

## ЗАДАЧИ НА ИЗБЫТОК И НЕДОСТАТОК

**ЗАДАЧА 1.** На 47 г оксида калия подействовали раствором, содержащим 40 г азотной кислоты. Найдите массу образовавшегося нитрата калия.

**Ответ.**  $m(\text{KNO}_3) = 64$  г.

**ЗАДАЧА 2.** На 24 г металлического магния подействовали 100 г 30%-го раствора соляной кислоты. Найдите массу образовавшегося хлорида магния.

**Ответ.**  $m(\text{MgCl}_2) = 39$  г.

**ЗАДАЧА 3.** На 200 г 10%-го раствора серной кислоты подействовали 40 г оксида алюминия. Найдите массу образовавшейся воды.

**Ответ.**  $m(\text{H}_2\text{O}) = 3,67$  г.

**ЗАДАЧА 4.** На 40 г оксида меди(II) подействовали раствором серной кислоты, содержащим 49 г безводного вещества. Найдите массу образовавшейся соли.

**Ответ.**  $m(\text{CuSO}_4) = 80$  г.

**ЗАДАЧА 5.** Рассчитайте массу ртути, выделившейся в результате взаимодействия 3,2 г меди с 20 г нитрата ртути (II), находящейся в растворе.

**Ответ.**  $m(\text{Hg}) = 10$  г.

Существуют задачи, когда оба вступивших в реакцию вещества даны в стехиометрических количествах, т. е. реагируют друг с другом без остатка. В этих случаях расчет можно вести по любому из реагирующих веществ:

**ЗАДАЧА 6.** На 36 г алюминия подействовали 64 г серы. Найдите массу образовавшегося сульфида алюминия.

**Ответ.**  $m(\text{Al}_2\text{S}_3) = 100$  г.

**ЗАДАЧА 7.** На раствор, содержащий 53 г карбоната натрия, подействовали раствором, содержащим 49 г серной кислоты. Найдите массу образовавшейся соли.

**Ответ.**  $m(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 71$  г.