

§ 55. Карбонатна кислота та її солі

Додаткові завдання до параграфа

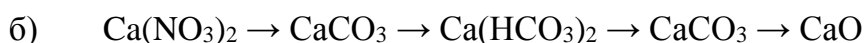
Завдання для засвоєння матеріалу

55.1. У першій пробірці міститься розчин натрій гідроксиду, у другій — натрій карбонату. Як визначити вміст кожної пробірки? Наведіть рівняння реакцій.

55.2. Унаслідок якого процесу розчини натрій карбонату і натрій гідрогенкарбонату мають лужне середовище? Порівняйте рН розчинів цих двох солей з однаковою концентрацією. Відповідь підтвердьте рівняннями реакцій.

55.3. Напишіть рівняння реакцій, що відбуваються під час змішування розчинів: а) алюміній хлориду й натрій карбонату; б) алюміній сульфату й калій карбонату.

55.4. Запишіть рівняння реакцій, що відповідають схемам:



55.5. Запропонуйте два способи перетворення $NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3$ і один спосіб перетворення $Na_2CO_3 \rightarrow NaHCO_3$. Напишіть рівняння реакцій.

Комплексні завдання

55.6. Обчисліть масу натрій карбонату, яку можна добути з натрій гідрогенкарбонату масою 21 г взаємодією його з натрій гідроксидом.

55.7. Під час розкладання вапняку масою 1 т одержали кальцій оксид масою 500 кг. Обчисліть відносний вихід продукту реакції.

55.8. Яку сіль — натрій карбонат чи гідрогенкарбонат — вигідніше використовувати у вогнегасниках? Чому? Відповідь підтвердьте розрахунками.