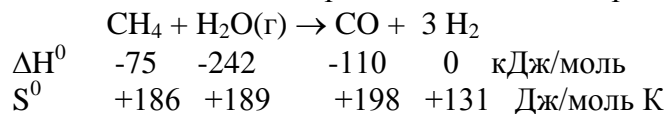


1. (Хф-по-97) Один моль хлорида аммония поместили в сосуд объемом 10 л и нагрели до 120°C. Давление в сосуде оказалось равным 196 кПа. Рассчитайте степень разложения хлорида аммония. (2 балла)

2. (Х-пр-93) Водный раствор HF содержит 2,0 г кислоты в 1 литре раствора. Степень диссоциации кислоты равна 8%. Чему равна константа диссоциации HF? (1 балл)

3. (Хф-пр-98; ВКНМ-98; Хф-за-99) Смешали по три моля веществ А, В, С. После установления равновесия  $2A = B + C$  в системе обнаружили 4 моля вещества С. Рассчитайте константу равновесия. (2 балла)

4. На основании известных термодинамических параметров процесса:



определите, начиная с какой температуры пойдет прямая реакция. (2 балла)

5. (Хф-93; Хф-за-94; Хф-пр-94; ВКНМ-96) Имеется смесь оксида углерода (II) и хлора, которая легче кислорода. После пропускания смеси над нагретым катализатором образовался фосген с выходом 60%, в результате чего смесь стала тяжелее кислорода. Определите области возможных объемных концентраций хлора в исходной и конечной смесях. (5 баллов)