

Строение и свойства вещества

Что мы понимаем под словом «вещество»? Чем отличается порошок серы от порошка железа? Можно ли разделить молекулу? Почему горят дрова? Это вопросы, которые вы подробно рассматривали при изучении темы «Строение и свойства вещества». Предлагаемые тесты помогут вам оценить, насколько усвоили содержание учебного материала. Кнопочка «Проверить» даст краткий правильный ответ, который постарайтесь запомнить!

1. Великая личность 17 века России.

- Пристли
- Торричелли
- **Ломоносов**

Ломоносов - выдающийся учёный и писатель, инженер и художник, историк и педагог, общественный деятель и борец за национальное достоинство России.

2. Частицы, на которые делится молекула.

- **атомы**
- молекулы
- элементы

Атом настолько мал, что ни в один микроскоп увидеть его не удаётся. Из атомов состоят молекулы.

3. Любое изменение формы, размеров и объёма тела.

- упругость
- пластичность
- **деформация**

Деформация - когда возникает движение частей тела относительно друг друга, происходит изменение формы, размеров и объёма не только тела в целом, но и в каждой его отдельной части.

4. Вещество, молекула которого состоит из двух атомов водорода и одного атома кислорода.

- озон
- сера
- **вода**

Молекула воды состоит из двух атомов водорода и одного атома кислорода.

5. Молекула газа, состоящая из трёх атомов кислорода.

- воды
- **озона**
- водорода

Молекула озона состоит из трёх атомов кислорода.

6. Взаимное проникновение соприкасающихся веществ, которое происходит вследствие беспорядочного движения частиц вещества.

- сила притяжения
- сила сближения
- **диффузия**

Диффузия - взаимное проникновение соприкасающихся веществ, которое происходит

вследствие беспорядочного движения частиц вещества. Молекулы пахнущего вещества движутся. При движении они проникают в пространство между молекулами воздуха. Беспорядочно перемещаясь, они сталкиваются с молекулами воздуха и быстро смешиваются с ними. Запах распространяется. Это - диффузия.

7. Главное свойство жидкостей.

- упругость
- диффузия
- **текучесть**

Молекулы в жидкостях расположены почти вплотную друг к другу, поэтому все жидкости обладают очень малой сжимаемостью. Но взаимодействие между молекулами не так велико, чтобы жидкости сохраняли свою форму. Этим и объясняется главное свойство жидкостей - текучесть.

8. Газ, участвующий в горении.

- водород
- углекислый
- **кислород**

Учёные установили, что участвует в горении только кислород, входящий в состав воздуха. Горение можно представить как реакцию соединения веществ с кислородом.

9. Любые изменения, которые происходят с телами.

- горение
- окисление
- **явления**

Любые изменения, которые происходят с телами, называются явлениями.

10. Явления, в результате которых одни вещества превращаются в другие.

- физические
- **химические**
- биологические

Химические явления происходят в условиях нагревания веществ, при действии на них электрическим током, сильным давлением и др.

11. Реакция взаимодействия веществ с кислородом.

- диффузия
- пластичность
- **окисление**

Кислород, входящий в состав воздуха, вступает в химические реакции со многими веществами. Горение - одна из них.

12. Тела излучающие свет.

- световыми
- наэлектризованными
- **светящиеся**

Явления, которые связаны со светом, называют световыми. Свет излучают Солнце, звёзды, лампы и некоторые живые существа (жуки-светлячки). Такие тела называются светящимися.

13. Явления, связанные с нагреванием и охлаждением тел.

- **тепловые**
- холодовые
- электрические

Многие явления вызываются сменой тепла и холода. При этом происходят изменения свойств самих тел. Они меняют форму, размеры, изменяется состояние этих тел. Такие явления называются тепловыми.

14. Процесс медленного окисления питательных веществ в живом организме.

- горение
- окисление
- **дыхание**

Вещества, входящие в состав тел живой природы, также соединяются с кислородом. В организме происходит медленное окисление питательных веществ, в результате чего выделяется тепло и накапливается энергия, которая расходуется на жизнедеятельность. Этот процесс называется дыханием.

15. Вещество, способное сохранять объём, но не способное сохранять форму.

- газ
- **жидкость**
- твёрдое тело

Жидкости способны сохранять объём, но не способны сохранять форму.