

**Тест. 7 б** К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный ответ. Запишите номер задания и поставьте номер выбранного ответа.

1. Наибольшую молекулярную массу имеет +

1)  $\text{BaCl}_2$  2)  $\text{BaSO}_4$  3)  $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$ ; 4)  $\text{Ba}_3\text{P}_2$ .

2. Трехэлементное вещество — это ...

1) серная кислота; + 2) негашеная известь (оксид кальция);  
3) хлорид железа (III); 4) медный купорос.

3. Сумма коэффициентов в молекулярном уравнении реакции

$$(\text{CuOH})_2\text{CO}_3 + \text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{CO}_2 + \dots$$

1) 10; 2) 11; 3) 12; 4) 9. +

4. Количество вещества (моль), содержащееся в 6,255 г хлорида фосфора (V)

1) 0,5; 2) 0,3; 3) 0,03; 4) 0,15. +

5. Число протонов и нейтронов в ядре изотопа  $^{40}\text{K}$

1) p = 20, n = 19; 2) p = 40, n = 19; 3) p = 19, n = 21; 4) p = 21, n = 19. +

6. Реакция, в результате которой выпадает осадок

1)  $\text{KOH} + \text{HCl}$ ; 2)  $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$ ; 3)  $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{HNO}_3$ ; 4)  $\text{Na}_2\text{S} + \text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ . +

7 В 250 мл воды растворили 150 г хлорида кальция. Массовая доля соли в растворе (в процентах) равна:

1) 60; 2) 37,5; 3) 75; 4) 62,5. +

### Задачи

1. При взаимодействии 9,6 г оксида металла (III) с серной кислотой образуется 24 г сульфата металла (III). Определите металл. (3 балла)

2. Напишите уравнения реакций, при помощи которых, используя простые вещества кальций, фосфор и кислород, можно получить фосфат кальция. (2 балла)

3. 50 г смеси карбонатов бария и натрия растворили в избытке соляной кислоты. Добавление к полученному в результате реакций раствору избытка раствора сульфата натрия приводит к выпадению 46,6 г осадка. (7 баллов)

Напишите уравнения протекающих реакций и определите массовые доли (в %) карбонатов в смеси.

4. Осуществите цепочку превращений:



(5 баллов)

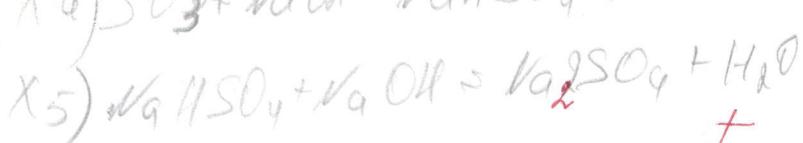
5. Какие из ионов не могут находиться в одном растворе? Почему?

$\text{Ba}^{2+}; \text{H}^+; \text{Cl}^-; \text{OH}^-; \text{SO}_4^{2-}$ .

Ответ подтвердите ионными уравнениями. Запишите не менее двух молекулярных уравнений, соответствующих вашим сокращённым ионным уравнениям.

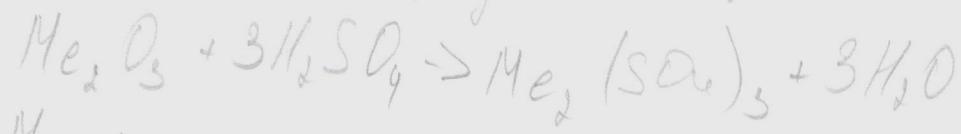
(4 балла)

Задача 4



48

Sagamia v 1



Me = x

$$\frac{9,6}{18+2x} = \frac{24}{288+2x}$$

$$9,6 : 48 + 2x = 24 : 288 + 2x$$

$$9,6(288 + 2x) = 24(48 + 2x)$$

$$2864,8 + 19,2x = 1152 + 48x$$

$$28,8x = 1672,8$$

$$x = 56 \quad \text{Fe(III)}$$

35

Sagamia v 2



25



16 ♂ uf 28.