

## Контрольні запитання і завдання до лабораторної роботи 2.1

1. За якою формулою визначається теплота розчинення?
2. Визначте тепловий ефект реакції:  $\text{Al}_2\text{O}_3(\text{к}) + 3\text{SO}_3(\text{г}) = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3(\text{к})$ .
3. Сформулюйте три важливих наслідки із закону Гесса.
4. Напишіть формулу, за якою визначають теплоту гідратації.
5. За якою формулою розраховується теплота, що виділяється при реакції нейтралізації під час досліду у калориметрі?
6. На скільки стадій можна розділити процес розчинення у воді натрію сульфату? Охарактеризуйте їх, та напишіть рівняння реакції.
7. Чому дорівнює сумарний тепловий ефект процесу ( $\Delta H_1 + \Delta H_2$ ) згідно з законом Гесса?
8. За якою формулою розраховується теплота нейтралізації сильної основи сильною кислотою на одну грам-молекулу?
9. Обчисліть тепловий ефект реакції:  $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{к}) + 2\text{Al}(\text{к}) = \text{Al}_2\text{O}_3(\text{к}) + 2\text{Fe}(\text{к})$ .