

Проект на тему: «Химия вокруг нас»



Проект сделали
ученики 8а класса
МБОУ СОШ №6
Острийчук Александр
Шуреков Станислав
Нугманов Абдурахман

Причины проведения проекта

- Видя как происходят совершенно обычные для нас вещи, никто не задумывается, как это действует, почему то или иное явление проходит именно так. Все просто привыкли к этому.
- Мы же решили выяснить насколько важна



с, и главное



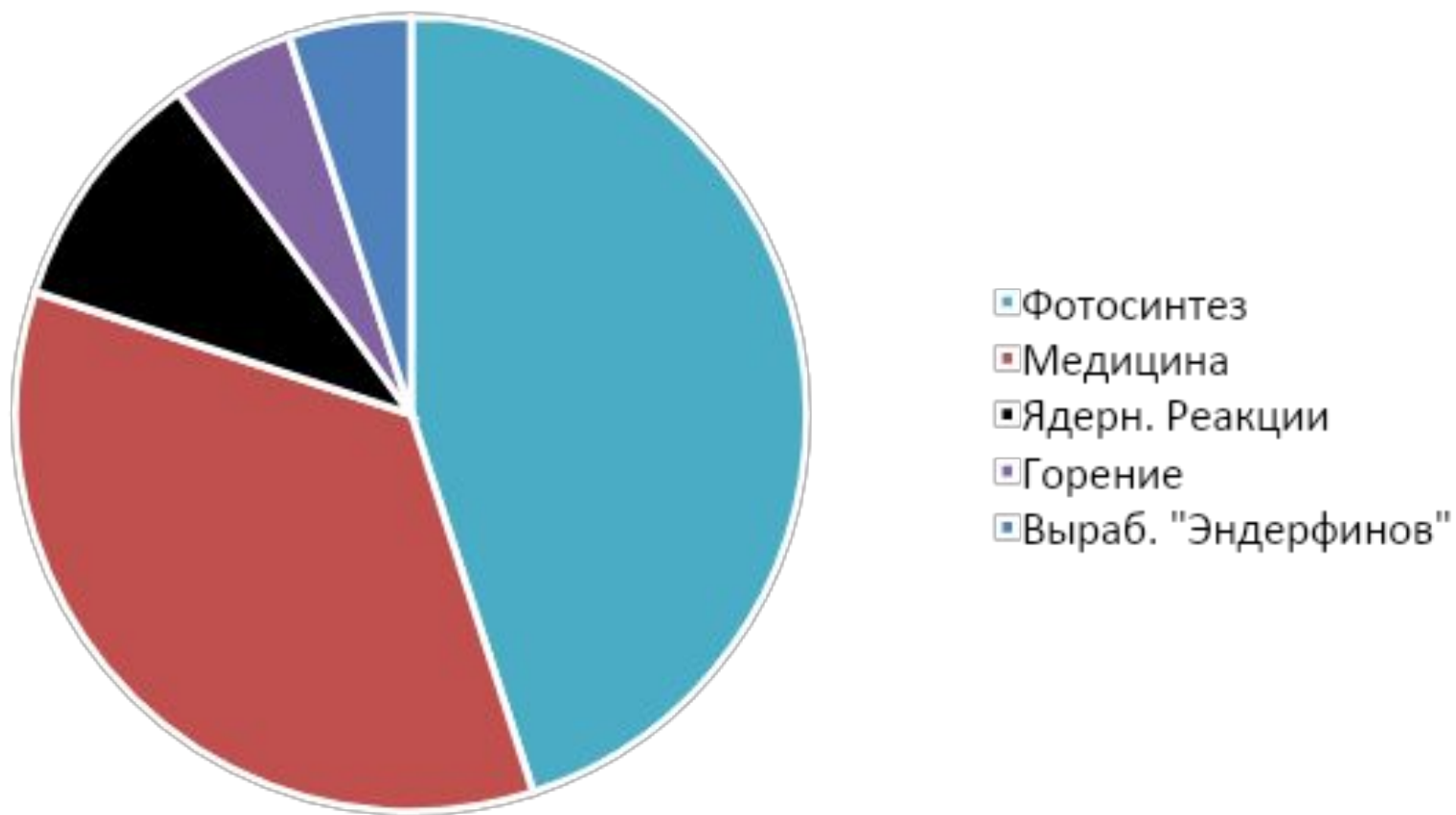
Статистика

- Мы решили узнать, какие химические явления самые важные, и с какими химическими процессами наиболее часто сталкивается человек. Сделали это путем опроса случайных людей. В итоге у нас получились следующие результаты:



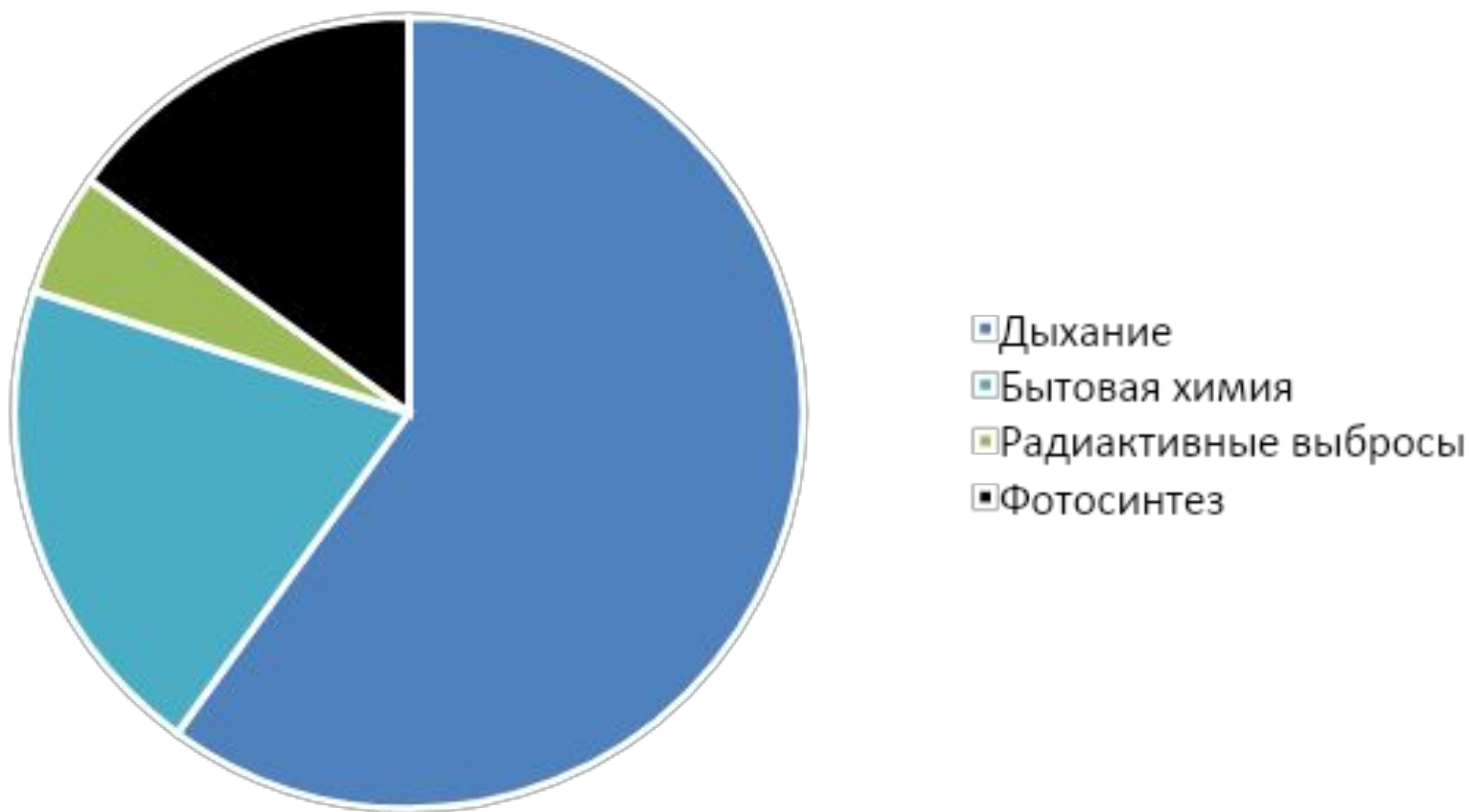
Самые важные химические явления в мире

Химические Явления



Самые распространенные химические процессы

Химические процессы



Образование ржавчины

- **Ржавчина** - продукт взаимодействия внешней окислительной атмосферы с железом. Процесс ее образования называется ржавлением (коррозия).
- Ржавчина - это гидратированная окись железа (гидроксид железа). **Химическая формула ржавчины** - $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$. На поверхности образуется в виде шероховатого налета, который имеет рыхлую структуру. **Цвет ржавчины** - от оранжевого до красно-коричневого.
- Процесс ржавления металла начинается только при наличии в воздухе влаги. При попадании на поверхность изделия из железа капли воды, спустя некоторое время, можно заметить изменение ее цвета. Капля становится мутной и постепенно окрашивается в бурый цвет. Это свидетельствует о появлении, в месте контакта воды с поверхностью, продуктов коррозии железа.



Пожелтение листьев

- Желтая краска находится в листьях всегда. Только летом желтый цвет незаметен, он забивается более сильным – зеленым.
- Зеленый цвет листьям придает *хлорофилл*. Это вещество в живом листе постоянно разрушается и вновь образуется. Но происходит это только на свету. Летом день очень длинный, и растения получают много солнечного света. По мере того, как дни становятся короче, деревья понемногу готовятся к зиме. Количество сока в дереве уменьшается. Хлорофилл исчезает. Этому способствуют резкие перепады между дневной и ночной температурой. Одновременно в листьях накапливаются вредные вещества.
- Но листья не только желтеют! Они также становятся красными, оранжевыми... Это зависит от того, какое красящее вещество находится в вянувшем листе. Для оранжевых листьев – *каротин*, для красных – *антоциан*.



Горение

- Горение с физико-химической точки зрения есть быстро протекающая химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением большого количества тепла и обычно свечением. Оно может быть целенаправленным (регулируемым) и нецеленаправленным (не регулируемым).
- Условием горения является наличие и взаимодействие горючего вещества, окислителя и источника зажигания.
- В зависимости от двойств горючей системы горение может быть гомогенным и гетерогенным. При гомогенном горении исходные вещества (горючее и окислитель) имеют одинаковое агрегатное состояние, например горение смеси газов с воздухом. При гетерогенном горении горючие вещества и окислитель находятся в различных агрегатных состояниях, например горение жидких и твердых веществ



Вывод

- Мы выяснили, что химия встречается нам буквально на каждом шагу.
- Мы узнали как важна для нас химия и научились объяснять некоторые



Информация взята с
сайтов:

<http://infourok.ru>,
okorrozii.com,
<http://ru-safety.info>,