Работа 4.1 Физические и химические явления

Вариант 1

1. Используя данные из первой колонки, установите соответствие между методом разделения смеси серы и поваренной соли и свойствами веществ.

**Метод разделения Свойства веществ**

**смеси**

А) выпаривание 1) разная растворимость серы и соли

Б) добавление воды 2) различие в плотности серы и

В) отстаивание раствора

Г) фильтрование 3) соотношение размеров пор фильтра

и частиц

4) разница в температурах кипения

веществ

2. Выпишите физические явления из приведенного списка: *испарение воды, горение свечи, деформация куска пластилина, пригорание пищи, растворение соли в воде.*

3. Прочитайте текст.

«Во время занятий в школьной химической лаборатории один из школьников провел следующие эксперименты. Он поместил в пробирку гранулы цинка и прилил к нему раствор соляной кислоты. Выделившийся бесцветный газ, не имеющий запаха, он пропустил через заранее расплавленную серу. Из колбы вновь выделился газ, имеющий неприятный запах. В колбе ученик растворил сульфат меди и через прозрачный голубой раствор пропустил полученный газ, после чего в колбе образовался черный осадок».

Задания:

1) выпишите признаки химических реакций,

2) укажите условия протекания реакций,

3) приведите формулы веществ, названия которых приведены в тексте.Вариант 2

1. Используя данные из первой колонки, установите соответствие между методом разделения смеси нефти и воды и свойствами веществ.

**Метод разделения Свойства веществ**

**смеси**

А) перегонка 1) нефть нерастворима в воде

Б) разделение жидкости 2) различие в плотности нефти и

с помощью делительной раствора

воронки 3) разница в температурах кипения

В) отстаивание веществ

2. Выпишите физические явления из приведенного списка: *образование статического электричества, горение природного газа, гниение органических веществ, дистилляция воды, возникновение радуги.*

3. Прочитайте текст.

«Школьник собрал коллекцию монет. Свою коллекцию он хранил в гараже у отца. Однажды он решил показать ее друзьям. Однако когда он открыл альбом, то оказалось, что все монеты покрылись налетом: железные – буро-коричневым, медные – зеленым. Друзья посоветовали школьнику опустить монеты в соляную кислоту. Он так и сделал. В сосуде, куда была помещена медная монета, появились пузырьки газа, а раствор приобрел бледно-голубую окраску. В сосуде с железной монетой налет растворился, после чего стал выделяться газ, а раствор приобрел бледно-зеленый цвет».

Задания:

1) выпишите признаки химических реакций,

2) укажите условия протекания реакций,

3) приведите формулы веществ, названия которых приведены в тексте.