

Namangan viloyati
Uchqo'rg'on tumanidagi
43-sonli DIUM kimyo fani
o'qituvchisi Mirzaxmedova
Nargiza Zokirjanovnaning
7-sinflardagi "Eng muhim
oksidlarning ishlatilishi"
mavzusiga tayyorlagan
taqdimoti.



Oksidla

r



Oksidlar deb, biri kislorod bo'lgan, ikki elementdan tashkil topgan murakkab moddalarga aytiladi.

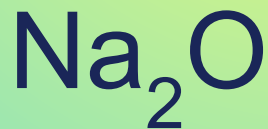
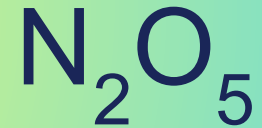
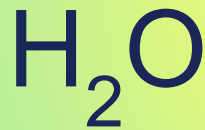
Oksidlarni umumiy formulasi



E – element, **n** – element valentligi.

Hatosini toping

Oksidlar:



« O'rtog'ini top »

Berilgan formulalar orasidan oksidlarni
metall va metallmas oksidlariga
ajrating:

H_2SO_4 , NaOH , CaO , Na_2O , O_2 , SiO_2 , HCl ,

Na_2SO_4 , Al_2O_3 , CO_2 , HMnO_4 , K_2O , H_2O

«O'rtog'ini top»



To'g'ri javoblar

Metallmas oksidlari

Metall oksidlari

SiO₂, CO₂, H₂O

CaO, Na₂O, K₂O, Al₂O₃

Oksidlarning toifalanishi

Oksidlar

Asosli

(metall oksidlari)

MgO

Magniy oksidi

CuO

Mis(II) - oksidi

CaO

Kalsiy oksidi

Kislotali

(metallmas oksidlari)

CO₂

Uglerod (IV) - oksidi

SO₃

Oltinugurt (VI) - oksidi

Mn₂O₇

Marganes(VII) – oksidi

Oksidlarni toifalarga ajrating:

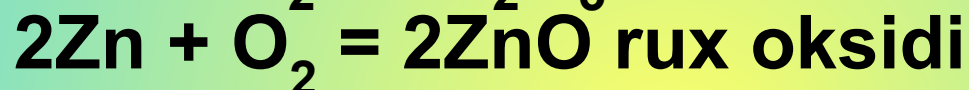
CaO, SO₃, MnO₂, Cr₂O₃, CuO, Na₂O,
N₂O₅, ZnO, Ag₂O, Mn₂O₇, CrO₃, Al₂O₃.

asosli	amfoter	kislotali
CaO	MnO ₂	SO ₃
CuO	Cr ₂ O ₃	N ₂ O ₅
Na ₂ O	ZnO	Mn ₂ O ₇
Ag ₂ O	Al ₂ O ₃	CrO ₃

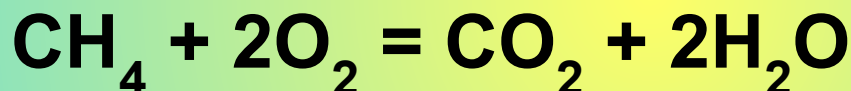
Oksidlarni olinishi

1. Oksidlanish (yonish)

a) oddiy moddalar:

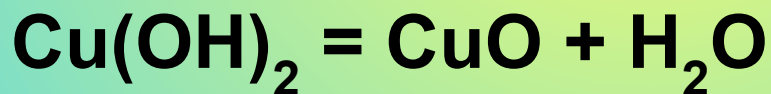


b) murakkab moddalar:



2. Murakkab moddalarning parchalanishi

a) suvda erimaydigan asoslar:



b) kuchsiz kislota tuzlari:



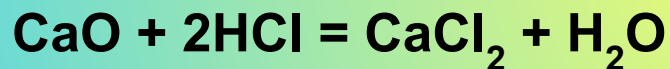
Oksidlarning kimyoviy xossalari

OKSIDLAR

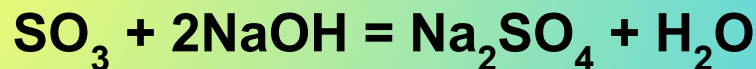
ASOSLI

KISLOTALI

1) Kislotalar bilan

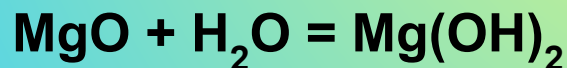


1) Ishqorlar bilan

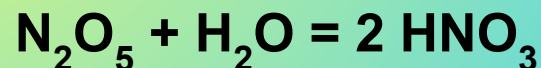


2) Suv bilan

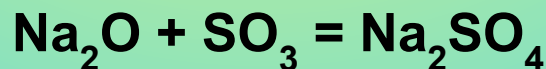
Faol metall oksidlari bilan



metallmas oksidlari bilan

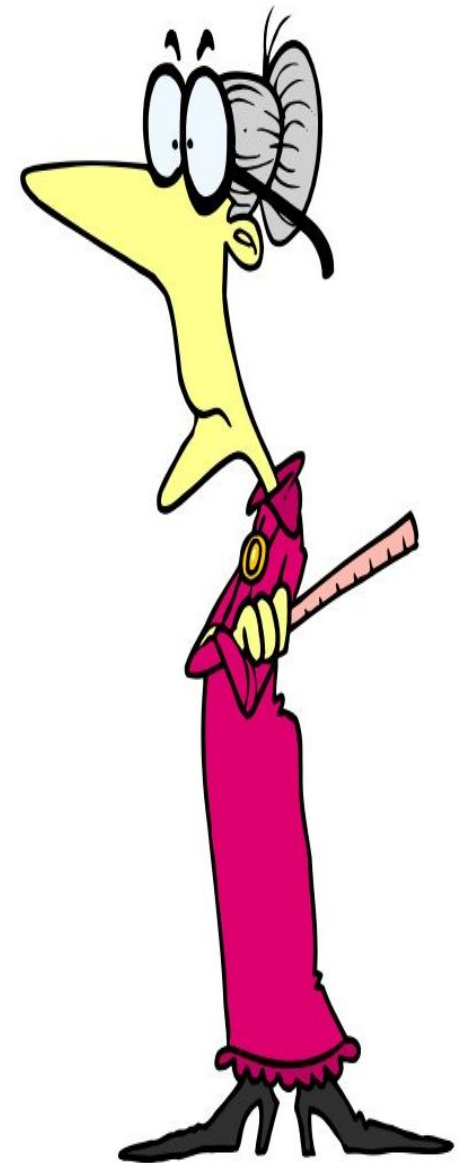


3) Asosli oksidlarni kislotali oksidlar bilan



DARS MAVZUSI:

ENG MUHIM
OKSIDLARNING
ISHLATILISHI.



Uglerod (IV)-oksid-CO₂.

Havoning doimiy tarkibiy qismi bo'lib, uning 0,03 % ini tashkil etadi. O'simliklarning asosiy ozuqa-si. Barcha yashil o'simliklar havodan bargi orqali karbonat angidridni, ildiz orqali suvni olib, quyosh nuri ta'sirida ularni organik ozuqa moddalarga – qandlarga aylantiradi va havoga kislorodni ajratib chiqaradi.

CO₂ vulqon gazlari tarkibida ham uchraydi.





“Quruq muz” ham uglerod (IV)-oksid hisoblanadi.Suv muzidan farq qilib “quruq muz” suvda cho’kadi.

Yonayotgan benzinni “Quruq muz”da tezroq o’chirish mumkin.

“Quruq muz” asosan turli xil mahsulotlarni saqlashda va muzlatishda ishlatiladi.

“Quruq muz”ning yana bir asosiy maqsadi - u mahsulotlarni saqlabgina qolmas-dan, balki uni buzilishini oldini oladi.

Kremniy (IV)- oksid.

$$\text{SiO}_2$$


- Kremniy (IV)- oksid asosan qum shaklida uchraydi. Qum eng muhim qurilish materiallaridan hisoblanadi. Kremniy bu oksidning kristall tuzilishi o'ziga xos bo'lgan turi kvars deb atalib, ultrabinafsha nur bilan ishlovchi asboblarda qo'llaniladi. Qiyin suyuqlanuvchan bo'lganligi undan kimyoviy shisha idishlar tayyorlash imkonini beradi.



Kvarsning turli tabiiy ko'ri-nishlari: ametist, sapfir, xal-sedon, yoqut minerallari-qimmatbaho va yarim qim-matbaho zargarlik toshlari sifatida ham ishlatiladi.



Kalsiy oksid - CaO.



Bu oksid so'ndirilmagan ohak yoki mahalliy tilda ohak deb ata-ladi. Tabiatda keng tarqalgan ohaktoshni kuydirib olinadi. Qu-rilish sanoati uchun asosiy xo-mashyo material bo'lib hisobla-nadi. Undan turli qorishmalar, sement tayyorlanadi. Tuproq-ning kislotaliligi ortib ketganda ma'lum miqdorda uni netrallash uchun ham ishlatiladi. Daraxtlar va boshqa o'simliklardagi za-rarkunandalarni bartaraf etish uchun uning suvli eritmalaridan foydalanish yaxshi natija beradi.

Oltinugurt (VI) – oksid.

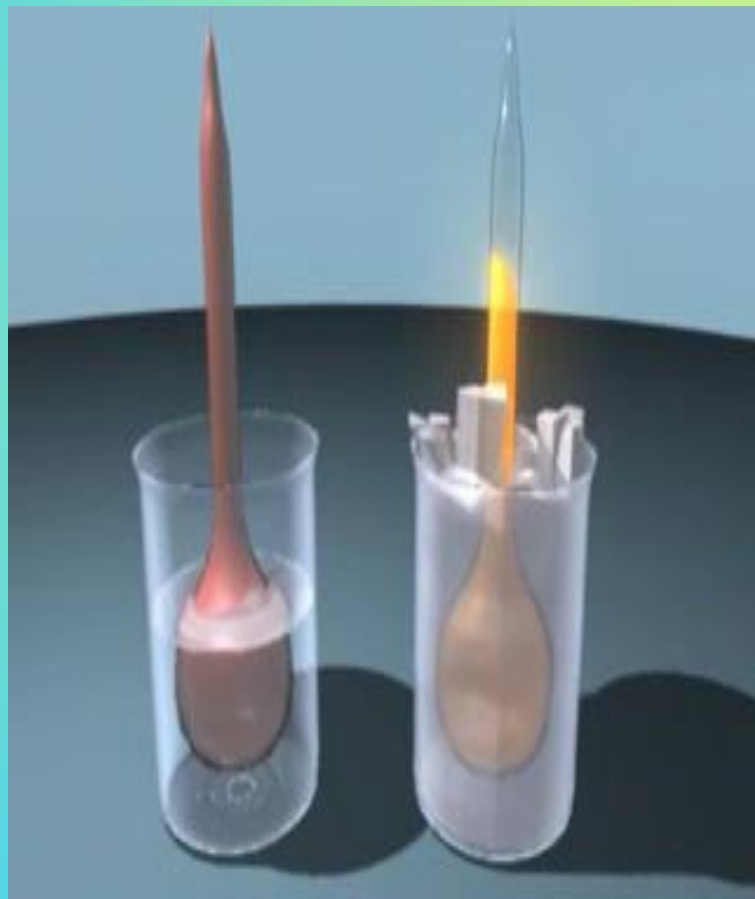


Bu oksidni sulfat angidrid deb ham ataladi. Tabiatda erkin holda uchramaydi. Uni temir kolchedanini kuydirishda hosil bo'ladigan sulfit angidridni (SO_2) oksidlab olinadi. Asosan sulfat kislota ishlab chiqarish uchun ishlatiladi. Sulfat kislota esa ko'plab boshqa moddalar, dorivor preparatlar olishda asosiy xomashyolardan hisoblanadi, individual tarzda avtomobillar akkumulyator batareyalarida ishlatiladi.



Azot (IV) –oksidi

NO_2



Bu oksid tabiatda uchramaydi. Asosan sintetik yo'l bilan olinadi va nitrat kislota ishlab chiqarish uchun sarflanaadi. Nitrat kislota esa azotli mineral o'g'itlar, nitrobirikmalar, ko'plab dorivor moddalar ishlab chiqarishda asosiy manbalardandir.

Rux oksidi-ZnO.



- Rux oksidi ZnO – oq rangli modda bo'lib, lak – bo'yoqlar olishda ishlatiladi.
- Ruxli bo'yoqlar bilan turli xil joylarni tashqi muxitdan saqlash maqsadida ishlatiladi.
- Farmasevtlar surkov vositalari tarkibiga rux oksidi qo'shiladi.
- Titan (IV) oksidi – TiO_2 oq rangli xususiyatga ega bo'lib, u ham titanli bo'yoqlar tayyorlashda ishlatiladi.



XROM(III) - OKSIDI Cr_2O_3

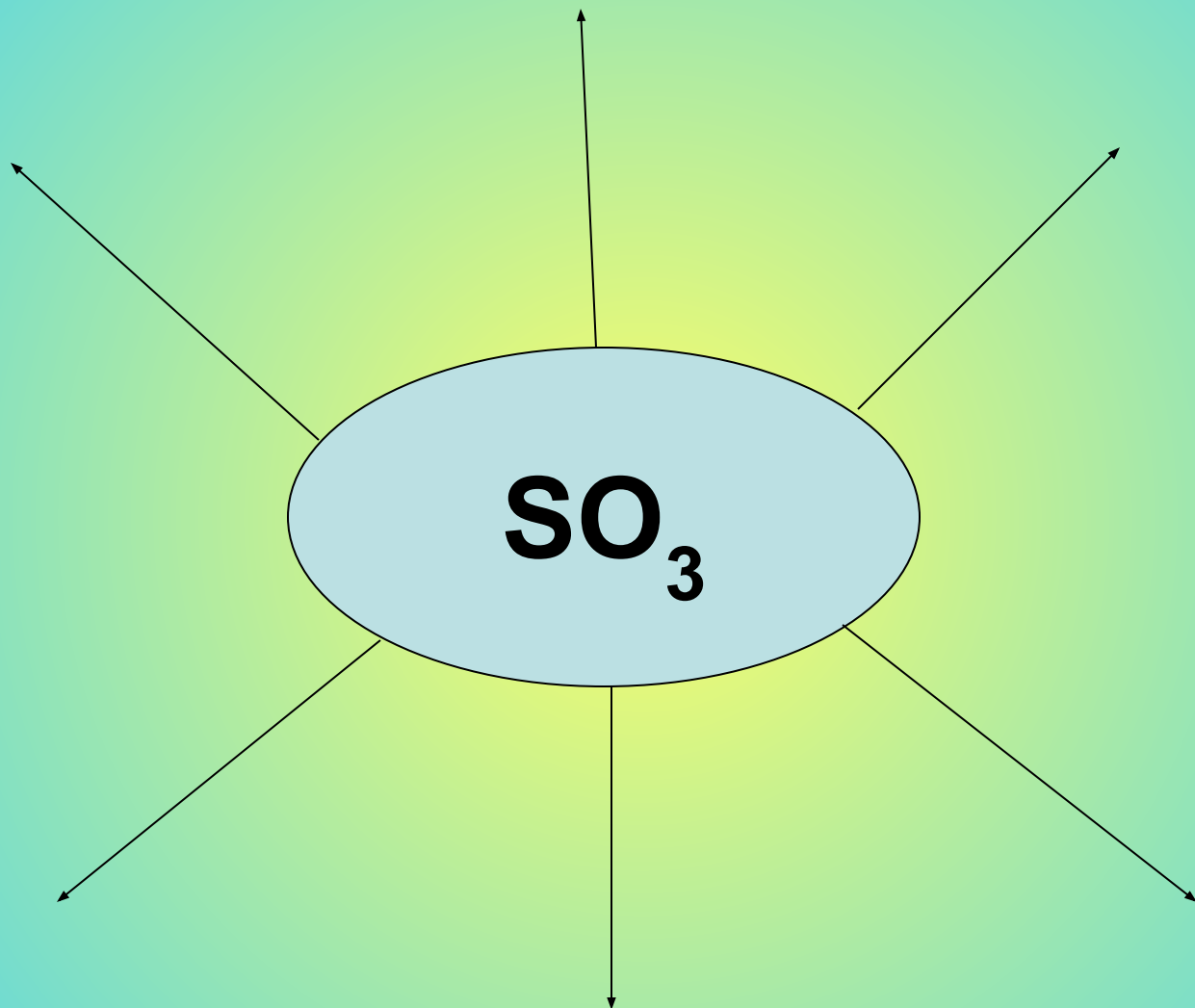


- Xrom(III) - oksidi Cr_2O_3 – yashil rangli kristall modda bo'lib, suvda erimaydi.



- Cr_2O_3 – shisha va keramik buyumlarga bezaklar berishda ishlatiladi.

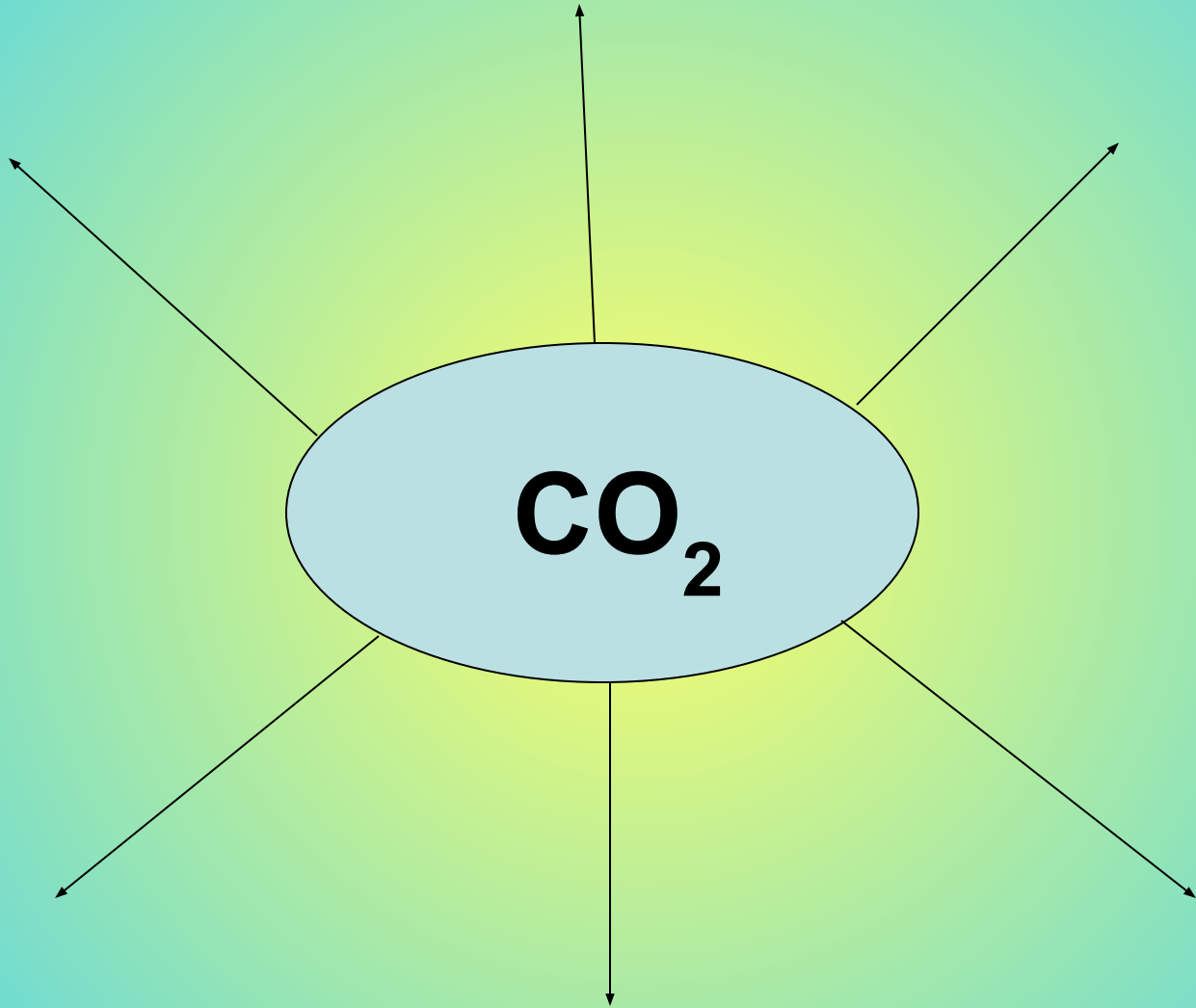




CaO



The image features a central light blue oval with a thin black border. Inside the oval, the chemical formula 'CaO' is written in a bold, black, sans-serif font. Six black arrows of equal length radiate outwards from the perimeter of the oval, pointing towards the corners and midpoints of the sides. The background is a smooth gradient transitioning from a light yellow-green in the center to a light blue at the edges.



“Blits” testlari:

1. Fotosintez jarayonida qanday oksid ishtirok etadi?
 - A) Uglerod (IV)-oksid- CO_2 .
 - B) Kremniy (IV)-oksid - SiO_2 .
 - C) Uglerod (II)-oksid- CO .
2. Qaysi oksid shisha idishlar tayyorlashda ishlatiladi?
 - A) Kalsiy oksid - CaO .
 - B) Kremniy (IV)-oksid - SiO_2 .
 - C) Magniy oksid – MgO .
3. Tuproqning kislotaliligi ortib ketganda qaysi oksid qo'shib uni neytrallanadi?
 - A) Natriy oksid- Na_2O
 - B) Oltingugurt (IV)- oksidi- SO_2
 - C) Kalsiy oksid - CaO .
4. Sulfat kislota qaysi oksiddan olinadi?
 - A) Kremniy (IV)-oksid - SiO_2 .
 - B) Oltingugurt (VI)- oksidi- SO_3
 - C) Mis (II) – oksidi – CuO .
5. Azot (IV)- oksidining formulasi qaysi bandda to'g'ri ko'rsatilgan?
 - A) NO_2 .
 - B) N_2O_3 .
 - C) N_2O .

To'g'ri javoblar:

1. A

2. B

3. C

4. B

5. A.

Darsga tayyorgarlik jarayonida
foydala-nilgan internet saytlari:

1. Ziyonet. uz.
2. Kitob. uz.
3. Uzedu.uz.

Uyga vazifa:

1. “Eng muhim oksidlarning ishlatilishi” mavzusini o’qib, o’rganish (§, -bet).
2. CO_2 , SO_3 , CaO , NO_2 , SiO_2 oksidlari haqida qo’shimcha ma’lumotlar olib kelish.
3. Temirning oksidi tarkibida 72,2% temir va 27,8% kislorod bor. Shu oksidning formulasini va nomini toping.
4. MgO , SO_2 , FeO oksidlarining inglizcha nomlarini topib kelish.

Darsimizda faol ishtirok
etganingiz uchun rahmat!