

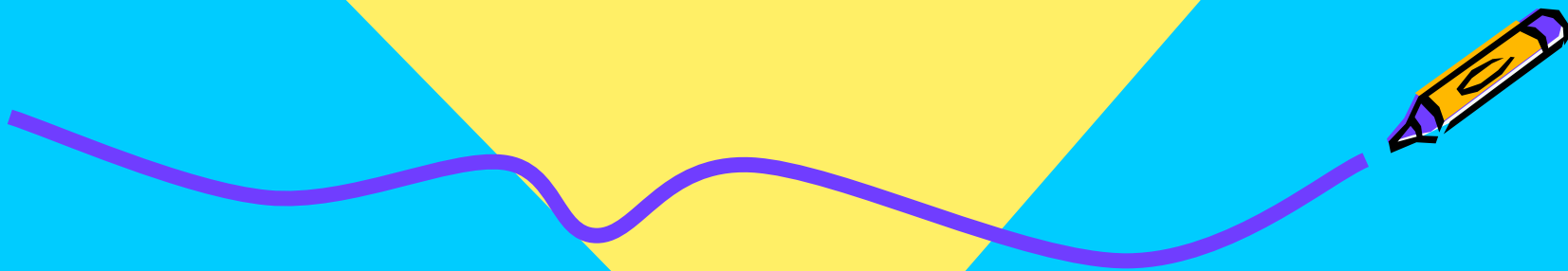
*Қызылорда облысы,  
Қызылорда қаласы  
№261 орта мектебінің  
8 “Ә” сынып оқушысы  
Әшім Камила  
Ғабитқызы*




*Пән мұғалімі Алиасқарова Г*



*Ommek*





**Оттек латын тілінен  
аударғанда-оxygenium деген  
мағына береді.**

**Оттек-химиялық белсенді және  
жерде ең көп таралған элемент.**

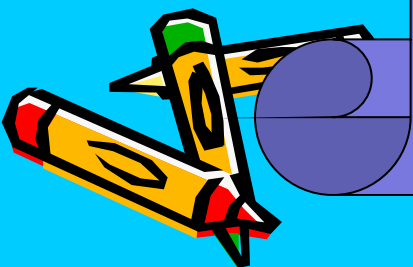
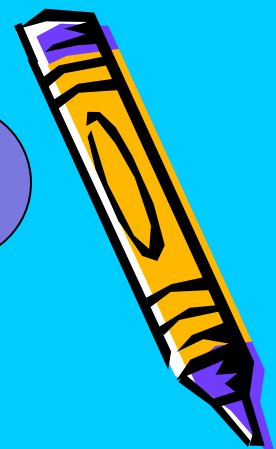


Оттектің химиялық таңбасы  
“O”, Оның салыстырмалы  
атомдық массасы 15,9994  
әдетте,есептеуге 16 деп  
алынады.Оттек молекуласы  
екі атомды O<sub>2</sub> жай зат  
болып саналады.

Біздің ғаламшарымыздағы  
атмосферада оттек бос  
күйінде 21% шамасында  
болады.Жер қыртысында  
басқа химиялық  
элементтермен қосылыс  
түріндегі оттектің массасы  
49,13%-ға тең химиялық  
элементтер кіреді.



Физикалық қасиеттері. XVIII ғасырда тәжірибе жүзінде ағылшын химигі Дж. Пристли (1774ж) мен швед ғалымы К. Шееле (1772ж) оттекті бос күйінде алып, оның ауаның құрамдас бөлігі екенін дәлелдеді. Оттек ауадан сәл ауыр.  $0^{\circ}\text{C}$ -та және 1 атм қысымда (101,325 кПа) оның 1 литрінің массасы 1,43 г, ал ауанікі-1,29 г тартады. Оттек суда аз ериді. қалыпты жағдайда  $20^{\circ}\text{C}$ -та және 1 атм қысымда судың 100 көлемінде небәрі 3 клем оттек газы ериді. Осы қасиетіне орай, арнайы газ өлшегіш деп аталатын шыны аспаптағы суды ығыстыру арқылы оттек газын жинап сақтауға болады. Оттек  $-183^{\circ}\text{C}$ -та сұйылады,  $-218^{\circ}\text{C}$ -та қатады.



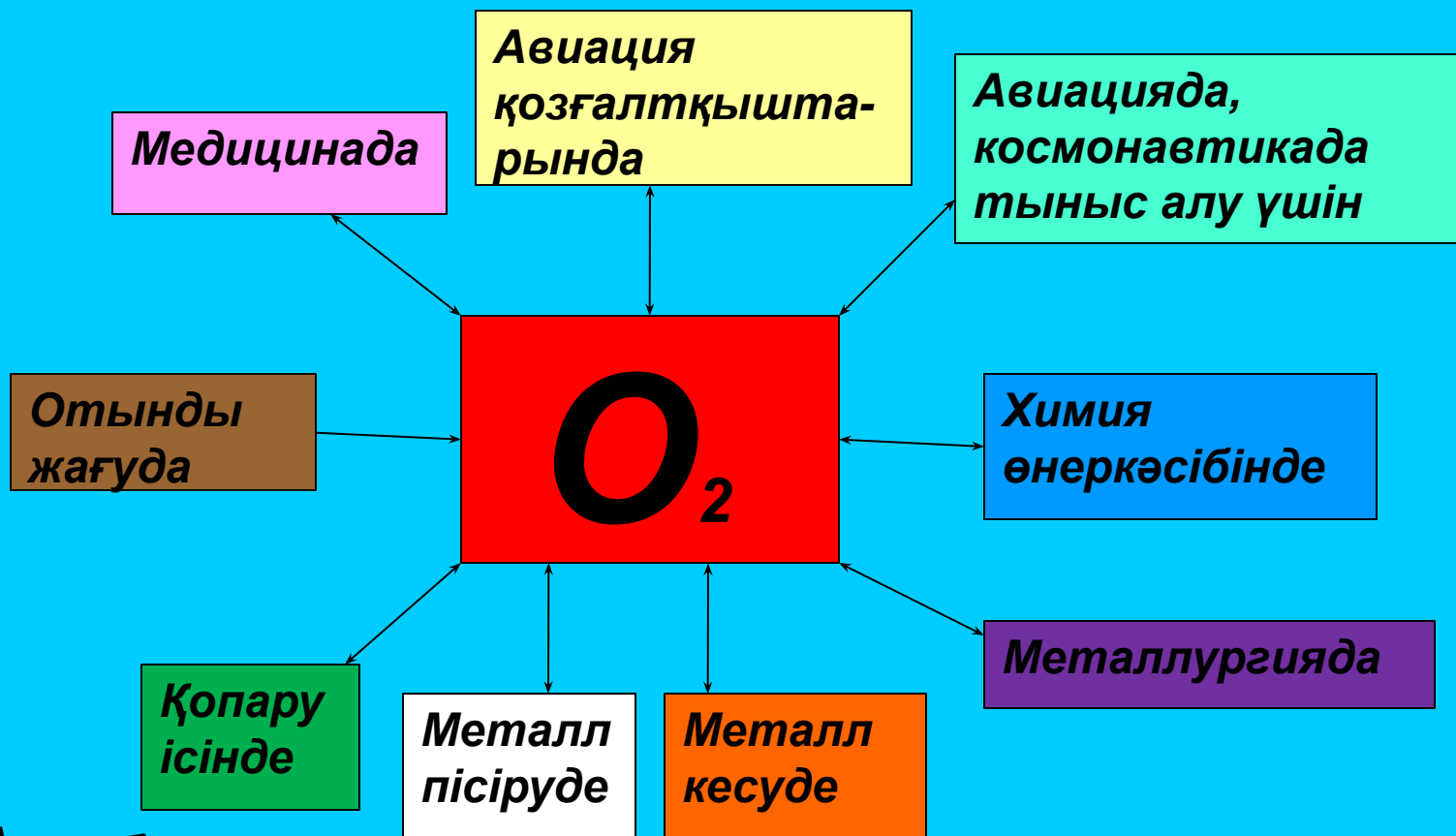


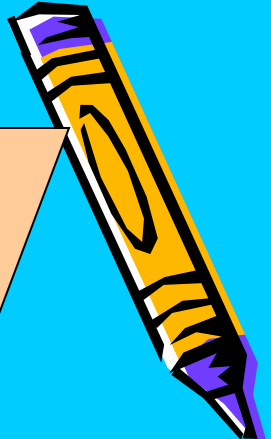
**Оттектің химиялық қасиеттері.  
Жану**

**Реакция кезінде жылу бөлініп, жарық шығады. Ондай реакция жану реакциясы деп аталады. Қыздырғанда оттегі көптеген металдармен шабытты реакцияласып, жылу және жарық бөлінеді. Жай және күрделі заттар жанғанда әртүрлі оксидтер түзіледі.**



# Оттектің қолданылуы







Жер  
қыртысын  
оттектің  
қосылыста  
ры құрайды.

Табиғатта  
бос күйдегі  
оттекті  
бөліп  
шығаратын  
бір ғана  
реакция бар.

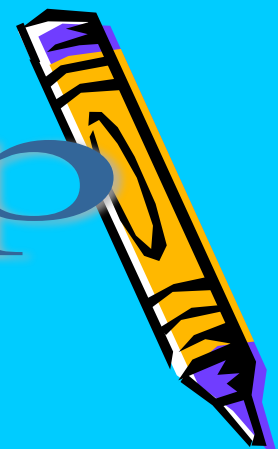
ол-  
фотосинте  
з.Оттектің  
жер

атмосфера  
сындағы  
қоры үнемі





# Оксидтер



Оксидтер-біреуі  
оттек болып келетін  
екі элементтен  
құралған, биэлемент-  
ті қосылыстар.

Жай зат

+

Оттек

=

Оксид



Ғазар салғандарыңызға  
Рахмет!!!

