ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕМЕТАЛЛОВ

9 класс

Домашний адрес неметаллов

- Условная граница между элементами-металлами и э-неметаллами проходит по диагонали: бор-кремний-мышьяк-теллур-астат.
- Задание: проследить границу в таблице Д.И. Менделеева.
- Вывод: расположены по этой диагонали или над ней в гл. подгруппах

Классификация химических элементов:

Х.Э.

- Металлы
- Неметаллы (22)

- Вопрос: От чего зависит данная классификация?

Сравнительная характеристика атомов металлов и неметаллов

ПРИЗНАКИ	МЕТАЛЛЫ	НЕМЕТАЛЛЫ
Радиус атома	Сравнительно большие	?
Число электронов на внешнем уровне	1-3	4-8 (искл. Бор)
О-В процессы	Отдают внешние «е»	Принимают недостающие «е»
свойства	?	окислительные

Сравнительная характеристика простых веществ металлов и неметаллов

Признаки	металлы	неметаллы
Агрегатное состояние	Тв. (искл. Ртуть-Hg)	Тв.- S; P; C; I Газообразные-? Ж. – (бром)
Металлический блеск	+	- (искл. Иод, графит)
Электропроводность и теплопроводность	+	- (искл. Кремний, графит)
Ковкость, пластичность, тягучесть	+	В тв. Состоянии - хрупкие
цвет	Серебристо-белый	Все цвета спектра
Температуре плавления	?	3800- (-210) С
Кристаллические решётки	?	Молекулярные Атомные
аллотропия	-	+

Значение воздуха

- ДЫХАНИЕ;
- Фотосинтез;
- Процессы выветривания
- Почвообразование
- В химической промышленности (получают: азот, аргон, кислород) (анализ рис. 39)

Аллотропные видоизменения

- Аллотропия – способность атомов одного химического элемента образовывать несколько простых веществ.

признаки	кислород	Озон
цвет	бесцветный	Светло-синий
запах	-	Сильный (ощущение приятной свежести)
состав	O_2	O_3
	Тяжелее (на границе с литосферой)	Легче (в атмосфере на h=20-30км)
Химические свойства		Более сильный окислитель, более бактерициден
Значение в природе	Дыхание, процессы окисления	Задерживает ультрафиолетовые лучи (озоновый щит Земли)
На службе у человека	Медицина, промышленность	Отбеливание тканей, удаление запаха, жиров, масел. Обеззараживание воздуха и питьевой

Воздух

Составные части

- Постоянные переменные случайные
  - Табл.6 CO_2; O_3; H_2O пыль,
    - Пыльца растений
    - Микроорганизмы
    - Некот газы (оксиды
    - серы,
    - азота)

Характеристика воздуха

- Прозрачен
- Лишён цвета
- Вкус- нет
- Запах – нет
- $m(V_{1л})=1,29$ г
- M =29 г/моль