**Химия** **пәні бойынша 8 сынып оқушысының өзіндік жұмысының жоспары**

**Мұғалім: Касымбаева Айкерим Сейтжановна**

**IV тоқсан**

**Сабақтың нөмірі: 53**

**Сабақтың тақырыбы:** Оксидтер. Зертханалық жұмыс № 6 «Оксидтердің қасиеттерін зерттеу»

**Мақсаты:** 8.3.4.7 – оксидтердің классификациясы мен қасиеттерін білу және олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін жазу

1. **Қысқаша тезисті конспект (мәтін, сызба, кесте және т.б. түрінде).**

Жаңа сабақты түсіну үшін мына видеоны көреміз

Видеоматериал көрсету. /видео туралы қысқаша түсінік/

**А.Оксидтердің табиғатта таралуы туралы видионы көріңіздер** <https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/8-synyp/oksidter?mid=fe7a2a20-9d59-11e9-be78-49d30a05e051>

**Ә.Оксидтердің алынуы туралы видеоны көріңіздер**

<https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/8-synyp/oksidter?mid=fe7a2a21-9d59-11e9-be78-49d30a05e051>

/Слаидпен таныстыру/

**Оксидтер -**— химиялық элементтердің оттекпен түзетін қосылыстары.

Оксидтер тұз түзетін және тұз түзбейтін болып екіге бөлінеді.

Тұз түзуші оксидтер 3 типке бөлінеді: **негіздік** («негіз» сөзінен шыққан), **қышқылдық** және **амфотерлік.**

**ОКСИДТЕР**

***Қышқылдық***

***Екідайлы***

***Негіздік***

**СO2 Р2О5 SO3**

**Al2О3 ZnO, Cr2O3 PbO**

**Na2O MgO CaO K2О**

**Оксидтердің алынуы:**

1. **Метал немесе бейметалл +O2 = Оксид**

2Mg + O2 = 2MgO

1. **Оксоқышқыл = Қышқылдық оксид + Су**

H2CO3 = CO2 +H2O

H2SO3 = SO2 + H2O

1. **Суда ерімейтін негіздер = Негіздік оксид + су**

Cu(OH)2 = CuO +H2O

1. Кейбір тұздардың ыдырауы:

**Тұз = Негіздік оксид + Қышқылдық оксид**

CaCO3 = CaO + CO2

Келесі физикалық қасиеттер:

* Агрегаттық қасиеттеріне байланысты;
* Суда ерігіштігіне байланысты;

**Химиялық қасиеттері:**

**Негіздік оксид+ Қышқыл → Тұз + су**

MgO + 2HCl=MgCl2 + H2O

MgO + 2H+ = Mg2+ + H2O

**Негіздік оксид+ Қышқылдық оксид → Тұз**

СаO + CO2 = CaCO3

**Оксид (сілтілік, сілтілік жер метал оксидтері) + Су → Сілті**

K2O + H2O = 2 KOH

K2O + H2O = 2K+ + 2OH-

**Қышқылдық оксид+ Негіз → Тұз + су**

CO2 + 2NaOH= Na2CO3 + H2O

CO2 + 2OH- = CO32- + H2O

**Қышқылдықоксид + Cу → Қышқыл**

SO3 + H2O = H2SO4

**Амфотерлі оксид+ Қышқыл → Тұз + су**

ZnO + 2HNO3 = Zn(NO3)2 + H2O

ZnO + 2H+ = Zn2+ + H2O

**Амфотерлі оксид + Қышқылдық оксид → Тұз**

ZnO + CO2 = ZnCO3

**Амфотерлі оксид + Негіздік оксид → Тұз**

ZnO + Na2O = Na2ZnO2

#### Қолданылуы

Оксидтер тұрмыста және өнеркәсіпте кең қолданысқа ие. Сутек оксиді – ең маңызды оксид, себебі су – барлық тірі ағза үшін бірден-бір қажет зат.

Күкірт оксиді, SO3 күкірт қышқылы өндірісінде және тамақ өнімдерін сақтауда қолданылады.

Кремний оксиді, SiO2 – шынының негізгі компоненті. Көміртек оксиді CO2, өрт сөндіруде және заттарды құрғақ мұз күйінде салқындату мақсатында қолданылады.

Хром оксиді, Cr2O3 түсті және жасыл шынылар мен керамика өндірісінде, сонымен қатар бұйымдарды жылтыратуда қолданылады.

Кальций оксиді, CaO – сөндірілмеген әк өндіруде, құрылыс саласында қолданылады. Мырыш пен титан оксидтері – бояу өндірісі үшін қажет материал, себебі олар ақ түсті және суда ерімейді. Темір оксидтерін металл темірін алу үшін тотықсыздандырады, сонымен қатар ол бояу алуда және электрод өндіруде қолданылады.

155 беттегі Зертханалық жұмыс № 6 «Оксидтердің қасиеттерін зерттеу» танысыңыз

**2.Оқулық беттеріне, Интернет-ресурстарға сілтеме (видеоүзінді, құжат, мәтін және т.б. нақты сілтеме беру).**

Оқулық: 8 сынып  § 42,43. 149 -154 беттер

А.Оксидтердің табиғатта таралуы туралы видионы көріңіздер <https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/8-synyp/oksidter?mid=fe7a2a20-9d59-11e9-be78-49d30a05e051>

Ә.Оксидтердің алынуы туралы видеоны көріңіздер

<https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/8-synyp/oksidter?mid=fe7a2a21-9d59-11e9-be78-49d30a05e051>

**3.Оқушыларға арналған тапсырмалар**

Тапсырмалар: /Барлық тапсырмаларды жұмыс дәптерлеріңізге орындаңыздар/

1-тапсырма. Оқулық: 8 сынып. 151 бет. А-1

2-тапсырма. Оқулық: 8 сынып. 151 бет. В-3

3-тапсырма. Оқулық: 8 сынып. 154 бет. А-2

4-тапсырма. Оқулық: 8 сынып. 154 бет. В-2

5-тапсырма. Оқулық: 8 сынып. 154 бет. С-3

**Кері байланыс:** орындалған тапсырманы оқушы электронды пошта немесе WhatsApp» мобильді қосымшасы арқылы жібереді.

Ескерту: Жоспар жасауда кейбір тапсырмаларда басқа да химик әріптестердің жасаған жұмыстары қолданылды.