

Химия Урок № 8

Тема: «Практическая работа № 3 «Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Получение эмульсии моторного масла»».

«Новороссийский колледж строительства и экономики» (ГАПОУ КК «НКСЭ»)
Дисциплина «Химия»
Тема «Агрегатные состояния веществ. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы»



2021 г.
Материал подготовлен кандидатом технических наук Кузьминой Ириной Викторовной

Содержание

Инструкция по использованию интерфейса Агрегатные состояния веществ. Особенности структуры воды. Особенности физических свойств воды.
Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Практическая (лабораторная) работа 3. «Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Получение эмульсии моторного масла».
Проверим, как Вы поняли и запомнили пройденный материал. Проверьте свои ответы.
Использованные источники.

на сайте НКСЭ:

Преподавателям → Методическая копилка → ЦМК Математических и естественнонаучных дисциплин → Кузьмина Ирина Викторовна

В библиотеке:

«Сетевые ресурсы» → «Справочная информация для студентов» →
→ Кузьмина Ирина Викторовна → «Химия» → «Неорганическая химия»

Практическая (лабораторная) работа 3 «Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Получение эмульсии моторного масла»



CaCO₃

Кораллы, Ракушки Кальцит Известняк, Мел, Мрамор

Масло

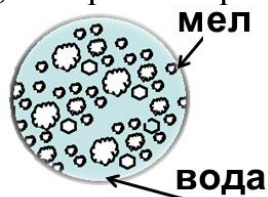
Цель – Познакомиться с дисперсными системами.

Приборы и реактивы: химическая посуда, ступка, микроскоп, мел, молоко, масло, H₂O.

Опыт 1. Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.

Смешайте небольшое количество растолченного в ступке мела с водой.

Наблюдаемый эффект: мел в воде не растворяется – остается в виде отдельных небольших кусочков, которые со временем оседают на дно.

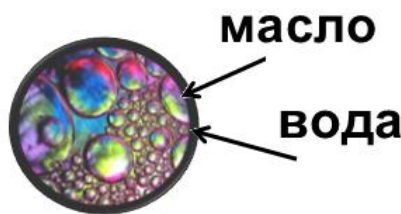


Вывод: мел с водой образует суспензию.

Опыт 2. Получение эмульсии моторного масла.

Смешайте небольшое количество масла с водой. Рассмотрите в микроскоп полученную водную смесь. Зарисуйте и запишите наблюдаемый эффект.

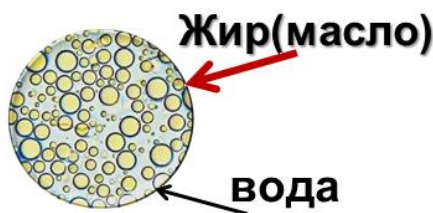
Наблюдаемый эффект: масло с водой смешивается плохо – через небольшой промежуток времени наблюдается расслоение жидкостей. Сразу после смешения под микроскопом видны желтые капельки на фоне воды.



Вывод: масло с водой образует неустойчивую эмульсию.

Опыт 3. Изучение строения молока с помощью микроскопа. Рассмотрите в микроскоп каплю молока. Зарисуйте и запишите наблюдаемый эффект.

Наблюдаемый эффект: под микроскопом видны светло-желтые капельки на фоне воды.



Вывод: молоко – устойчивая эмульсия – капли жира распределены в воде.

Примечание: более полно с материалом можно познакомиться по презентации. По вопросам, приведенным в презентации, проверьте себя, насколько хорошо вы поняли материал.

Все возникшие вопросы можете задать на следующем уроке.