**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM**

**TRƯỜNG THPT HÙNG VƯƠNG**

**BỘ MÔN: HÓA HỌC - KHỐI LỚP: 10**

**TUẦN: 3,4/HK2 (từ 07/2/2022 đến 19/2/2022)**

**PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC**

1. **Nhiệm vụ tự học, nguồn tài liệu cần tham khảo:**

Nội dung 1: Luyện tập hợp chất có oxi của clo.

Nội dung 2: Flo – Brom - Iot

1. **Kiến thức cần ghi nhớ:**

**1**

**LUYỆN TẬP HỢP CHẤT CÓ OXI CỦA CLO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Toán dư** | **Câu 45/5** | nHCl = 0,5.0,2 = 0,1 mol  nCa(OH)2 = 0,2.0,5 = 0,1 mol  Ca(OH)2 + 2HCl  CaCl2 + 2H2O  Tpư 0,1 0,1 0  Pư 0,05 0,1 0,05  Spư 0,05 0 0,05  Dung dịch sau pư làm quỳ tím hóa xanh vì có Ca(OH)2 dư  CMCaCl2 = 0,05/0,7 = 0,071M  CMCa(OH)2 = 0,05/0,7 = 0,071M |
| **Câu 46/5** | nHCl = 1,4.0,5 = 0,7 mol  nCuO = 16/80 = 0,2 mol  CuO + 2HCl  CuCl2 + H2O  Tpư 0,2 0,7 0  Pư 0,2 0,4 0,2  Spư 0 0,3 0,2  mCuCl2 = 0,2.135 = 27 gam.  CMCuCl2 = 0,2/0,5 = 0,4M  CMHCl = 0,3/0,5 = 0,6M |
| **Toán xác định tên** | **Câu 54/5** | nH2 = 4,48/22,4 = 0,2 mol  R + 2HCl  RCl2 + H2  0,2 0,2 0,2  nR = mR/MR → 0,2 = 4,8/MR → MR = 24 →R là Mg  mMgCl2 = 0,2.95 = 19 gam |
|  | **Câu 58/6** | nH2 = 1,12/22,4 = 0,05 mol  2R + 2xHCl  2RClx + xH2  0,1/x 0,05  nR = mR/MR → 0,1/x = 1,2/MR → MR = 12x   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | x | 1 | 2 | 3 | | MR | 12 | 24 | 36 | |  | Loại | Mg | Loại | |
| **Toán hỗn hợp** | **Câu 86/8** | a) nH2 = 4,48/22,4 = 0,2 mol  Đặt x, y là số mol của Mg và Fe  Mg + 2HCl  MgCl2 + H2  x 2x x x  Fe + 2HCl  FeCl2 + H2  y 2y y y  mMg + mFe = 7,36  24x + 56y = 7,36 (1)  nH2 = x + y = 0,2 (2)  Từ (1) và (2) suy ra x = 0,12 và y = 0,08  mMg = 24.0,12 = 2,88 gam  %mMg = 2,88.100%/7,36 = 39,13%  %mFe = 100% - 39,13% = 60,87%  b) nHCl = 2x + 2y = 0,4 mol  VddHCl = 0,4/2 = 0,2 lít = 200 ml  c) CMMgCl2 = 0,12/0,2 = 0,6M  CMFeCl2 = 0,08/0,2 = 0,4M |
| **Câu 88/8** | a) nH2 = 2,912/22,4 = 0,13 mol  Đặt x, y là số mol của Al và Mg  2Al + 6HCl  2AlCl3 + 3H2  x 3x x 3x/2  Mg + 2HCl  MgCl2 + H2  y 2y y y  mAl + mMg = 2,58  27x + 24y = 2,58 (1)  nH2 = 3x/2 + y = 0,13 (2)  Từ (1) và (2) suy ra x = 0,06 và y = 0,04  %nAl = 0,06.100%/(0,06 + 0,04) = 60%  %mFe = 100% - 60% = 40%  b) nHCl = 3x + 2y = 0,26 mol  a = CMddHCl = 0,26/0,2 = 1,3M  c) CMAlCl3 = 0,06/0,2 = 0,3M  CMMgCl2 = 0,04/0,2 = 0,2M |

**22**

**FLO – BROM - IOT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FLO** | **Tính chất vật lý** | – Flo là chất khí màu lục nhạt, rất độc.  – Flo chỉ tồn tại ở dạng hợp chất như CaF2 hoặc Na3AlF6 (criolic), có trong hợp chất tạo men răng, trong lá một số cây. |
| **Tính chất hóa học** | Flo có độ âm điện lớn nhất nên có tính oxi hóa mạnh nhất.  a) Oxi hóa tất cả các kim loại  2Fe + 3F2  2FeF3  2Ag + F2  2AgF  b) Oxi hóa hầu hết các phi kim (trừ oxi và nitơ)  c) Tác dụng với hiđro  Cho pư nổ mạnh ngay trong bóng tối.  F2 + H2  2HF  HF là axit yếu nhưng có tính chất đặc biệt là ăn mòn thủy tinh  4HF + SiO2 SiF4 + 2H2O  d) Tác dụng với nước  Hơi nước nóng bốc cháy khi tiếp xúc khí flo  2F2 + 2H2O  4HF + O2 |
| **BROM** | **Tính chất vật lý** | – Brom là chất lỏng màu nâu đỏ, dễ bay hơi.  – Brom tồn tại dưới dạng hợp chất, trong nước biển chứa rất ít muối natri bromua. |
| **Tính chất hóa học** | Cũng có tính oxi hóa  a) Tác dụng với kim loại  2Al + 3Br2  2AlBr3  b) Tác dụng với hiđro  Chỉ tác dụng ở nhiệt độ cao  Br2 + H2  2HBr  c) Tác dụng với nước  Br2 + H2O  HBr + HbrO |
| **IOT** | **Tính chất vật lý** | Iot là chất rắn, dạng tinh thể màu đen tím, sẽ thăng hoa khi đun nóng.  Iot chủ yếu tồn tại dưới dạng muối iotua, chỉ có một lượng nhỏ trong nước biển. |
| **Tính chất hóa học** | Có tính oxi hóa yếu hơn flo, clo, brom  a) Tác dụng với kim loại  Chỉ xảy ra khi đun nóng hoặc có chất xúc tác  2Al + 3I2  2AlI3  b) Tác dụng với hidro  Ở nhiệt độ cao, có mặt chất xúc tác và thuận nghịch  I2 + H2 2HI  c) Tính chất đặc trưng  Iot tác dụng với hồ tinh bột tạo thành hợp chất có màu xanh. |

1. **BÀI TẬP:**

**TOÁN DƯ**

1. Làm các bài trong đề cương 44, 47, 48, 53 trang 5 đề cương.

**TOÁN XÁC ĐỊNH TÊN**

1. Làm bài 55, 56, 57, 59, 60 trang 5 và 6 đề cương.

**TOÁN HỖN HỢP**

1. Làm bài 87, 89, 90, 91 trang 8 đề cương.
2. **Nội dung chuẩn bị:**

*HS cần xem kĩ lý thuyết SGK trước khi tham khảo phần lý thuyết tóm lượt và làm bài tập.*

1. **Đáp án bài tập tự luyện:**

*Nếu có thắc mắc HS liên hệ GVBM để được hỗ trợ.*