phản ứng hiếm gặp, phản ứng đặc biệt

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**(NH4)2CO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/%28NH4%292CO3) | ⟶ | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**2NH3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/NH3) | **+** | [**CO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CO2) |
| rắn |  | lỏng |  | khí |  | khí |  |
|  |  | không màu |  | không màu |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: > 70

**Cách thực hiện:** nhiệt phân muối amoni cacbonat ở nhiệt độ cao.

**Hiện tượng:** Sủi bọt khí; xuất hiện khí mùi khai (NH3), làm xanh quỳ tím ẩm,

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**(NH4)2Cr2O7**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/%28NH4%292Cr2O7) | ⟶ | [**4H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**N2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/N2) | **+** | [**Cr2O3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cr2O3) |
|  |  | lỏng |  | khí |  | rắn |  |
|  |  | không màu |  | không màu |  | lục sẫm |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 168-185°C

**Cách thực hiện:** nhiệt phân (NH4)2Cr2O7 ở nhiệt độ cao.

**Hiện tượng:** Khí N2 sinh ra bay lên và xuất hiện kết tủa xanh oxit crom (Cr2O3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**(NH4)2SO4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/%28NH4%292SO4) | ⟶ | [**H2SO4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2SO4) | **+** | [**2NH3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/NH3) |
| rắn |  | dd |  | khí |  |
| không màu |  | không màu |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: Nhiệt độ.

**Cách thực hiện:** nhiệt phân (NH4)2SO4

**Hiện tượng:** Khí amoniac (NH3) bay ra có mùi khai.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2AgNO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/AgNO3) | ⟶ | [**2Ag**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Ag) | **+** | [**2NO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/NO2) | **+** | [**O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  | khí |  |
| trắng |  | trắng bạc |  | nâu đỏ |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: nhiệt độ

**Cách thực hiện:** nhiệt phân bạc AgNO3

**Hiện tượng:** Khí nâu đỏ Nitơ đioxit (NO2) bay lên và xuất hiện chất rắn màu trắng bóng là bạc (Ag).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2Al(OH)3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Al%28OH%293) | ⟶ | [**Al2O3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Al2O3) | **+** | [**3H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  |
| trắng |  | trắng |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: > 575

**Hiện tượng:** Dung dịch keo trắng nhôm hidroxit (Al(OH)3) chuyển thành chất rắn màu trắng nhôm oxit (Al2O3).

**Bạn có biết:** Tương tự Al(OH)3, một số bazơ khác như Cu(OH)2, Al(OH)3,... cũng bị nhiệt phân huỷ cho oxit và nước. Bazơ không tan bị nhiệt phân huỷ tạo thành oxit và nước.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**C2H5OH**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/C2H5OH) | ⟶ | [**C2H4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/C2H4) | **+** | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) |
| lỏng |  | khí |  | lỏng |  |
| không màu |  | không màu |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 170°C Xúc tác: H2SO4

**Hiện tượng:** khí C2H4 bay ra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**C6H12O6**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/C6H12O6) | ⟶ | [**2C2H5OH**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/C2H5OH) | **+** | [**2CO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CO2) |
|  |  | lỏng |  | khí |  |
|  |  | không màu |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 30 - 35°C Xúc tác: men zima

**Hiện tượng:** thu được C2H5OH

**Bạn có biết:** Khi cho men rượu vào dung dịch glucozơ ở nhiệt độ thích hợp 30 - 35 độ C glucozơ sẽ chuyển dần thành rượu etylic theo phương trình hoá học như trên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**CaCl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CaCl2) | ⟶ | [**Ca**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Ca) | **+** | [**Cl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cl2) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  |
|  |  | trắng |  | vàng lục |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Điều kiện khác: Điện phân nóng chảy

**Cách thực hiện:** Nhiệt phân muối canxi clorua

**Hiện tượng:** khí Cl2 màu vàng lục

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**CaCl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CaCl2) | ⟶ | [**Ca(OH)2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Ca%28OH%292) | **+** | [**Cl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cl2) | **+** | [**2H2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2) |
| lỏng |  | rắn |  | dd |  | khí |  | khí |  |
| không màu |  | trắng |  |  |  | vàng lục |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Điều kiện khác: Điện phân dd, có màng ngăn xốp

**Cách thực hiện:** cho muối CaCl2 tác dụng với nước

**Hiện tượng:** khí Cl2 màu vàng lục

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**CaCO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CaCO3) | ⟶ | [**CaO**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CaO) | **+** | [**CO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CO2) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  |
| trắng |  | trắng |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 900°C

**Cách thực hiện:** nhiệt phân CaCO3 ở nhiệt độ cao.

**Hiện tượng:** giải phóng khí CO2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2CH4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CH4) | ⟶ | [**C2H2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/C2H2) | **+** | [**2H2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2) |
| khí |  | khí |  | khí |  |
| không màu |  |  |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 1500°C Điều kiện khác: làm lạnh nhanh.

**Cách thực hiện:** phân hủy khí metan ở nhiệt độ cao.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2Cu(NO3)2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cu%28NO3%292) | ⟶ | [**2CuO**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CuO) | **+** | [**4NO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/NO2) | **+** | [**O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) |
| dd |  | rắn |  | khí |  | khí |  |
| xanh lam |  | đen |  | nâu đỏ |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: > 170

**Cách thực hiện:** nhiệt phân muối đồng nitrat ở nhiệt độ cao.

**Hiện tượng:** Xuất hiện chất rắn màu đỏ đồng II oxit (CuO) và khí màu nâu đỏ nitơ đioxit (NO2).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**Cu(OH)2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cu%28OH%292) | ⟶ | [**CuO**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CuO) | **+** | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  |
| xanh lam |  | đen |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 40-80°C

**Cách thực hiện:** Đốt nóng một ít bazo7 không tan Cu(OH)2 trên ngọn lửa đèn cồn.

**Hiện tượng:** Phản ứng phân huỷ Cu(OH)2 màu xanh lơ sinh ra chất rắn CuO màu đen và nước

**Bạn có biết:** Tương tự Cu(OH)2, một số bazơ khác như Fe(OH)3, Al(OH)3,... cũng bị nhiệt phân huỷ cho oxit và nước. Bazơ không tan bị nhiệt phân huỷ tạo thành oxit và nước.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**FeCl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/FeCl2) | ⟶ | [**Cl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cl2) | **+** | [**Fe**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Fe) |
| dung dịch |  | khí |  | rắn |  |
| lục nhạt |  | vàng lục |  | trắng xám |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Điều kiện khác: điện phân dung dịch với điện cực trơ

**Cách thực hiện:** nhiệt phân dung dịch FeCl2.

**Hiện tượng:** khí Cl2 màu vàng lục bay lên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2H3PO4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H3PO4) | ⟶ | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**H4P2O7**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H4P2O7) |
| dung dịch |  | lỏng |  | dd |  |
| không màu |  | không màu |  |  |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 200 - 250°C

**Cách thực hiện:** phân hủy dd axit H3PO4 ở nhiệt độ cao.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**Hg(OH)2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Hg%28OH%292) | ⟶ | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**HgO**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/HgO) |
| dd |  | lỏng |  | rắn |  |
|  |  | không màu |  | vàng hoặc đỏ |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: Nhiệt độ.

**Cách thực hiện:** nhiệt phân Hg(OH)2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2HgO**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/HgO) | ⟶ | [**2Hg**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Hg) | **+** | [**O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) |
| rắn |  | lỏng |  | khí |  |
| đỏ - vàng |  | ánh bạc |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 450 - 500°C

**Hiện tượng:** Chất rắn màu đen Thủy ngân oxit (HgO) dần chuyển sang màu trắng bạc của Thủy ngân (Hg).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2HI** | ⟶ | [**H2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2) | **+** | [**I2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/I2) |
| khí |  | khí |  | khí |  |
|  |  | không màu |  | đen tím |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 302°C

**Hiện tượng:** Xuất hiện khí màu tím đen Iod (I2).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2KClO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/KClO3) | ⟶ | [**2KCl**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/KCl) | **+** | [**3O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  |
| trắng |  | trắng |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: nhiệt độ Xúc tác: MnO2

**Cách thực hiện:** nhiệt phân KClO3

**Hiện tượng:** có khí oxi thoát ra.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2KMnO4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/KMnO4) | ⟶ | [**MnO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/MnO2) | **+** | [**O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) | **+** | [**K2MnO4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/K2MnO4) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  | r |  |
| đỏ tím |  | đen |  | không màu |  | lục thẫm |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: Nhiệt độ

**Hiện tượng:** Dung dịch Kali pemanganat (KMnO4) màu tím nhạt dần và xuất hiện kết tủa đen Mangat IV oxit (MnO2).

**Bạn có biết:** Khí oxi được điều chế bằng cách phân huỷ những hợp chất giàu oxi và ít bền đối với nhiệt như KMnO4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**MgCO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/MgCO3) | ⟶ | [**MgO**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/MgO) | **+** | [**CO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CO2) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  |
| trắng |  | trắng |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 350 - 650°C

**Cách thực hiện:** nhiệt phân MgCO3

**Hiện tượng:** giải phóng khí CO2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2NaHCO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/NaHCO3) | ⟶ | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**Na2CO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Na2CO3) | **+** | [**CO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CO2) |
| rắn |  | khí |  | rắn |  | khí |  |
| trắng |  | không màu |  | trắng |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: nhiệt độ

**Cách thực hiện:** nhiệt phân NaHCO3 tạo thành muối Na2CO3 và giải phóng khí CO2

**Hiện tượng:** giải phóng khí CO2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**NH4Cl**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/NH4Cl) | ⟶ | [**HCl**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/HCl) | **+** | [**NH3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/NH3) |
| rắn |  | khí |  | khí |  |
| trắng |  | không màu |  | không màu,mùi khai |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: > 337,8

**Cách thực hiện:** nhiệt phân muối amoni clorua

**Hiện tượng:** Tinh thể NH4Cl khi được đun nóng trong ống nghiệm sẽ phân huỷ thành khí NH3 và khí HCl

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2HCl**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/HCl) | ⟶ | [**Cl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cl2) | **+** | [**H2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2) |
| dung dịch |  | khí |  | khí |  |
| không màu |  | vàng lục |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Điều kiện khác: Điện phân dung dịch

**Cách thực hiện:** phân hủy HCl ở nhiệt độ cao

**Hiện tượng:** Xuất hiện khí màu vàng lục của clo (Cl2)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**BaCl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/BaCl2) | ⟶ | [**Cl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cl2) | **+** | [**Ba**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Ba) |
| rắn |  | khí |  | rắn |  |
|  |  | vàng lục |  | trắng bạc |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Điều kiện khác: Điện phân nóng chảy

**Cách thực hiện:** phân hủy BaCl2 ở nhiệt độ cao.

**Hiện tượng:** Xuất hiện khí vàng lục là khí clo (Cl2).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**Fe2(SO4)3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Fe2%28SO4%293) | ⟶ | [**Fe2O3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Fe2O3) | **+** | [**3SO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/SO3) |
| rắn |  | rắn |  | lỏng |  |
|  |  | đỏ |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 500 - 700°C

**Cách thực hiện:** nhiệt phân Fe2(SO4)3 ở nhiệt độ cao.

**Hiện tượng:** Xuất hiện chất rắn màu đen Sắt III oxit (Fe2O3).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**Ba(HCO3)2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Ba%28HCO3%292) | ⟶ | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**CO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CO2) | **+** | [**BaCO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/BaCO3) |
| rắn |  | lỏng |  | khí |  | rắn |  |
|  |  | không màu |  | không màu |  | trắng |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Không có

**Cách thực hiện:** nhiệt phân Ba(HCO3)2

**Hiện tượng:** Xuất hiện kết tủa Bari cacbonat (CaCO3). Giải phóng khí CO2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**C4H10**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/C4H10) | ⟶ | [**CH4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CH4) | **+** | [**C3H6**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/C3H6) |
| khí |  | khí |  | khí |  |
|  |  |  |  |  |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: nhiệt độ Xúc tác: xúc tác

**Cách thực hiện:** phân hủy C4H10.

**Hiện tượng:** khí thoát ra.

**Bạn có biết:** Ở nhiệt độ cao và có mặt chất xúc tác thích hợp, ngoài việc bị tách hiđro, các ankan còn có thể bị phân cắt mạch cacbon tạo thành các phân tử nhỏ hơn.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2Fe(OH)3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Fe%28OH%293) | ⟶ | [**Fe2O3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Fe2O3) | **+** | [**3H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  |
| nâu đỏ |  | nâu |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: nhiệt độ

**Cách thực hiện:** nhiệt phân sắt III hidroxit ở nhiệt độ cao

**Bạn có biết:** Tương tự Fe(OH)3, một số bazơ khác như Cu(OH)2, Al(OH)3,... cũng bị nhiệt phân huỷ cho oxit và nước. Bazơ không tan bị nhiệt phân huỷ tạo thành oxit và nước.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**5O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) | **+** | [**C4H6Cl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/C4H6Cl2) | ⟶ | [**2H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**2HCl**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/HCl) | **+** | [**4CO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CO2) |
| khí |  |  |  | lỏng |  | dd |  | khí |  |
| không màu |  |  |  | không màu |  | không màu |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: nhiệt độ

**Cách thực hiện:** cho C4H6Cl2 tác dụng với oxi

**Hiện tượng:** khí CO2 bay lên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2Ag2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Ag2O) | ⟶ | [**4Ag**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Ag) | **+** | [**O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  |
| đen |  | trắng bạc |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: nhiệt độ

**Cách thực hiện:** nhiệt phân A2O

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**Ag2S**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Ag2S) | ⟶ | [**2Ag**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Ag) | **+** | [**S**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/S) |
| rắn |  | rắn |  | rắn |  |
| đen |  | trắng bạc |  | vàng |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: nhiệt độ

**Cách thực hiện:** nhiệt phân Ag2S

**Hiện tượng:** khí S bay lên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2AlCl3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/AlCl3) | ⟶ | [**2Al**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Al) | **+** | [**3Cl2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cl2) |
| dd |  | rắn |  | khí |  |
| trắng |  | trắng bạc |  | vàng lục |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Điều kiện khác: điện phân trong criolit (Na3AlF6)

**Cách thực hiện:** nhiệt phân AlCl3 ở nhiệt độ cao.

**Hiện tượng:** khí Cl2 bay lên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**Na2S2O7**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Na2S2O7) | ⟶ | [**Na2SO4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Na2SO4) | **+** | [**SO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/SO3) |
|  |  | rắn |  | lỏng |  |
|  |  | trắng |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 416°C

**Cách thực hiện:** phân hủy Na2S2O7 ở nhiệt độ cao.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**Al(NO3)3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Al%28NO3%293) | ⟶ | [**2Al2O3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Al2O3) | **+** | [**12NO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/NO2) | **+** | [**3O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) |
| rắn |  | rắn |  | khí |  | Khí |  |
|  |  | trắng |  | nâu |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: 150 - 200°C

**Cách thực hiện:** nhiệt phân muối nhôm nitrat.

**Hiện tượng:** có khí không màu thoát ra.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2H2O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O2) | ⟶ | [**2H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) |
| lỏng |  | lỏng |  | khí |  |
| không màu |  | không màu |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Xúc tác: MnO2

**Hiện tượng:** giải phóng khí oxi

**Bạn có biết:** Bình thường H2O2 phân huỷ chậm trong dung dịch ở nhiệt độ thường. Nhưng nếu cho vào dung dịch này một ít bột MnO2, bọt oxi sẽ thoát ra rất mạnh. Khi phản ứng kết thúc, MnO2 vẫn còn nguyên vẹn.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2KOH**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/KOH) | ⟶ | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**K2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/K2O) |
| dung dịch |  | lỏng |  | rắn |  |
|  |  | không màu |  |  |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Không có

**Cách thực hiện:** điện phân dd KOH

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**HNO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/HNO3) | **+** | [**HBr**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/HBr) | ⟶ | [**Br2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Br2) | **+** | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**NO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/NO2) |
| dung dịch |  | dd đậm đặc |  | lỏng |  | lỏng |  | khí |  |
| không màu |  |  |  | nâu đỏ |  | không màu |  | nâu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Không có

**Cách thực hiện:** cho axit HNO3 tác dụng với HBr

**Hiện tượng:** có khí thoát ra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**2CuO**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/CuO) | ⟶ | [**2Cu**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/Cu) | **+** | [**O2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/O2) |
| rắn |  | rắn |  | Khí |  |
| đen |  | đỏ |  | không màu |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Nhiệt độ: nhiệt độ

**Cách thực hiện:** phân hủy CuO ở nhiệt độ cao.

**Hiện tượng:** có khí thoát ra.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**3HClO3**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/HClO3) | ⟶ | [**H2O**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/H2O) | **+** | [**2ClO2**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/ClO2) | **+** | [**HClO4**](https://cunghocvui.com/chat-hoa-hoc/HClO4) |
| lỏng |  | lỏng |  | rắn |  | lỏng |  |
| không màu |  | không màu |  | trắng |  |  |  |

Thông tin thêm

**Điều kiện:** Điều kiện khác: nồng độ 50%

**Cách thực hiện:** dung dịch HClO3 bị phân hủy ở nồng độ 5