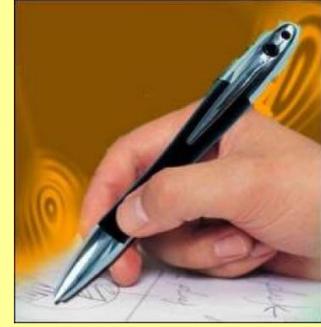


ЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА СМЕСИ



ПЛАН РАБОТЫ



1. Характеристика вещества:

✓ по разным типам классификации;

2. Понятие «чистое вещество» и «смесь»:

✓ характеристика понятий;

✓ квалификация чистых веществ;

✓ классификация смесей;

3. Экспериментальная работа. Выводы.

Характеристика вещества

- ***ПО СОСТАВУ***
- ***ПО АГРЕГАТНОМУ СОСТОЯНИЮ***



- ***ПО ФИЗИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ***

Различия в свойствах веществ

Ресурс в интернете

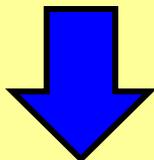
<http://www.alhimik.ru/teleclass/tests/test003.htm>



ЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА

СМЕСИ

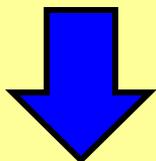
**ЧИСТОЕ
ВЕЩЕСТВО**



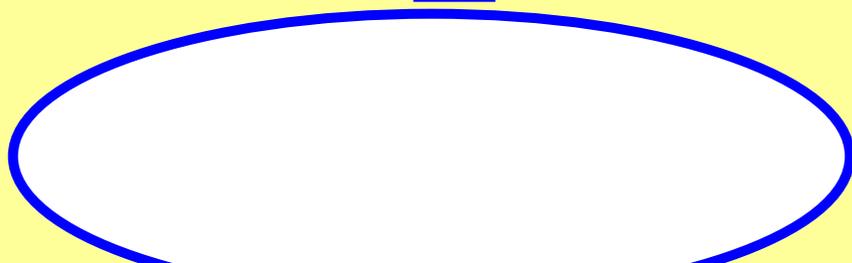
СМЕСЬ



**ЧИСТОЕ
ВЕЩЕСТВО**



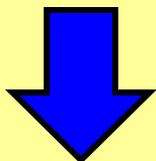
**СОСТОИТ
ИЗ ОДИНАКОВЫХ
ЧАСТИЦ
(АТОМОВ, МОЛЕКУЛ,
ИОНОВ)**



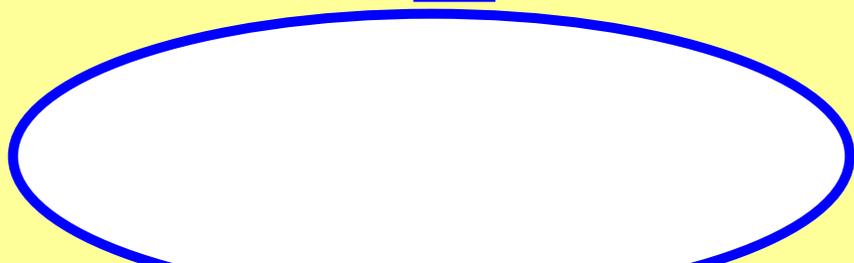
СМЕСЬ



**ЧИСТОЕ
ВЕЩЕСТВО**



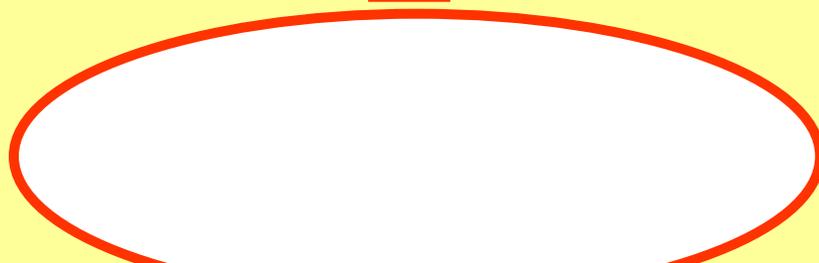
**СОСТОИТ
ИЗ ОДИНАКОВЫХ
ЧАСТИЦ
(АТОМОВ, МОЛЕКУЛ,
ИОНОВ)**



СМЕСЬ



**СОСТОИТ
ИЗ НЕСКОЛЬКИХ
РАЗНЫХ
ВЕЩЕСТВ**



По существующему в России положению для реактивов установлены квалификации:

- **ЧИСТЫЙ** (ч.)
- **ЧИСТЫЙ для анализа** (ч. д. а.)
- **ХИМИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ** (х. ч.)
- **ОСОБО ЧИСТЫЙ** (ос. ч.)



ЭКСПЕРИМЕНТ

□ Правила безопасной работы!

ЗАДАНИЕ:

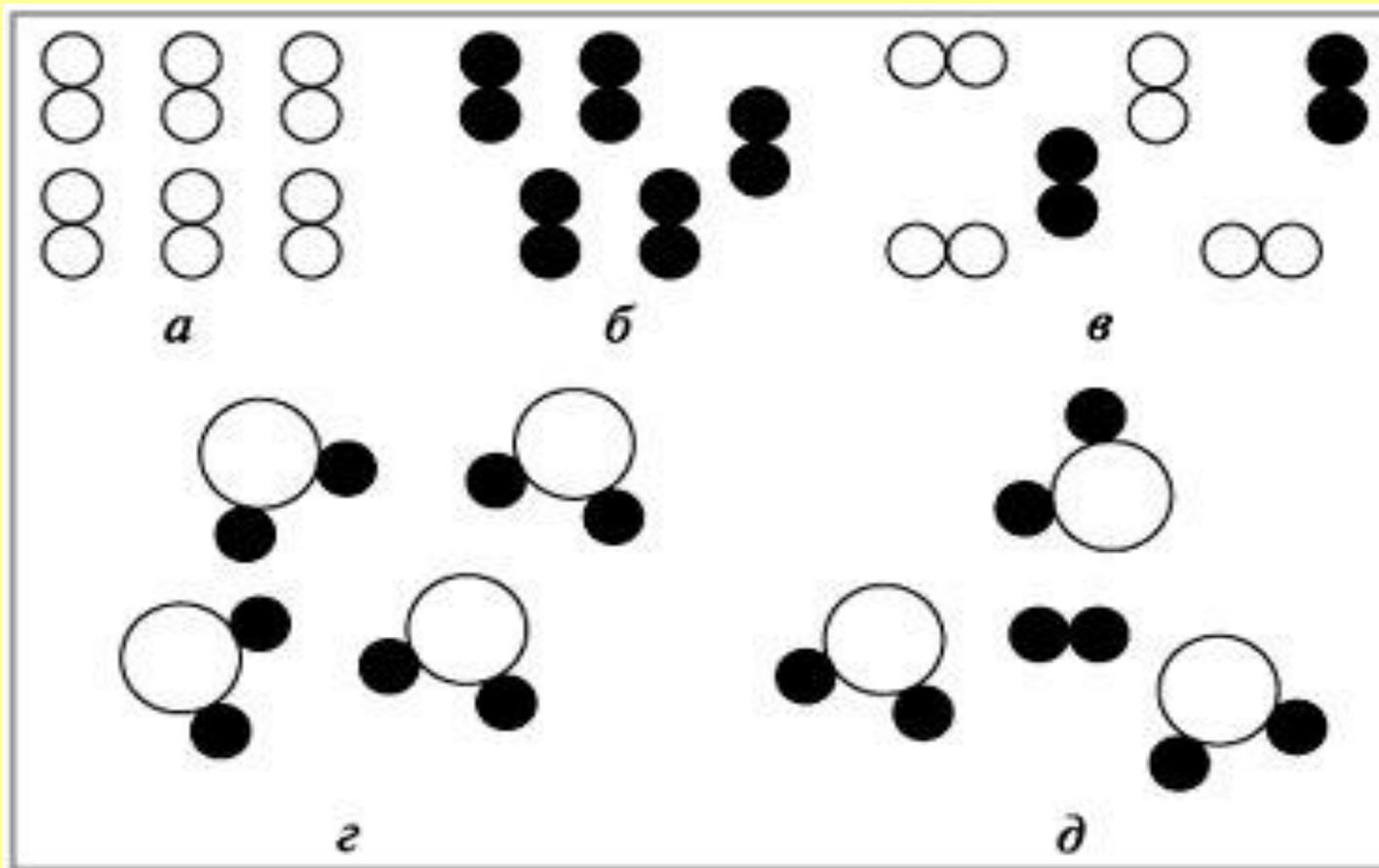
- 1) ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМЕСИ;
- 2) ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ СМЕСИ.

СМЕСИ

ГОМО-
ГЕННЫЕ
(однородные)

ГЕТЕРО-
ГЕННЫЕ
(неоднородны
е)





кислород O_2
 водород H_2
 вода H_2O

чистые, простые вещества
 сложное вещество
 смесь:
 гомогенная; гетерогенная

О КАКОМ ВЕЩЕСТВЕ ИДЕТ РЕЧЬ?

В живых клетках и глубинах
Жизнь даёт гемоглобину.

Мужественный он металл,
Но в побочной группе сам.

А особо гордость личная –
Из него же сталь отличная!



Fe

О КАКОМ ВЕЩЕСТВЕ ИДЕТ РЕЧЬ?

Жёлтый, солнечный, красивый

Неметалл.

Как знаменит!

Сотни лет живёт он в мире,

В медицине применим.

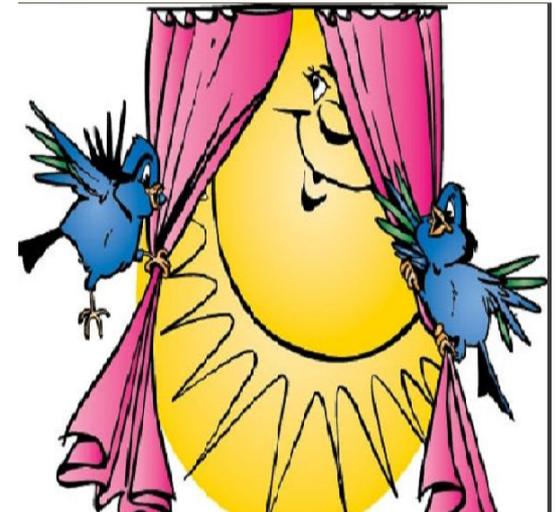
С водородом он ужасен,

Ядовит и...ох, опасен!

Все живые существа

Погибают дважды два.

S



ЭКСПЕРИМЕНТ

Вещества:

ЖЕЛЕЗО - Fe

СЕРА - S



ЗАДАНИЕ:

- 1) ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ;
- 2) ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМЕСИ;
- 3) ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ СМЕСИ.

Сравнительная характеристика смеси и чистого вещества

| Признаки сравнения | Чистое вещество | Смесь |
|--------------------------------|----------------------------|--------------|
| Состав | | |
| Вещества | | |
| Физические свойства | | |
| Разделение | | |

Сравнительная характеристика смеси и чистого вещества

| Признаки сравнения | Чистое вещество | Смесь |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Состав | Постоянный | Непостоянный (переменный) |
| Вещества | | |
| Физические свойства | | |
| Разделение | | |

Сравнительная характеристика смеси и чистого вещества

| Признаки сравнения | Чистое вещество | Смесь |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Состав | Постоянный | Непостоянный (переменный) |
| Вещества | Одно и то же | Различные |
| Физические свойства | | |
| Разделение | | |

Сравнительная характеристика смеси и чистого вещества

| Признаки сравнения | Чистое вещество | Смесь |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Состав | Постоянный | Непостоянный (переменный) |
| Вещества | Одно и то же | Различные |
| Физические свойства | Постоянные | Непостоянные |
| Разделение | | |

Сравнительная характеристика смеси и чистого вещества



| Признаки сравнения | Чистое вещество | Смесь |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|
| Состав | Постоянный | Непостоянный (переменный) |
| Вещества | Одно и то же | Различные |
| Физические свойства | Постоянные | Непостоянные |
| Разделение | С помощью химических реакций | Физическими методами |

Сравнительная характеристика смеси и чистого вещества

| Признаки сравнения | Чистое вещество | Смесь |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|
| Состав | Постоянный | Непостоянный (переменный) |
| Вещества | Одно и то же | Различные |
| Физические свойства | Постоянные | Непостоянные |
| Разделение | С помощью химических реакций | Физическими методами |

Сравнительная характеристика смеси и чистого вещества

| Признаки сравнения | Чистое вещество | Смесь |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|
| Состав | Постоянный | Непостоянный (переменный) |
| Вещества | Одно и то же | Различные |
| Физические свойства | Постоянные | Непостоянные |
| Разделение | С помощью химических реакций | Физическими методами |

Итоги урока

1. Понятия:

«ЧИСТОЕ ВЕЩЕСТВО»

✓ квалификация чистых веществ;

«СМЕСЬ»

✓ классификация смесей;

2. Изучили свойства веществ в смеси

Благодарю за работу!



ПРОШУ ПРИВЕСТИ

В ПОРЯДОК РАБОЧЕЕ МЕСТО!