**374.** определите стандартный тепловой эффект реакции при:

а) изобарном её проведении -  r *H* 0298;

б) изохорном её проведении -  r*U* 0298

(стандартные значения термодинамических функций приведены в приложении )

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Уравнение реакции |
| 374 | 3H2O (г) + 2Al (к) = Al2O3 (к) + 3H2 (г) |

447. рассчитайте энтропию 1 моль вещества в двухкомпонентном растворе при известной массовой доле *ω*, полагая, что раствор является идеальным.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вещество | *ω*,  % | Растворитель | №  п/п | Вещество | *ω*,  % | Растворитель |
| 447 | Cr | 26 | Ni | 456 | Fe | 3,1 | Ni |

**562**. определите, при какой температуре в системе устанавливается химическое равновесие, укажите, используя уравнение изобары химической реакции, в каком направлении протекает реакция при температуре, отличающейся от равновесной в большую или меньшую сторону.

|  |  |
| --- | --- |
| 562 | Ca(OH)2 (к)  CaO (к) + H2O (г) |

**591**. для данной химической реакции при заданных температуре *Т*, порядке реакции *n,*  начальных концентрациях реагентов *С* 0, времени полупревращения ** ½  определите время, за которое прореагирует указанная доля исходного вещества **.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 591 | H 2 O 2  H 2 O + ½ O 2 | 1 | 293 | 13,6 мин. | 0,3 | 99 |