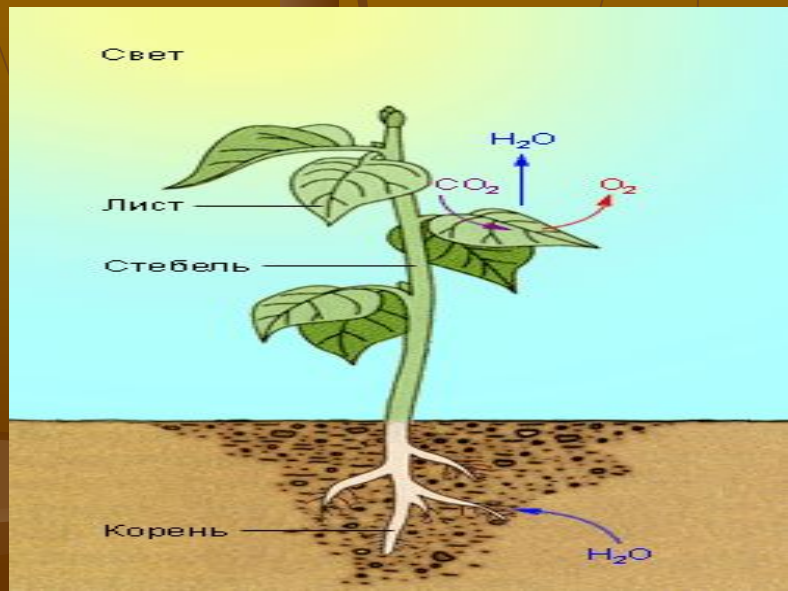
- 1 вариант
- 1.Что изучает наука химия ?
- 2. Что такое просто вещество ?
- 3. Что такое физические явления ?
- 4. В каком ряду расположены только вещества ?
- А. поваренная соль, сахар, свеча
- Б. вода, железо, сера
- В. медь, гвоздь, кислород
- Г. кирпич, пищевая сода, керамический стакан
- 5. Какое свойство характерно для алюминия ?
- А. хрупкость
- Б. пластичность
- В. ядовитость
- Г. золотистость

- 2 вариант
- 1. Что такое химический элемент ?
- 2. Что такое сложное вещество ?
- 3. Что такое химические явления ?
- 4. В каком ряду расположены только тела ?
- А. поваренная соль, сахар, свеча
- Б. вода, железо, сера
- В. медь, гвоздь, кислород
- Г. кирпич, пищевая сода, керамический стакан
- 5. Какое свойство характерно для железа ?
- А. легкость
- Б. пластичность
- В. электропроводность
- Г. хрупкость

Тема урока: Превращения веществ. Роль химии в жизни человека



Цель:

1) Сформировать представления о химических явлениях. Научиться отличать химические явления от физических.
2) Дать начальные представления о химической реакции.
3) Раскрыть роль химии в жизни человека.

Явления

Физические

Явления, в результате которых из одних веществ новые не образуются, но могут изменяться размеры, форма тел или агрегатное состояние веществ.

Химические

Явления, в результате которых из одних веществ образуются другие

Физические – явления

Что происходит при физических явлениях?

1. Молекула – это наименьшая частица вещества, обладающая свойствами данного вещества.

   Молекулы разных веществ отличаются друг от друга размерами, массой, составом и свойствами.

2. Молекулы движутся, взаимно притягиваются и отталкиваются.
3. Молекулы образуют жидкие, газообразные и твёрдые вещества

   а) в твёрдых расстояния между молекулами малы, вещества имеют постоянный объём и определённую форму;

   б) в жидком расстояния между молекулами сравнимы с размерами молекул, молекулы могут перемещаться. Жидкость принимает форму сосуда, но обладает довольно постоянным объёмом;

   в) между молекулами газообразных веществ расстояния значительны, молекулы хаотично движутся и занимают весь предоставленный объём.

4. При физических явлениях молекулы сохраняются, изменяются лишь расстояния между ними.

Признаки химических реакций:

1. Изменение цвета
2. Выделение газа
3. Выпадение осадка
4. Выделение или поглощение теплоты. Выделение света.
5. Появление запаха.

Что происходит при химических реакциях?

1. При химических реакциях молекулы разрушаются до атомов, атомы перегруппировываются и образуют новые молекулы.
2. Молекулы сложных веществ состоят из атомов разного вида, простых - из атомов одного вида.
3. Атом – наименьшая, химически неделимая частица вещества.

   Атомы одного вида отличаются от атомов другого вида размерами, массой, свойствами.
4. Атомы беспрерывно двигаются, взаимно притягиваясь и отталкиваясь.

Условия химических реакций:

Условия возникновения

1) Тесное соприкосновение (измельчение, перемешивание, растворение).
2) Нагревание до определённой температуры.

Условия протекания

1) Тесное соприкосновение реагирующих веществ.
2) Нагревание (возможно)
   а) до начала реакции;
   б) постоянно.

Значение химии в жизни человека

Тестирование

1. Физическое явление – это

1) лесной пожар;

2) высыхание дождевых луж;

3). процесс дыхания растений

4) образование глюкозы в зелёном растении.

2. Необходимым признаком химического явления служит:

1) только выделение теплоты

2) только изменение цвета

3) образование нового вещества

4) только выделение газа

3. К химическим явлениям относится

1) замерзание воды

2) кипение воды

3) измельчение мела

4) горение древесины

4. К физическим явлениям относится явление, в результате которого:

1) образуется газ

2) испаряется вода

3) выпадает осадок

4) образуется новое вещество

Критерии оценивания тестовой работы:

«5» - ошибок нет

«4» - одна ошибка

«3» - две ошибки

«2» - три ошибки

Домашнее задание

§ 3, упр. 1-5

Оцените с помощью карточек различных цветов своё состояние в ходе урока:

1. Красный цвет означает, что урок очень понравился, во время урока не покидало радостное настроение.

2. Оранжевый цвет – урок прошёл хорошо. Настроение в ходе урока было светлое, приятное.

3. Жёлтый цвет – урок прошёл спокойно, незаметно. Ничто в уроке особенно не волновало, но уроком удовлетворён. Настроение спокойное, ровное.

4. Зелёный цвет – урок не понравился , чего-то в нём не хватало. Настроение грустное.

5. Синий цвет – чувство полной неудовлетворённости уроком; настроение уныния, горечи.