

Отборочный этап. Онлайн-тур. 9 класс.

Задание № 1.1.

Масса атома элемента X равна $1,66 \cdot 10^{-24}$ г. Какой объём (л, н.у.) займёт простое вещество элемента массой 1,79 г. В ответе дать целое число.

Задание № 1.2.

Масса атома элемента X равна $3,32 \cdot 10^{-24}$ г. Какой объём (л, н.у.) займёт простое вещество изотопа элемента массой 1,79 г. Ответ - целое число.

Задание № 1.3.

Масса атома стабильного изотопа элемента X равна $4,98 \cdot 10^{-24}$ г. Какой объём (л, н.у.) займёт вещество изотопа элемента массой 1,34 г. В ответе дайте целое число.

Задание № 1.4.

Масса атома изотопа элемента X равна $6,64 \cdot 10^{-24}$ г. Какой объём (л, н.у.) займёт простое вещество изотопа элемента массой 2,68 г. В ответе дайте целое число.

Задание № 1.5.

Масса атома элемента X равна $23,24 \cdot 10^{-24}$ г. Какой объём (л, н.у.) займёт простое вещество элемента массой 12,5 г. Ответ – целое число.

Задание № 1.6.

Масса атома изотопа элемента X равна $26,56 \cdot 10^{-24}$ г. Какой объём (л, н.у.) займёт резко пахнущее простое вещество изотопа элемента массой 42,86 г. В ответе дайте целое число.

Задание № 1.7.

Масса атома изотопа элемента X равна $26,56 \cdot 10^{-24}$ г. Какой объём (л, н.у.) займёт простое без запаха вещество элемента массой 14,29 г. В ответе дайте целое число.

Задание № 1.8.

Масса атома элемента X равна $31,54 \cdot 10^{-24}$ г. Какой объём (л, н.у.) займёт простое вещество элемента массой 42,41 г. Ответ – целое число.

Задание № 1.9.

Масса атома изотопа элемента X равна $33,2 \cdot 10^{-24}$ г. Какой объём (л, н.у.) займёт простое вещество изотопа элемента массой 13,4 г. В ответе дайте целое число.

Задание № 1.10.

Масса атома изотопа элемента X равна $36,52 \cdot 10^{-24}$ г. Число нейтронов в ядре больше числа протонов. Какой объём (л, н.у.) займёт простое газообразное вещество изотопа элемента массой 9,82 г. В ответе дайте целое число.

Задание № 2.1.

Заряд ядра элемента X равен $+4,8 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы соединений элемента с водородом, кислородом (оксида), фтором, азотом. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 2.2.

Заряд ядра элемента X равен $+6,4 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы соединений элемента с водородом, кислородом (оксида), фтором. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 2.3.

Заряд ядра элемента X равен $+8,0 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы соединений элемента с кислородом, фтором, хлором. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 2.4.

Заряд ядра элемента X равен $+9,6 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы простейших соединений элемента с водородом, кислородом, фтором. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 2.5.

Заряд ядра элемента X равен $+11,2 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы всех недимерных соединений элемента с кислородом. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 2.6.

Заряд ядра элемента X равен $+12,8 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы всех соединений элемента с водородом. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 2.7.

Заряд ядра элемента X равен $+14,4 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы соединений элемента с водородом, бором, азотом. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 2.8.

Заряд ядра элемента X равен $+17,6 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы соединений элемента с водородом, серой, азотом. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 2.9.

Заряд ядра элемента X равен $+19,2 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы соединений элемента с водородом, серой, азотом. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 2.10.

Заряд ядра элемента X равен $+20,8 \cdot 10^{-19}$ Кл. Определите элемент, напишите формулы соединений элемента с водородом, серой, азотом. В ответе укажите суммарное число всех атомов в этих соединениях.

Задание № 3.1.

Рассчитайте массу лития и воды, которые необходимо взять для приготовления 200 г 24 % (масс.) раствора щёлочи. В ответе укажите массу воды с точностью до грамма.

Задание № 3.2.

Рассчитайте массу оксида лития и воды, которые необходимо взять для приготовления 200 г 24 % (масс.) раствора щёлочи. В ответе укажите массу воды с точностью до грамма.

Задание № 3.3.

Рассчитайте массу гидрида лития и воды, которые необходимо взять для приготовления 200 г 24 % (масс.) раствора щёлочи. В ответе укажите массу воды с точностью до грамма.

Задание № 3.4.

Рассчитайте массу гидроксида лития и 10 % раствора гидроксида, которые необходимо для приготовления 200 г 24% (масс.) раствора. В ответе укажите массу гидроксида лития с точностью до грамма.

Задание № 3.5.

Рассчитайте массу натрия и воды, которые необходимо взять для приготовления 200 г 40 % (масс.) раствора щёлочи. В ответе укажите массу воды с точностью до грамма.

Задание № 3.6.

Рассчитайте массу оксида натрия и воды, которые необходимо взять для приготовления 200 г 40 % (масс.) раствора щёлочи. В ответе укажите массу воды с точностью до грамма.

Задание № 3.7.

Рассчитайте массу гидрида натрия и воды, которые необходимо взять для приготовления 200 г 40 % (масс.) раствора щёлочи. В ответе укажите массу воды с точностью до грамма.

Задание № 3.8.

Рассчитайте массу гидроксида натрия и 10 % раствора гидроксида, которые необходимо для приготовления 200 г 40 % (масс.) раствора. В ответе укажите массу гидроксида натрия с точностью до грамма.

Задание № 3.9.

Рассчитайте массу калия и воды, которые необходимо взять для приготовления 200 г 56 % (масс.) раствора щёлочи. В ответе укажите массу воды с точностью до грамма.

Задание № 3.10.

Рассчитайте массу оксида калия и воды, которые необходимо взять для приготовления 200 г 56 % (масс.) раствора щёлочи. В ответе укажите массу воды с точностью до грамма.

Задание № 4.1.

Напишите формулы оксидов рубидия, алюминия, серы (VI), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения возможных реакций между этими гидроксидами в растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении между гидроксидами алюминия и серы.

Задание № 4.2.

Напишите формулы оксидов калия, бериллия, серы (VI), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения возможных реакций между этими гидроксидами в водном растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении реакции между гидроксидами бериллия и серы.

Задание № 4.3.

Напишите формулы оксидов натрия, цинка, серы (VI), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения возможных реакций между этими гидроксидами в водном растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении реакции между гидроксидами цинка и серы.

Задание № 4.4.

Напишите формулы оксидов калия, хрома (III), серы (VI), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения реакций между этими гидроксидами в водном растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении реакции между гидроксидами хрома и серы.

Задание № 4.5.

Напишите формулы оксидов рубидия, алюминия, серы (VI), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения возможных реакций между этими гидроксидами в водном растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении реакции между гидроксидом алюминия и большим избытком гидроксида рубидия.

Задание № 4.6.

Напишите формулы оксидов калия, бериллия, серы (VI), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения возможных реакций между этими гидроксидами в водном растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении реакции между гидроксидами бериллия и калия.

Задание № 4.7.

Напишите формулы оксидов натрия, цинка, серы (VI), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения возможных реакций между этими гидроксидами в водном растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении реакции между гидроксидами цинка и натрия.

Задание № 4.8.

Напишите формулы оксидов калия, хрома (III), серы (VI), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения возможных реакций между этими гидроксидами в водном растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении реакции между гидроксидами хрома и калия.

Задание № 4.9.

Напишите формулы оксидов натрия, цинка, азота (V), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения возможных реакций между этими гидроксидами в водном растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении реакции между гидроксидами цинка и азота.

Задание № 4.10.

Напишите формулы оксидов калия, хрома (III), азота (V), а также формулы соответствующих им гидроксидов. Напишите уравнения возможных реакций между этими гидроксидами в водном растворе. В ответе дайте сумму коэффициентов в уравнении реакции между гидроксидами хрома и азота.

Задание № 5.1.

Выберите вещества, в которых имеются только ковалентные связи.

Задание № 6.2.

Определите коэффициенты в уравнениях реакций:

- 1) $\text{Al} + \text{O}_2 =$ 4) $\text{MgCO}_3 + \text{HCl} =$
2) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 = \text{Fe} +$ 5) $\text{K} + \text{H}_2 =$
3) $\text{N}_2 + \text{Li} =$ 6) $\text{C} + \text{F}_2 =$

В ответе укажите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций.

Задание № 6.3.

Определите коэффициенты в уравнениях реакций:

- 1) $\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}$ 4) $\text{NaOH}_{(\text{избыток})} + \text{CO}_2 =$
2) $\text{FeO} + \text{CO} =$ 5) $\text{Ni} + \text{AgNO}_3 =$
3) $\text{Cl}_2 + \text{Fe} =$ 6) $\text{CO}_2 + \text{Mg} =$

В ответе укажите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций.

Задание № 6.4.

Определите коэффициенты в уравнениях реакций:

- 1) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{S} =$ 4) $\text{NaOH} + \text{NO}_2 =$
2) $\text{Fe} + \text{HCl} =$ 5) $\text{Ca} + \text{N}_2 =$
3) $\text{CO} + \text{CuO} =$ 6) $\text{C} + \text{Cl}_2 =$

В ответе укажите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций.

Задание № 6.5.

Определите коэффициенты в уравнениях реакций:

- 1) $\text{NO} + \text{O}_2 =$ 4) $\text{MgCO}_3 + \text{HBr} =$
2) $\text{Fe} + \text{HI} =$ 5) $\text{O}_3 + \text{H}_2 =$
3) $\text{N}_2 + \text{Cs} =$ 6) $\text{Ca} + \text{P} =$

В ответе укажите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций.

Задание № 6.6.

Определите коэффициенты в уравнениях реакций:

- 1) $\text{Ca} + \text{O}_2 =$ 4) $\text{NaOH}_{(\text{избыток})} + \text{SO}_2 =$
2) $\text{CaO} + \text{NO} =$ 5) $\text{Zn} + \text{NaOH} + \text{H}_2\text{O} =$
3) $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} =$ 6) $\text{SiH}_4 + \text{O}_2 =$

В ответе укажите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций.

Задание № 6.7.

Определите коэффициенты в уравнениях реакций:

- 1) $\text{SO}_2 + \text{O}_2 =$ 4) $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{NO}_2 =$
2) $\text{Cu} + \text{HCl} =$ 5) $\text{H}_2 + \text{N}_2 =$
3) $\text{HNO}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3 =$ 6) $\text{Cu} + \text{Cl}_2 =$

В ответе укажите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций.

Задание № 6.8.

Определите коэффициенты в уравнениях реакций:

- 1) $\text{CO} + \text{O}_2 =$ 4) $\text{KHCO}_3 + \text{HBr} =$
2) $\text{Ba} + \text{H}_2\text{O} =$ 5) $\text{O}_3 + \text{CH}_4 =$
3) $\text{N}_2\text{O} + \text{C} =$ 6) $\text{Ca} + \text{N}_2 =$

В ответе укажите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций.

Задание № 6.9.

Определите коэффициенты в уравнениях реакций:

- 1) $\text{CaH}_2 + \text{O}_2 =$ 4) $\text{NaOH}_{(\text{избыток})} + \text{SO}_3 =$
2) $\text{CaO} + \text{N}_2\text{O}_3 =$ 5) $\text{Al} + \text{NaOH}_{(\text{избыток})} + \text{H}_2\text{O} =$
3) $\text{KOH}_{(\text{избыток})} + \text{CO}_2 =$ 6) $\text{SiH}_4 + \text{Cl}_2_{(\text{избыток})} =$

В ответе укажите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций.

Задание № 6.10.

Определите коэффициенты в уравнениях реакций:

- 1) $\text{SO}_2 + \text{Cl}_2 =$ 4) $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 =$
2) $\text{Cu} + \text{HgCl}_2 =$ 5) $\text{H}_2 + \text{Al} =$
3) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Fe}_2\text{O}_3 =$ 6) $\text{KOH} + \text{Cl}_2 =$ (на холоду)

В ответе укажите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций.

Задание № 7.1.

В 100 г хлороводородной кислоты концентрации 7,3 %(масс.) растворили 20 г гидрокарбоната калия. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до десятых.

Задание № 7.2.

В 100 г хлороводородной кислоты концентрации 14,6 %(масс.) растворили 20 г карбоната кальция. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до целого.

Задание № 7.3.

В 100 г хлороводородной кислоты концентрации 7,3 %(масс.) растворили 16,8 г гидрокарбоната натрия. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до десятых.

Задание № 7.4.

В 100 г хлороводородной кислоты концентрации 7,3 %(масс.) растворили 10,6 г карбоната натрия. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до десятых.

Задание № 7.5.

В 100 г хлороводородной кислоты концентрации 7,3 %(масс.) растворили 13,8 г карбоната калия. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до десятых.

Задание № 7.6.

В 100 г бромоводородной кислоты концентрации 16,2 %(масс.) растворили 10 г карбоната кальция. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до десятых.

Задание № 7.7.

В 100 г бромоводородной кислоты концентрации 16,2 %(масс.) растворили 16,8 г гидрокарбоната натрия. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до десятых.

Задание № 7.8.

В 100 г бромоводородной кислоты концентрации 16,2 %(масс.) растворили 10,6 г карбоната натрия. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до десятых.

Задание № 7.9.

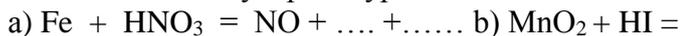
В 100 г бромоводородной кислоты концентрации 16,2 %(масс.) растворили 13,8 г карбоната калия. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до десятых.

Задание № 7.10.

В 100 г бромоводородной кислоты концентрации 16,2 %(масс.) растворили 20 г гидрокарбоната калия. Рассчитайте массовую концентрацию (%) соли в полученном растворе. В ответе указать число с точностью до десятых.

Задание № 8.1.

Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 8.2.

Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 8.3.

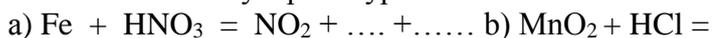
Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 8.4.

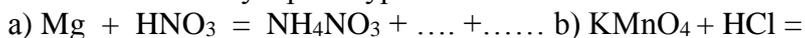
Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 8.5.

Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 8.6.

Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 8.7.

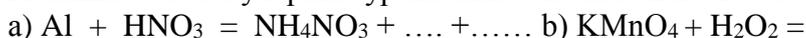
Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 8.8.

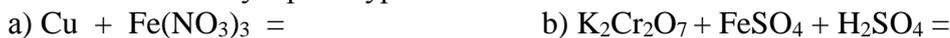
Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 8.9.

Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 8.10.

Напишите молекулярные уравнения окислительно-восстановительных реакций в водных растворах.



В ответе укажите общую сумму коэффициентов в этих реакциях.

Задание № 9.1.

На полную нейтрализацию 9,8 г кислоты затратили 100 г 12 %(масс.) раствора гидроксида натрия.

Полученный раствор осторожно упарили и получили 38,0 г кристаллов. Определите формулу кристаллогидрата. В ответе укажите число молекул воды в формуле кристаллогидрата.

Задание № 9.2.

На нейтрализацию 100 г раствора кислоты ($\omega = 7,3 \%$) затратили 47,8 г 10%(масс.) раствора гидроксида лития. Полученный раствор осторожно упарили и получили 12,08 г кристаллов. Определите формулу кристаллов. В ответе укажите число молекул воды в формуле кристаллогидрата.

Задание № 9.3.

На полную нейтрализацию 8,76 г одноосновной кислоты затратили 47,8 г 10 %(масс.) раствора гидроксида лития. Полученный раствор осторожно упарили и получили 17,14 г кристаллов. Определите формулу кристаллов. В ответе укажите число молекул воды в формуле кристаллогидрата.

Задание № 9.4.

На полную нейтрализацию 8,00 г одноосновной кислоты затратили 100 г 4 %(масс.) раствора гидроксида натрия. Полученный раствор осторожно упарили и получили 10,2 г кристаллов. Определите формулу кристаллов. В ответе укажите число молекул воды в формуле кристаллогидрата.

Задание № 9.5.

На нейтрализацию 100 г раствора кислоты ($\omega = 19,6 \%$) затратили 100 г 16%(масс.) раствора гидроксида натрия. Полученный раствор осторожно упарили и получили 64,4 г кристаллов. Определите формулу кристаллов. В ответе укажите число молекул воды в формуле кристаллогидрата.

Задание № 9.6.

На полную нейтрализацию 9,8 г кислоты затратили 100 г 12 % (масс.) раствора гидроксида натрия. Полученный раствор осторожно упарили и получили 38,0 г кристаллов. Определите формулу кристаллов. В ответе укажите число молекул воды в формуле кристаллогидрата.

Задание № 9.7.

При термическом разложении 11,5 г твёрдого розового вещества А получено 2,24 л (н.у.) газа плотностью по водороду 22 и твёрдый остаток вещества В. Вещество В растворили в соляной кислоте и раствор упарили. Получили 19,8 г кристаллов. Определите формулу кристаллов. В ответе укажите число молекул в формуле кристаллогидрата.

Задание № 9.8.

При термическом разложении 10,0 г твёрдого вещества А получено 2,24 л (н.у.) газа плотностью 1,964 г/л и твёрдый остаток вещества В. Вещество В растворили в соляной кислоте и раствор упарили. Получили 14,7 г кристаллов. Определите формулу кристаллов. В ответе укажите число молекул в формуле кристаллогидрата.

Задание № 9.9.

При термическом разложении 11,6 г твёрдого вещества А получено 4,4 г газа плотностью по водороду 22 и твёрдый остаток вещества В. Вещество В растворили в соляной кислоте и раствор упарили. Получили 19,9 г кристаллов. Определите формулу кристаллов. В ответе укажите число молекул в формуле кристаллогидрата.

Задание № 9.10.

При термическом разложении 8,43 г твёрдого вещества А получено 2,24 л (н.у.) газа плотностью 1,964 г/л и твёрдый остаток вещества В. Вещество В растворили в серной кислоте и раствор упарили. Получили 24,65 г кристаллов. Определите формулу кристаллов. В ответе укажите число молекул в формуле кристаллогидрата.

Задание № 10.1.

Бурый газ, полученный при полном растворении 12,7 меди в концентрированной азотной кислоте, полностью поглотили раствором гидроксида калия, масса раствора 224,4 г, $\omega=10\%$ (масс.) Вычислите массовую долю (%) **нитрита** калия в полученном растворе. В ответе укажите число с точностью до десятых. $A_{Cu}=63,5$ г/моль.

Задание № 10.2.

Бурый газ, полученный при полном растворении 12,7 меди в концентрированной азотной кислоте, полностью поглотили раствором гидроксида калия, масса раствора 224,4 г, $\omega=10\%$ (масс.) Вычислите массовую долю (%) **нитрата** калия в полученном растворе. В ответе укажите число с точностью до десятых. $A_{Cu}=63,5$ г/моль.

Задание № 10.3.

В раствор хлорида железа (III) погрузили железную пластинку массой 51,16 г. Масса раствора 400 г, массовая доля хлорида железа в растворе 16,22%. После завершения реакции пластинку вынули из раствора, а раствор обработали избытком раствора сульфида натрия. Определите массу (г) выпавшего осадка. В ответе укажите только число с точностью до десятых.

Задание № 10.4.

В раствор хлорида железа (III) погрузили железную пластинку массой 51,16 г. Масса раствора 400 г, массовая доля хлорида железа в растворе 16,22%. После завершения реакции пластинку вынули из раствора, а раствор обработали избытком раствора гидроксида натрия. Выпавший осадок прокалили без доступа воздуха. Определите массу (г) продукта прокаливания. В ответе укажите только число с точностью до целого.

Задание № 10.5.

В раствор хлорида железа (III) погрузили медную пластинку массой 52,7 г. Масса раствора 400 г, массовая доля хлорида железа в растворе 16,22%. После завершения реакции пластинку вынули из раствора, а раствор обработали избытком раствора гидроксида натрия. Выпавший осадок прокалили без доступа воздуха. Определите массу (г) продукта прокаливания. В ответе укажите только число с точностью до десятых. $A_{Cu}=63,5$ г/моль.

Задание № 10.6.

В раствор хлорида железа (III) погрузили медную пластинку массой 52,7 г. Масса раствора 400 г, массовая доля хлорида железа в растворе 16,22%. После завершения реакции пластинку вынули из

раствора, а раствор обработали избытком раствора сульфида натрия. Определите массу (г) выпавшего осадка. В ответе укажите только число с точностью до десятых. $A_{Cu}=63,5$ г/моль.

Задание № 10.7.

В раствор хлорида железа (II) погрузили цинковую пластинку массой 6,54 г. Масса раствора 126,8 г, массовая доля хлорида железа в растворе 20,0 %. После завершения реакции раствор отфильтровали и обработали избытком раствора карбоната калия. Выпавший осадок отделили от раствора и прокалили без доступа воздуха. Определите массу (г) продукта прокаливания. В ответе укажите только число с точностью до десятых. $A_{Zn}=65,4$ г/моль.

Задание № 10.8.

В раствор хлорида меди (II) погрузили цинковый порошок массой 6,54 г. Масса раствора 134,5 г, массовая доля хлорида меди в растворе 20,0 %. После завершения реакции раствор отфильтровали и обработали избытком раствора карбоната калия. Выпавший осадок отделили от раствора и прокалили. Определите массу (г) продукта прокаливания. В ответе укажите только число с точностью до целого. $A_{Cu}=63,5$ г/моль. $A_{Zn}=65,4$ г/моль.

Задание № 10.9.

В раствор хлорида железа (II) погрузили цинковую пластинку массой 6,54 г. Масса раствора 126,8 г, массовая доля хлорида железа в растворе 20,0 %. После завершения реакции раствор отфильтровали и обработали избытком раствора гидроксида калия. Выпавший осадок отделили от раствора и прокалили без доступа воздуха. Определите массу (г) продукта прокаливания. В ответе укажите только число с точностью до десятых.

Задание № 10.10.

В раствор хлорида меди (II) погрузили цинковый порошок массой 6,54 г. Масса раствора 134,5 г, массовая доля хлорида меди в растворе 20,0 %. После завершения реакции раствор отфильтровали и обработали избытком раствора гидроксида калия. Выпавший осадок отделили от раствора и прокалили. Определите массу (г) продукта прокаливания. В ответе укажите только число с точностью до целого. $A_{Cu}=63,5$ г/моль. $A_{Zn}=65,4$ г/моль.

Пояснительная записка.

Комплект заданий онлайн-тура отборочного этапа для 9 класса состоит из десяти тематических блоков, каждый из которых содержит одну задачу в десяти вариантах. Для каждого участника задание составляется из десяти задач, каждая из которых относится к одному из блоков, и вариант задачи выбран из него случайным образом. За правильное решение каждой задачи участнику выставляется 10 баллов, за неправильное - 0.

При выполнении расчётных заданий относительные атомные массы элементов необходимо брать с точностью до десятых долей, используя правила округления. В заданиях все изотопы элементов стабильны.