

Демоверсия ВПР по химии, 8кл

1. Вычислите молярные массы каждого из газов: CH_4 , SO_2 , HCl .

2. Каким из приведённых газов: CH_4 , SO_2 , HCl .

следует наполнить шарик с практически невесомой оболочкой, чтобы он оказался существенно легче воздуха и смог взлететь? (Средняя молярная масса воздуха равна 29 г/моль.) Укажите формулу вещества, и объясните свой выбор.

3. Используя данные приведённые ниже, определите, какую массу жиров получил при этом организм девушки. Ответ подтвердите расчётом. Восьмиклассница Света съела за чаем две конфеты «Ассорти» массой 15,0 г каждая

Содержание некоторых компонентов в конфетах «Ассорти»

Компонент	Вода	Белки	Жиры	Углеводы
Массовая доля, %	0,8	5,2	35,0	57,4

4. Какую долю суточной физиологической нормы (90 г) составляет потреблённое Светой количество жиров? Ответ подтвердите расчётом.

5. Напишите химические формулы каждого из указанных веществ.

Калий — _____. Иод — _____. Иодид калия — _____.

Гидроксид бария — _____. Серная кислота — _____.

Сульфат бария — _____. Вода — _____.

6. Имеется следующий перечень химических веществ: калий, иод, иодид калия, гидроксид бария, серная кислота, сульфат бария, вода.

А) Какое из веществ, упоминаемых в перечне, соответствует следующему описанию: «Белое кристаллическое вещество, нерастворимое в воде, щелочах и большинстве кислот»?

Б) Из данного перечня выберите ЛЮБОЕ СЛОЖНОЕ вещество (кроме воды). Запишите химическую формулу этого вещества и укажите, к какому классу неорганических соединений оно относится.

В) Из приведённого перечня веществ выберите ЛЮБОЕ соединение, состоящее из атомов ТРЁХ элементов. Вычислите массовую долю кислорода в этом соединении. Ответ подтвердите расчётом.

7. Вычислите массу 0,25 моль молекул иода.

8. Составьте уравнения указанных реакций, используя химические формулы веществ

(1) алюминий + кислород \rightarrow оксид алюминия;

(2) карбонат кальция + азотная кислота \rightarrow нитрат кальция + углекислый газ + вода.

