

Thermochemistry and Thermodynamics Answer Key

WORKSHEET 1

- 1) a) False; heat is absorbed by the water b) True c) True
d) False; usually exothermic e) False; $g_{\text{rxn}} = \text{positive}$ f) False; sublimation/deposition
2) a) -1322.9 kJ b) -8096 kJ c) 0.3 mol d) 6.77 liters

WORKSHEET 2

- 1) a) -393.5 kJ/mol b) -6614.5 kJ c) 1.74 mol d) 38.9 liters
2) a) -847.6 kJ b) 11,613 Celsius degrees
3) 6.11 g
4) a) 115.4 °C b) 12.2 liters
5) a) 8786 J b) 6.39 J/g°C c) 14.47 g
6) -2448.5 kJ

WORKSHEET 3

- 1) -104 kJ/mol
2) a) -868.2 kJ b) exothermic c) -578.8 kJ
3) a) -155 kJ b) 23.93 °C

WORKSHEET 4

- 1) B
2) B
3) C
4) C
5) B
6) a) -513.2 kJ b) 1.1×10^{-90} c) 132.9 J/k
7) a) -17 kJ b) -5.6 kJ c) .17