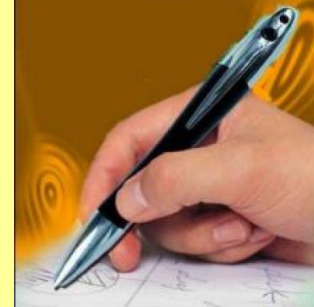


ЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА СМЕСИ



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

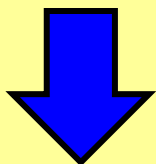
<http://www.alhimik.ru/teleclass/tests/test003.htm>



ЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА

СМЕСИ

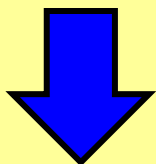
**ЧИСТОЕ
ВЕЩЕСТВО**



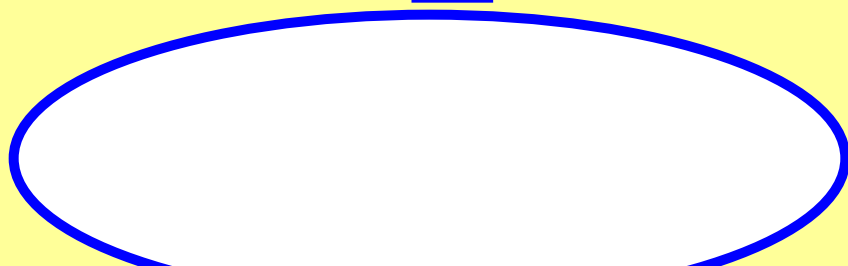
СМЕСЬ



**ЧИСТОЕ
ВЕЩЕСТВО**



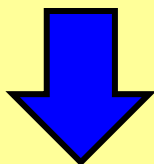
**СОСТОИТ
ИЗ ОДИНАКОВЫХ
ЧАСТИЦ
(АТОМОВ, МОЛЕКУЛ,
ИОНОВ)**



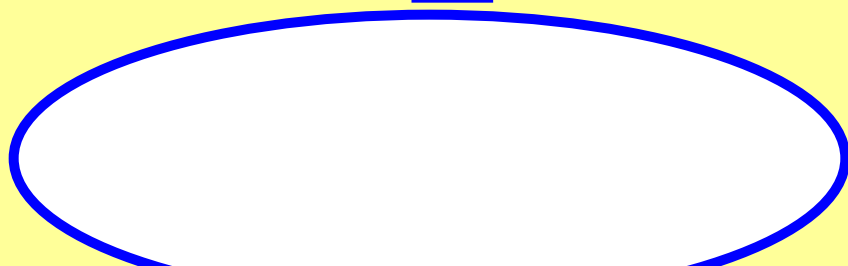
СМЕСЬ



**ЧИСТОЕ
ВЕЩЕСТВО**



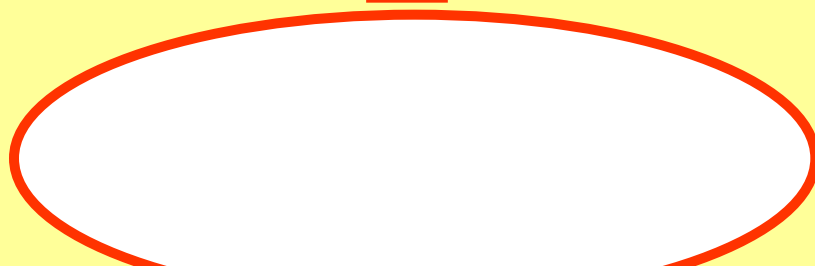
**СОСТОИТ
ИЗ ОДИНАКОВЫХ
ЧАСТИЦ
(АТОМОВ, МОЛЕКУЛ,
ИОНОВ)**



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:

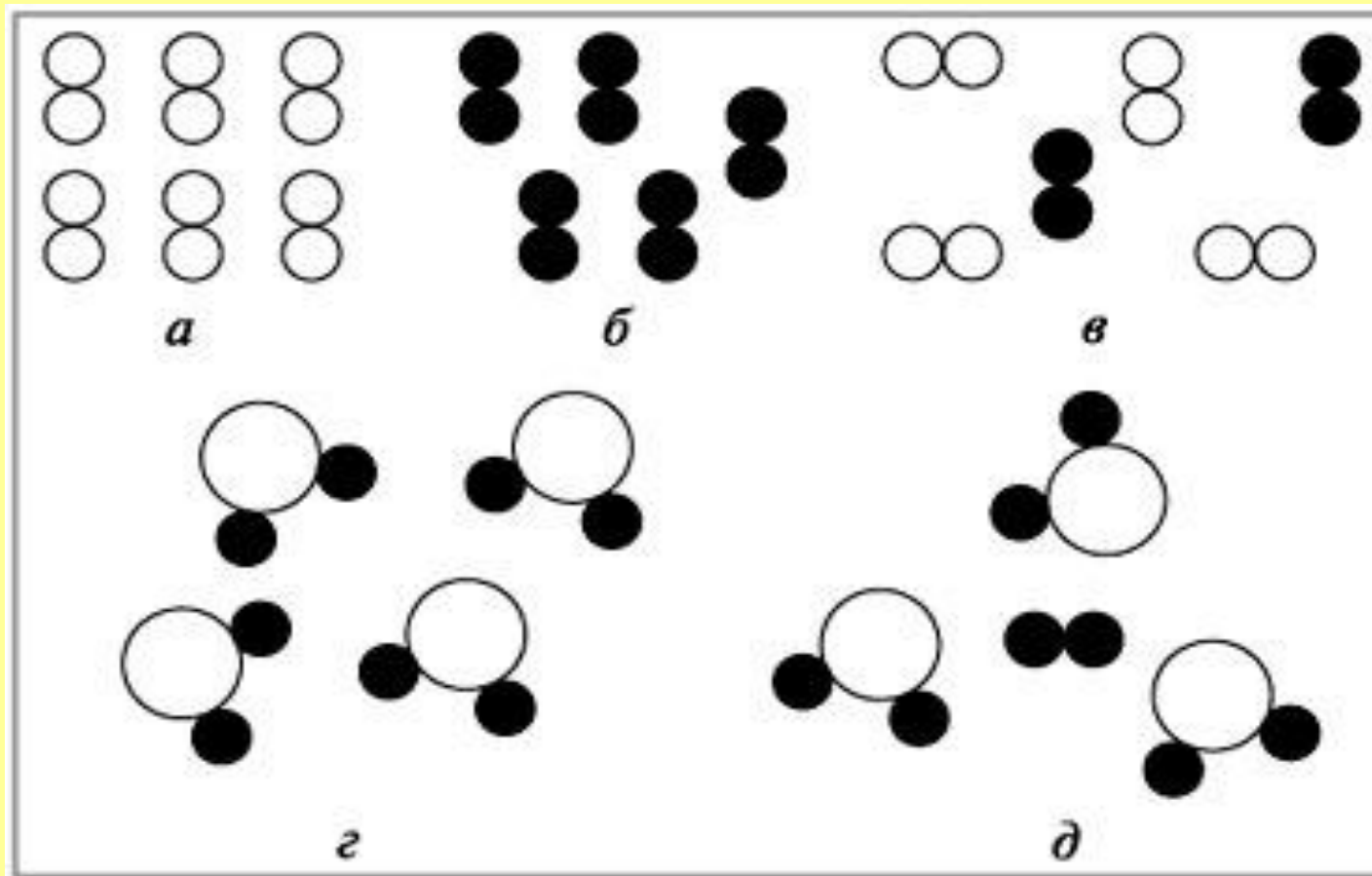
- 1) ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМЕСИ;
- 2) ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ СМЕСИ.

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!

