10. По опытным данным о зависимости поверхностного натяжения

бинарного раствора от мольной доли второго компонента построить график

зависимости адсорбции этого компонента по Гуггенгейму от состава при

комнатной температуре. Раствор считать идеальным.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x2 | 0 | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 1,0 |
| σ,мДж / м2 | 125 | 94 | 82 | 69 | 60 | 56 | 53 | 52 |

20. Константа скорости некоторой реакции равна 3,43⋅10-5 с-1. Определить,

сколько процентов исходного вещества разложится за 25 мин и сколько

времени потребуется для разложения 95 %.

30. Определить энергию активации и предэкспоненциальный множитель в

уравнении Аррениуса для реакции разложения газа, если период полураспада

меняется с температурой согласно таблице:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| t, º C | 529,5 | 538,5 | 550,5 | 560,0 | 569,0 |
| τ1/2, c | 66,5 | 44,3 | 29,6 | 19,3 | 14,6 |
| Ро, Па | 203 | 205 | 199 | 200 | 201 |

Реакция имеет второй порядок.