**Контрольная работа по теме «Химические реакции»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 вариант | 2 вариант |
| На «3» | 1. Дайте характеристику каждой реакции с точки зрения различных признаков классификации:
 |
| а) 2H2O ↔ 2H2↑+ O2↑- Qб) 2HCl + Na2CO3 = 2NaCl + H2O + CO2↑+ Q | а) 2H2 + О2 ↔ 2H2О + Qб) Mg + H2SO4 = MgSO4 + H2↑+ Q |
| 1. Рассчитайте скорость реакции H2 + Cl2 = 2HCl
 |
| если в начальный момент реакции концентрация хлора была 3 моль/л, а через 20 с стала равной 1,2 моль/л. | если за 30 с концентрация хлороводорода изменилась с 0,8 моль/л до 2 моль/л  |
| 1. В какую сторону сместится равновесие реакции а) при повышении температуры

б) при повышении давления |
|  2CO + O2 ↔ 2CO2+ Q | 2H2S + 3O2 ↔ 2SO2 + 2H2O +Q |
| На «4» | 1. Во сколько раз изменится скорость реакции, температурный коэффициент которой равен 3,
 |
| если температуру понизить с 60 до 20 градусов. | если температуру повысить с 30 до 80 градусов. |
| На «5» | 1. Приведите пример реакции,
 |
| идущей без изменения состава веществ и их количества. | идущей с изменением состава и количества участвующих и образующихся веществ. |

**Контрольная работа по теме «Химические реакции»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 вариант | 2 вариант |
| На «3» | 1. Дайте характеристику каждой реакции с точки зрения различных признаков классификации:
 |
| а) 2H2O ↔ 2H2↑+ O2↑- Qб) 2HCl + Na2CO3 = 2NaCl + H2O + CO2↑+ Q | а) 2H2 + О2 ↔ 2H2О + Qб) Mg + H2SO4 = MgSO4 + H2↑+ Q |
| 1. Рассчитайте скорость реакции H2 + Cl2 = 2HCl
 |
| если в начальный момент реакции концентрация хлора была 3 моль/л, а через 20 с стала равной 1,2 моль/л. | если за 30 с концентрация хлороводорода изменилась с 0,8 моль/л до 2 моль/л  |
| 1. В какую сторону сместится равновесие реакции а) при повышении температуры

б) при повышении давления |
|  2CO + O2 ↔ 2CO2+ Q | 2H2S + 3O2 ↔ 2SO2 + 2H2O +Q |
| На «4» | 1. Во сколько раз изменится скорость реакции, температурный коэффициент которой равен 3,
 |
| если температуру понизить с 60 до 20 градусов. | если температуру повысить с 30 до 80 градусов. |
| На «5» | 1. Приведите пример реакции,
 |
| идущей без изменения состава веществ и их количества. | идущей с изменением состава и количества участвующих и образующихся веществ. |