1. Какое количество теплоты выделится при сгорании 300 г этана (C2H6). Энтальпии образования этана и продуктов сгорания равны:

C2H6 CO2 H2O(жидк.)

ΔH°f кДж/моль -84,7 -393,5 -285,8

2. Определить направление самопроизвольного протекания химической реакции в стандартных условиях. (Энтальпии образования (ΔH°f кДж/моль) и энтропии (S° Дж/моль\*К) веществ известны):

2MgO(кр)+ 2Cl2(г) + C(гр) = CO2(г) + 2MgCl2(кр)

ΔfH° -601.49 0 0 -393.51 -644.80

S° 27.07 222.98 5.74 213.66 89.54