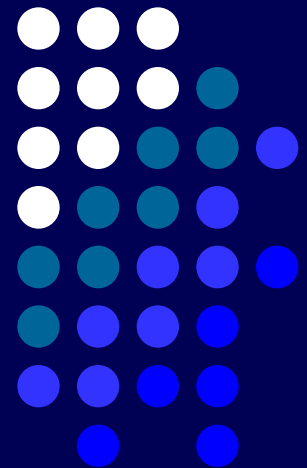


Вещества и их свойства

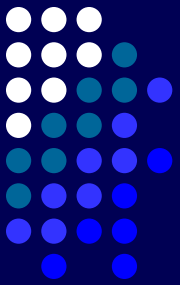
Интерактивная презентация



Учитель химии Демидова О.Э.
МОУ Гимназия № 44 г. Иркутск

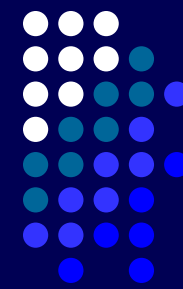
Что ты хочешь узнать?

(выбери и нажми на вопрос)



- Что такое вещество?
- Чем тела отличаются от веществ?
- Какие бывают свойства и зачем их нужно знать?
- Что такое физические свойства?
- Что такое химические свойства?
- Как провести виртуальный эксперимент?
- Тебе и так все известно? Проверь себя!

Из чего сделаны эти тела?



Стекло



Железо



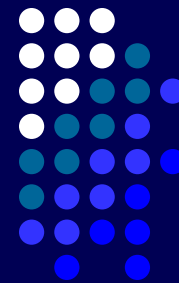
Резина

То, из чего состоят физические тела называется **веществом.**

Вернемся к вопросам?

Идем дальше?

Тела и вещества:



- Тело – это любой окружающий нас предмет
- Вещество – то, из чего состоят тела

К названию тела –существительному – можно подобрать относительное прилагательное, образованное от названия вещества, например: железо и гвоздь – железный гвоздь. Железо – вещество, гвоздь – тело.

Попробуй самостоятельно:

Установи, что в данном перечне является веществом, а что физическим телом?

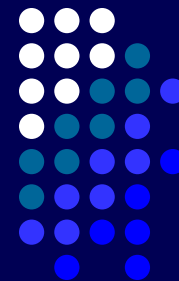
Алюминий, электрический провод, ложка, вода, капля росы, стекло, стакан, пакет, полиэтилен, зеркало, снежинка, обложка

Вернемся
к вопросам?

Проверим?

Проверь себя:

(для этого нажми Enter)



Алюминий, электрический провод, ложка, вода,
капля росы, стекло, стакан, полиэтилен, пакет,
зеркало, снежинка, обложка

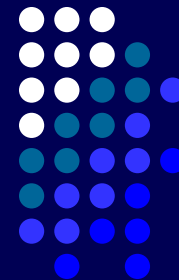
Тела

Вещества

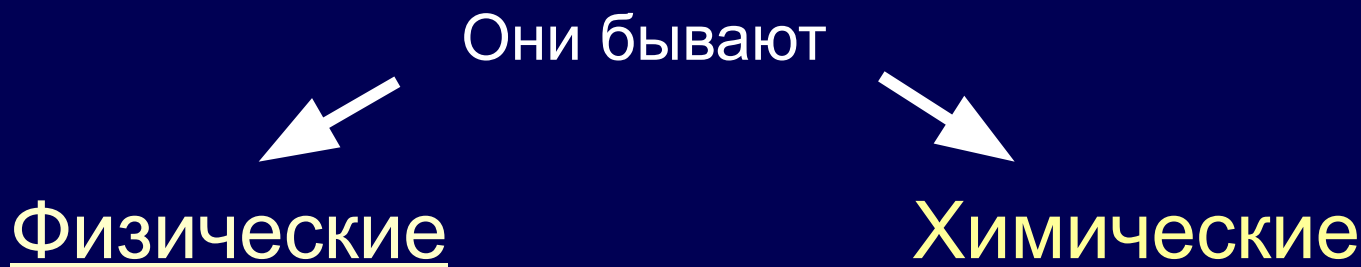
Вернемся
к вопросам?

Идем
дальше?

Свойства веществ



- Это признаки, по которым одни вещества отличаются от других;



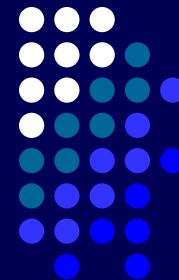
Зачем нужно знать свойства веществ?

1. Чтобы отличать вещества друг от друга
2. Чтобы знать, где можно применять вещества
3. Чтобы знать, как правильно обращаться с веществами

Вернемся
к вопросам?

Хочешь узнать
подробнее?

Физические свойства



Это свойства, которые можно описать с помощью органов чувств или приборов:

1. Агрегатное состояние
2. Цвет, прозрачность, блеск
3. Вкус, запах
4. Растворимость в воде
5. Плотность
6. Температуры кипения, плавления
7. Электро- и теплопроводность и др.

Физические свойства водорода:

Газ, без цвета, вкуса и запаха, очень легкий, плотность $0,00009 \text{ г/см}^3$, малорастворим в воде, температура кипения - 253°C ;

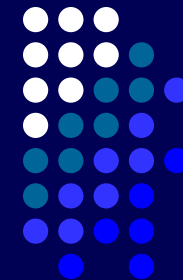


Сосуд, заполненный водородом

Вернемся к вопросам?

Идем дальше?

Химические свойства



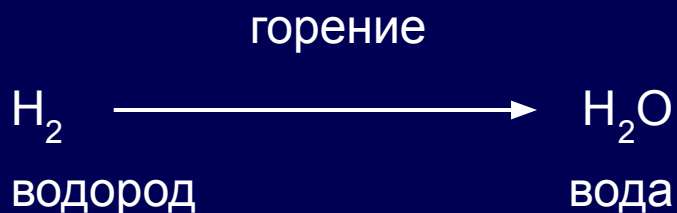
Это способность одних веществ превращаться в другие

Взрыв аэростата,
наполненного водородом



Химические свойства водорода:

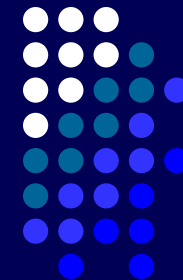
Горит с образованием воды.



Вернемся
к вопросам?

Проведем
эксперимент?

Виртуальный эксперимент



Кликни на любом свойстве, пронаблюдай и сделай вывод!

Свойства:

Вещества	<u>Агрегатное состояние</u>	<u>Цвет</u>	<u>Действие магнитом</u>	<u>Плотность</u>
----------	-----------------------------	-------------	--------------------------	------------------

Железо

Заполни самостоятельно!

Алюминий

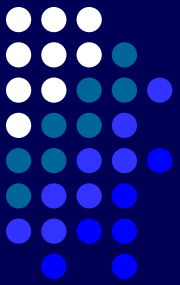


Найди сходства и различия.

Вернемся к вопросам?

Проверим?

Агрегатное состояние и цвет



Железо



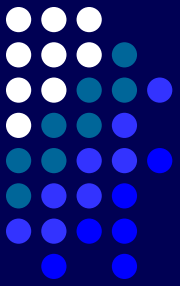
Алюминий



В каком агрегатном состоянии (твердом, жидком, газообразном) находятся эти вещества? Какой у них цвет?

Назад

Действие магнитом



Как ты думаешь, оба ли вещества притягиваются магнитом?

Нажми Enter, чтобы проверить



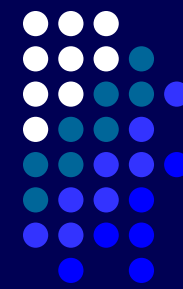
Железо



Алюминий

Назад

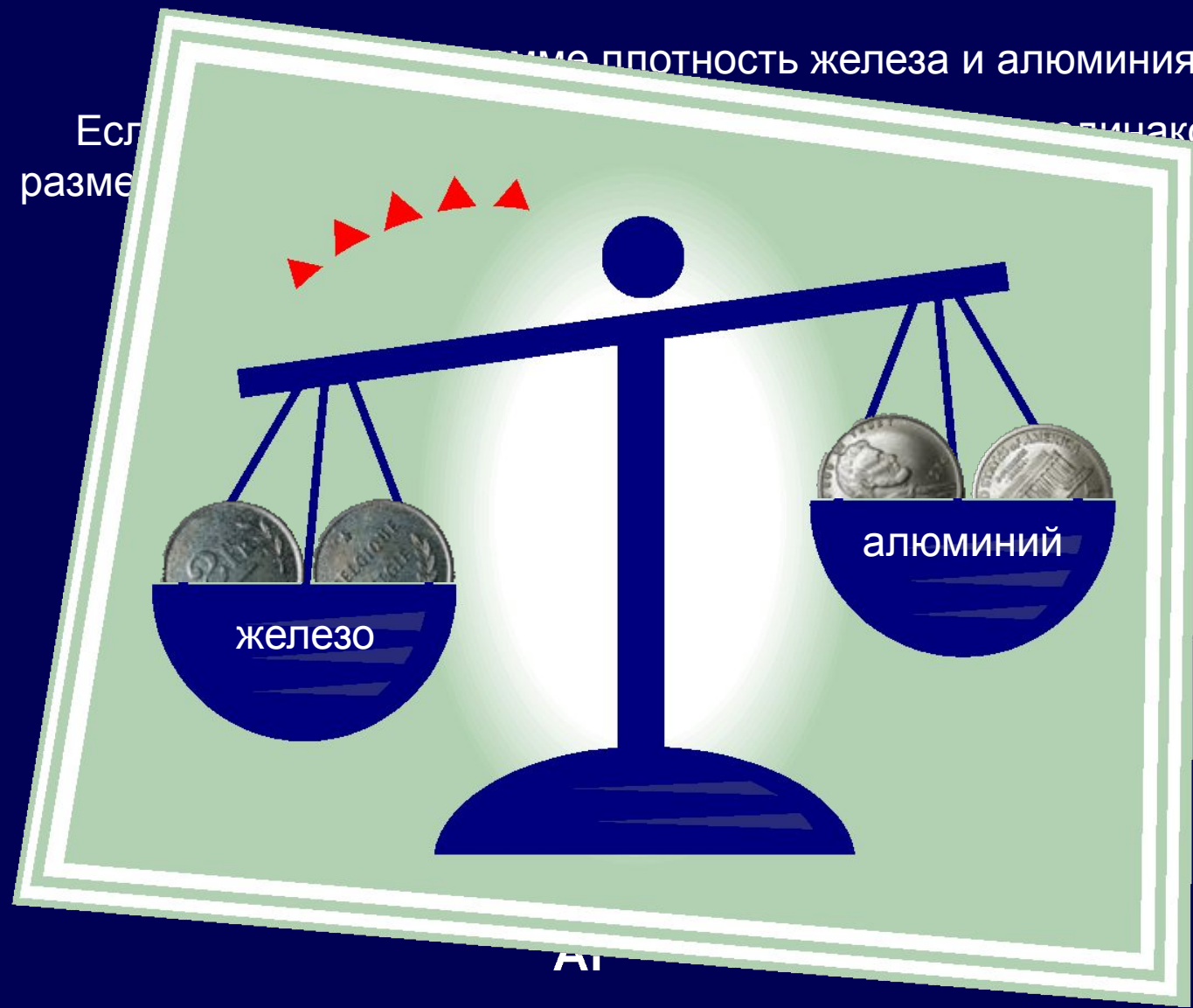
Плотность



...не плотность железа и алюминия.

Если
разме

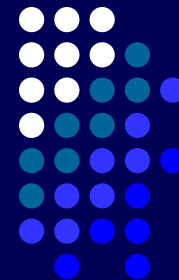
...одинакового
...ольшей



Назад



Проверь себя:



Вещества	Агрегатное состояние	Цвет	Действие магнитом	Плотность
Железо	Тв.	Серый	Притягивается магнитом	
Алюминий	Тв.	Серый	-	Легкий

Сходства: агрегатное состояние, серый цвет;

Различия: железо притягивается магнитом, алюминий – нет; алюминий легче железа;

Вернемся
к вопросам?

Идем
дальше?

