

Вариант 8

1. Изобразите на одном графике в координатах p - V расположение изохоры, изобары, изотермы и адиабаты. В каком процессе будет получена наибольшая работа при двукратном увеличении объема.
2. Расскажите, какие экспериментальные исследования необходимо провести для определения абсолютного значения энтропии газообразного вещества при температуре T_1 и давлении p_1 , отличном от стандартного.
3. Предложите графический способ определения коэффициента активности растворенного вещества в асимметричной системе сравнения.
4. Известна энтальпия плавления воды при нормальной температуре плавления. Покажите, как можно вычислить температуру кристаллизации раствора, содержащего 0,02 моль нелетучего вещества в 200 г воды.
5. При температуре 800 К и давлении 1 атм степень диссоциации сероводорода составляет 8,7 %. Вычислите K_p и K_c газовой реакции $2 \text{H}_2\text{S} = 2\text{H}_2 + \text{S}_2$.
6. Объясните, какие экспериментальные исследования можно поставить, чтобы определить константу диссоциации органической кислоты.