

**Превращения веществ.
Роль химии в жизни
человека.**

1. Что изучает химия?

- 1 события и даты
- 2 движение тел
- 3 вещества — их свойства и превращения
- 4 страны и континенты

2. Каким химическим термином называют материалы, из которых состоят тела и предметы?

- 1 атомы
- 2 молекулы
- 3 вещества
- 4 химические элементы

3. Как называют мельчайшие химически неделимые частицы вещества?

- 1 атомы 2 молекулы 3 крупинки 4 горошины

4. Какая характеристика атома не имеет отношения к химическому элементу?

- 1 размеры 2 радиус 3 масса 4 хрупкость

5. Как называют мельчайшие химически делимые частицы вещества, состоящие из двух или нескольких атомов, прочно связанных химическими связями?

- 1 атомы
- 2 молекулы
- 3 соединения
- 4 элементы

ЯВЛЕНИЯ

(изменения, происходящие с веществами)



ФИЗИЧЕСКИЕ

- Явления, в результате которых состав вещества остается неизменным, но изменяется:
- Агрегатное состояние
- Форма, размер

Пример:

- Замерзание воды
- Распространение запаха духов



ХИМИЧЕСКИЕ

Явления, в результате которых из одних веществ образуются другие.

Признаки химических явлений:

- Изменение окраски
- Выделение тепла, света
- Образование осадка
- Выделение газа

Пример:

- Горение вещества
- Коррозия металлов



Как вы думаете, насколько сильно химия связана с нашей жизнью?



«Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие...Куда не посмотрим, куда не оглянемся, везде обращаются пред очами нашими успехи ее прилежания»

М.В. Ломоносов.





Машиностроение



Текстильная промышленность



Производство товаров народного потребления



Фармацевтическая промышленность



Строительство



Транспорт



Производство моющих средств



Пищевая промышленность



Сельское хозяйство



Целлюлозно-бумажная промышленность



Металлургия

Химическое загрязнение окружающей среды обусловлено следующими факторами:

- повышением концентрации биогенных элементов из-за канализационных сбросов и стока с полей удобрений;
- отравлением воды, почвы и воздуха отходами химических производств;
- воздействием на воду и почву продуктов сжигания топлива, снижающих качество воздуха и вызывающих кислотные дожди;
- потенциальным заражением воздуха, воды и почвы радиоактивными отходами;
- выбросами углекислого газа и химических веществ, снижающих содержание озона, что может привести к изменению климата или образованию «озоновых дыр».

Охрана атмосферы от химического загрязнения

Атмосфера служит экраном, защищающим жизнь на Земле от губительных воздействий из космоса. Она регулирует круговорот воды, кислорода, азота, углерода.

Чтобы минимизировать естественное и антропогенное загрязнения атмосферы, необходимо:

- 1) производить очистку выбросов в атмосферу от твердых и газообразных загрязняющих веществ с помощью электрофильтров, жидких и твердых поглотителей, циклонов и др.;
- 2) использовать экологически чистые виды энергии;
- 3) применять малоотходные и безотходные технологии;
- 4) добиваться уменьшения токсичности автомобильных выхлопных газов путем совершенствования конструкции двигателей и применения катализаторов, а также совершенствовать существующие и создавать новые электромобили и двигатели, работающие на водородном топливе.

Охрана водных ресурсов

Загрязнение воды стало грозной опасностью для человечества. Источниками загрязнений являются твердые частицы, минеральные вещества, органические вещества промышленного и биологического происхождения, нефть и её производные пестициды и др..

Первоочередным значением в решении проблемы загрязнения гидросферы является процесс очистки сточных вод, включающий:

- очистку и обеззараживание бытовых и животноводческих стоков;
- очистку стоков от последствий обслуживания автотранспорта и сельскохозяйственной техники;
- очистку стоков, содержащих нефтепродукты.

Охрана земельных ресурсов

Почва - тонкая пленка покрывающая часть суши, толщина которой колеблется от 1,5 – 2 см до 2 м. Эрозия понижает плодородие почвы. Борьба с водной и ветровой эрозиями включает комплекс мероприятий:

- ✓ лесонасаждение;
- ✓ агротехнические приемы (создание многолетних культурных пастбищ, снегозадержание, внесение органических удобрений);
- ✓ почвозащитная система земледелия;
- ✓ создание и внедрение почвозащитного земледелия;
- ✓ недопущение загрязнения почвы остатками строительных деталей, нефтью и нефтепродуктами, веществами, попадающими в почву из атмосферы;
- ✓ правильное применение удобрений и пестицидов.

Домашнее задание:

- § 2, нарисовать рисунки рядом с каждой отраслью промышленности, № 4, 5, стр. 19