**дыхание**

**окисление**

**дыхание**

КИСЛОРОД

**окисление**

**дыхание**

 **= ОКСИДЫ**

**+ Ме**

**+ неМе**

 **О2**

**сельское хоз-во**

**химич. пром-ть**

**пищевая пром-ть**

**ракетное топливо**

**металлургия**

**сварка и резка Ме**

**в медицине**

 **Экзотермические процессы + Q**

**- быстрое (горение)**

**- медленное**

**Окисление:**

**Значение**

**Получение**

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

**7**

**8**

**КИСЛОРОД**

**Химический элемент**

**История открытия**

**Физические свойства**

**Химические свойства**

**Применение**

**Строение простого вещества**

**t пл. = - 218 0С**

**t кип. = - 187 0С**

**№8, 2 пер., VI А гр.**

**Ar (O)=16**

**Валентность = II**

**Оксиды**

**49% в земной коре**

**Аллотропия (О2, О3)**

**тяжелее воздуха**

**плохая растворимость в воде**

 **Газ**

 **Ц В З**

**воздуха и воды**

**Собирание методом вытеснения**

**2KClO3 = 2KCl + 3O2↑**

**2KMnO4 = K2MnO4 + MnO2+ O2↑**

**В лаборатории – разложение: 2Н2О2 = 2Н2О + О2**

**В промышленности – сжижение воздуха; электролиз воды 2Н2О = 2Н2 + О2**

**В природе - фотосинтез**

**1775 Лавуазье**

**1774**

**Дж. Пристли**

**1772 К.Шееле**

**Mr (О2) = 32**

**Молекулярное**

**строение**

**О2**

**O**

**Значение**

**Строение простого вещества**

КИСЛОРОД

**8**

**7**

**6**

**5**

**4**

**3**

**2**

**1**

КИСЛОРОД