

**10-2.** 1,02 г гидроксида бария растворили в воде. Сколько граммов 1,67%-ного раствора соляной кислоты нужно прилить к получившемуся раствору, чтобы полностью нейтрализовать находящуюся в нём щёлочь? Ответ округлите до целых, единицы измерения указывать не надо.

*Решение.*

Найдём количество гидроксида бария:  $1,02\text{г}/171\text{г/моль} = 0,006\text{моль}$ . Для нейтрализации понадобится вдвое больше соляной кислоты (по уравнению  $\text{Ba}(\text{OH})_2 + 2 \text{HCl} = \text{BaCl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$ ) = 0,012 моль HCl. Тогда масса HCl равна  $0,012\text{моль} \cdot 36,5\text{г/моль} = 0,438\text{г}$ , необходимая масса раствора равна  $0,438\text{г}/0,0167=26\text{г}$ .

Ответ: 26.

