**Приложение 1**

Рабочий лист\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ -это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- это система из нескольких компонентов, которые находятся в

непосредственном контакте друг с другом и …

*Классификация*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)смеси - такие смеси, в которых даже при помощи микроскопа нельзя различить частицы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) смеси – такие смеси, в которых заметны частицы другого вещества невооруженным глазом или при помощи микроскопа.

*Способы разделения смесей*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название смеси | Тип смеси | Физические св-ва компонентов смеси | Способ разделение смеси |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Д/з**

Всем:а) § 24 вопрос 4 стр. 144, тест Приложение №3

По желанию:

а) подготовить сообщение «Химический анализ в работе криминалистов, медиков, археологов»

б) проект по данной теме (например, «Смеси в повседневной жизни», «Определение чистоты воздуха в районе МАОУ Гимназия №35»

**Приложение 2**

*Инструктивная карта*

**Лабораторный опыт №1**

1. Рассмотрите цвет серы и железа

2. Возьмите небольшие порции каждого вещества

а) испытайте магнитом б) опустите в пробирку с водой, проверьте растворимость

3. Смешайте серу с железом

4. Отметьте, изменился ли цвет компонентов в смеси, растворимость, магнитные свойства

5. Сделайте вывод (сохраняют ли компоненты свои свойства в смеси?)

**Лабораторный опыт №2 «Разделение смесей»**

Цель: научиться находить и осуществлять рациональные способы выделения веществ из смесей на основе знаний о физических свойствах их компонентов

Ход работы:

1.Рассмотрите выданную вам смесь (образец №)

2. Отметьте физические свойства компонентов смеси (растворимость, плотность и др.)

3. Определите тип смеси (гомогенная или гетерогенная)

4. Предложите способ ее разделения, используя имеющееся лабораторное оборудование. При затруднении смотрите учебник стр. 15

5. Выполните практическую часть.

6. Заполните таблицу

7. Подумайте, какие еще смеси можно разделить таким же способом, приведите примеры

8. Доложите о результатах работы одноклассникам

Нам была предложена (гомогенная – гетерогенная) смесь… образец №. Мы разделили ее…(название способа), используя следующее лабораторное оборудование … Способ основан на различной … (физические свойства) компонентов смеси. Таким же способом можно разделить смесь…

**Приложение 3**

Тест

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1 вариант**

1.Система, состоящая из нескольких веществ, не изменяющая в результате смешивания своих свойств:

А) смесь Б) чистое вещество

2. Укажите смесь:

А) медь Б) туман В) поваренная соль

3. Гомогенная смесь – это

А) глина в воде Б) воздух В) мрамор

4. Верны ли следующие суждения о чистых веществах и смесях?

А. Воздух является смесью веществ.

Б. Молоко является чистым веществом.

1) верно только А

2) верно только Б

3) оба суждения верны

4) оба суждения не верны

5. Выберите способ разделения смеси нефти с водой:

А) фильтрование Б) выпаривание В) отстаивание

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2 вариант**

1.Вещество, обладающее постоянными физическими свойствами:

А) чистое вещество Б) смесь

2. Укажите чистое вещество:

А) чугун Б) чернила В) кислород

3. Гетерогенная смесь – это

А) масло с водой Б) воздух В) спирт с водой

4. Верны ли следующие суждения о чистых веществах и смесях?

А) Дистиллированная вода является смесью.

Б) Нефть является чистым веществом.

1) верно только А

2) верно только Б

3) оба суждения верны

4) оба суждения не верны

5. Выберите способ разделения смеси сахара с водой:

А) с помощью магнита Б) выпаривание В) отстаивание