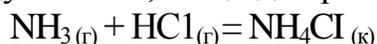


Контрольні завдання до самостійної роботи 1.8

1. Обчисліть стандартну теплоту утворення бензолу C_6H_6 (ж), якщо відомі теплоти згорання водню, вуглецю і бензолу.

2. Визначте стандартну теплоту утворення сірковуглецю CS_2 , якщо відомо, що $CS_2(ж) + 3O_2 = CO_2(г) + 2SO_2(г)$ $\Delta H^{\circ}_{298} = -1075$ кДж/моль.

3. Обчисліть ΔH°_{298} хлориду амонію, якщо для реакції



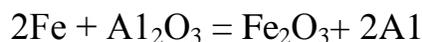
$\Delta H^{\circ}_{298} = -176,93$ кДж/моль.

4. Визначте ΔH°_{298} $BiCl_3(к)$, якщо $\Delta H^{\circ}_{298} BiCl_3(г) = -270,70$ кДж/моль, а ΔH° сублімації $BiCl_3(к)$ $113,39$ кДж/моль.

5. При взаємодії 5 г металевого натрію з водою виділяється 40,25 кДж теплоти, а при взаємодії 10 г оксиду натрію з водою виділяється 36,46 кДж тепла. Розрахуйте ΔH°_{298} Na_2O .

6. При розчиненні 16 г CaC_2 в воді виділяється 31,3 кДж теплоти. Визначте стандартну теплоту утворення $Ca(OH)_2$.

7. Визначте ΔH°_{298} Fe_2O_3 , якщо при реакції

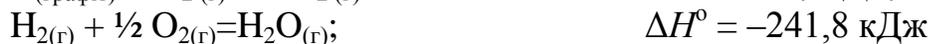
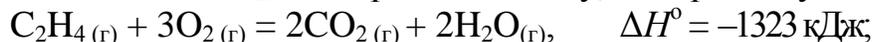


на кожні 80 г Fe_2O_3 поглинається 426,5 кДж тепла.

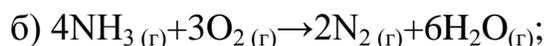
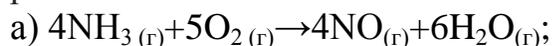
8. Розрахуйте ΔH°_{298} $ZnSO_4$, якщо відомо, що

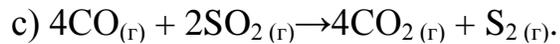
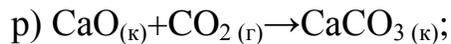
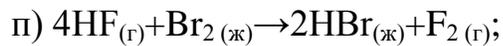
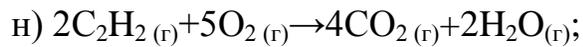
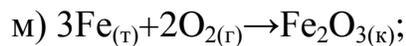
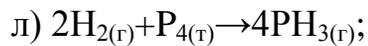
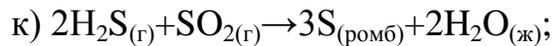
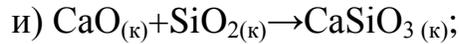
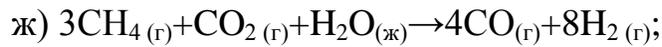
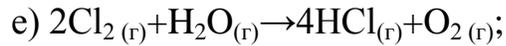
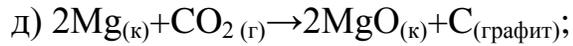
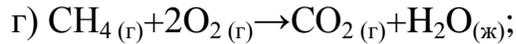
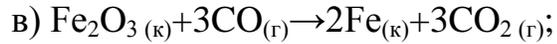


9. Визначте ΔH°_{298} створення етилену, використовуючи наступні дані:



10. Обчисліть ΔH° реакцій. Вкажіть, яка з них є ендотермічною, а яка екзотермічною. Тепловий ефект яких реакцій являє собою теплоту згорання речовини?





Як необхідно було б записати рівняння деяких реакцій (яких?), Щоб теплота цих реакцій могла б бути названа теплотою згоряння?