|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа по теме «Химические реакции»**  **Вариант 1.**  **Задание 1.**  Укажите, как повлияет: а) повышение давления; б) повышение температуры;  в) увеличение концентрации кислорода на равновесие системы:  2CO (г) + O2 (г) ↔ 2CO2 (г) + Q  **Задание 2.**  Составьте электронный баланс, проставьте коэффициенты  KBr + KMnO4 + H2SO4 → Br2 + MnSO4 + K2SO4 + H2O  **Задание 3.**  Напишите уравнения электролиза водного раствора  K3PO4  **Задание 4.**  Установите соответствие между названием соли и типом гидролиза  1) хлорид цинка а) гидролизуется по катиону  2) сульфид калия б) гидролизуется по аниону  3) нитрат натрия в) гидролизуется и по катиону и по аниону  4) нитрат меди г) не гидролизуется  **Задание 5.**  Рассчитайте объем углекислого газа, который выделится при действии 300 грамм 3%-го раствора соляной кислоты на карбонат натрия (н.у.). | **Контрольная работа по теме «Химические реакции»**  **Вариант 2.**  **Задание 1.**  Реакция разложения пентахлорида фосфора протекает по уравнению:  PCl5(г) ↔ РСl3(г) + Сl2(г) - Q  Как надо изменить: а) температуру; б) давление; в) концентрацию веществ, чтобы сместить равновесие в сторону прямой реакции?  **Задание 2.**  Составьте электронный баланс, проставьте коэффициенты  K2S + KMnO4 + H2SO4 → S + MnSO4 + K2SO4 + H2O  **Задание 3.**  Напишите уравнения электролиза водного раствора  Na2SO4  **Задание 4.**  Установите соответствие между названием соли и средой её водного раствора  1) сульфид алюминия а) по катиону  2) сульфид натрия б) по аниону  3) нитрат магния в) по катиону и аниону  4) сульфит калия  **Задание 5.**  Рассчитайте объем углекислого газа, который выделится при действии 360 грамм 2%-го раствора соляной кислоты на карбонат кальция (н.у.). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа по теме «Химические реакции»**  **Вариант 3.**  **Задание 1.**  Химическое равновесие в системе **H2S(г) ↔ H2(г) + S(тв) – Q** сместится в сторону продуктов реакции при:  1. Повышении давления.  2. Повышении температуры.  3. Понижении концентрации водорода.  4. Использовании катализатора.  5. Повышении концентрации серы.  **Задание 2.**  Составьте электронный баланс, проставьте коэффициенты  FeCl2 + KMnO4 + HCl → FeCl3 + Cl2 + MnCl2 + KCl + H2O  **Задание 3.**  Напишите уравнения электролиза водного раствора BaI2  **Задание 4.**  Установите соответствие между формулой соли и средой её водного раствора  1) K2SO4  а) нейтральная  2) CrCl3  б) кислая  3) Li2CO3  в) щелочная  4) NH4Br  **Задание 5.**  Рассчитайте объем сернистого газа, который выделится при действии 250 грамм 3%-го раствора серной кислоты на сульфит калия (н.у.). | **Контрольная работа по теме «Химические реакции»**  **Вариант 4.**  **Задание 1.**  В системе **2NO2(г) ↔ N2O4(г) + Q**смещению равновесия влево будет способствовать:  1. Увеличение давления.  2. Увеличение концентрации N2O4  3. Понижение температуры  4. Повышение температуры  5. Увеличение концентрации NO2.  **Задание 2.**  Составьте электронный баланс, проставьте коэффициенты  PH3 + KMnO4 + HCl → H3PO4 + MnCl2 + KCl + H2O  **Задание 3.**  Напишите уравнения электролиза водного раствора Na2CO3  **Задание 4.**  Установите соответствие между названием соли и средой её водного раствора  1) нитрат бария а) кислая  2) хлорид железа (III) б) нейтральная  3) сульфат аммония в) щелочная  4) ацетат калия  **Задание 5.**  Рассчитайте объем сернистого газа, который выделится при действии 150 грамм 2%-го раствора серной кислоты на сульфита натрия (н.у.). |