886. Докажите с помощью расчетов, будет ли образовываться осадок малорастворимой соли, если к раствору вещества А (объем *V*1, концентрация *С*1) добавить раствор вещества В (объем *V*2, концентрация *С*2). Степень диссоциации веществ А и В принять равной 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Соль | ПР | Вещество А | *V*1,мл | *С*1,моль/л | Вещество В | *V*2,мл | *С*2,моль/л |
|  | PbI2 | 9,8 ·10−9 | Pb(NO3)2 | 20 | 0,040 | KI | 30 | 0,001 |

77. Определите металл, выделяющийся на катоде при электролизе водного раствора его нитрата, если известны масса выделившегося металла *m*, сила тока *I*, время протекания процесса *τ* и катодный коэффициент выхода по току η. Напишите уравнения электродных процессов и суммарной реакции электролиза.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | *m*, г | *I*, A | *τ*, ч | η, % | № | *m*, г | *I*, A | *τ*, ч | η, % |
| 77 | 67,6 | 10 | 3 | 92 | 82 | 63,7 | 10 | 6 | 89 |

1012. Расчетами стандартных ЭДС коррозионного элемента и энергии Гиббса *ΔrG0298* коррозионного процесса подтвердите возможность электрохимической коррозии при *Т* = 298 К изделия из данного металла в аэрированном растворе с указанными значениями рН и активности ионов металла *а*MZ+.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Металл | рН | *а*MZ+·104, моль/л | № | Металл  | рН | *а*MZ+·104, моль/л |
| 1012 | Zn | 8,0 | 62 | 1018 | Pb | 6,0 | 77 |

1079. Приведите металлы, которые можно использовать в качестве покрытия анодного и катодного типов для изделия из указанного металла. Опишите возможные электродные процессы электрохимической коррозии в случае нарушении покрытия в аэрированных средах: а) в кислотной; б) в нейтральной.

|  |  |
| --- | --- |
| № | 1079 |
| Металл изделия  | Pb |