**Подготовка к Лабораторной работе.**

Найти и выписать основные правила техники безопасности при работе в химической лаборатории, посмотреть видео.

**Лабораторная работа №1**

**Тема: Приготовление дисперсионных систем, изучение их свойств.**

**Опыт 1.Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.**

**Цель:** изучить способы приготовления суспензий; отработать навыки экспериментальной работы, соблюдая правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

**Оборудование:** пробирка с порошком мела, пробирка с водой.

**Подготовка к работе:**

1. Выписать определение ***дисперсных систем***, **дисперсная фаза, дисперсная среда**, нарисовать рисунок.
2. Выписать виды дисперсных систем с примерами (табл.). Распределить в таблице следующие примеры дисперсных систем: воздух, природный газ, туман, аэрозоль в баллончике, пыль в воздухе, дым, смог, песчаная буря, пыльная буря, шипучие напитки, пена, плазма крови, пищеварительные соки, цитоплазма клеток, кисель, студень (холодец), клей, строительный раствор, известь, кирпич и керамика, пористый шоколад, поролон, крем, мазь, помада, цветные стекла, сплавы.
3. Приведите примеры использования дисперсных систем в быту.
4. Выписать определение ***суспензии,*** привести примеры суспензий.

**Последовательность выполнения работы:**

1. К порошку мела в пробирке добавьте 1-2 мл воды и энергично взболтайте.

2. Опишите наблюдаемое явление. Записи внесите в таблицу по форме:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Что делали | Что наблюдали | Уравнение реакций | Вывод |
|  |  |  |  |

3. Сформулируйте вывод

**Контрольные вопросы:**

1. Укажите, что в полученной вами дисперсной системе «суспензия» является дисперсионной средой, а что дисперсной фазой?

2. Разделяются ли со временем дисперсионная среда и дисперсная фаза в данной суспензии?

**Опыт 2. Получение эмульсии моторного масла.**

**Цель:** изучить способы приготовления эмульсий, ознакомиться с областями их применения.

**Оборудование:** пробирка с маслом, пробирка с водой.

**Подготовка к работе:**

Выписать определение эмульсий, их примеры. Что такое эмульгаторы и для чего они используются, привести примеры. Что такое твердые эмульсии. Каково значение эмульсий в нашей жизни.

**Последовательность выполнения работы:**

1. К маслу в пробирке добавьте 1-2 мл воды и энергично взболтайте.

2. Опишите наблюдаемое явление. Записи внесите в таблицу по форме:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Что делали | Что наблюдали | Уравнение реакций | Вывод |
|  |  |  |  |

3. Сформулируйте вывод

**Контрольные вопросы:**

1. Укажите, что в полученной вами дисперсной системе «эмульсия» является дисперсионной средой, а что дисперсной фазой?

2. Разделяются ли со временем дисперсионная среда и дисперсная фаза в данной эмульсии?

3. Каково значение эмульсий в повседневной жизни?