



_____ hokimligi
maktabgacha va maktab ta'limi
boshqarmasi

_____ maktabgacha va
maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi
___-umumiy o'rta ta'lim maktabi
kimyo fani o'qituvchisi

_____ning
20__-20__-o'quv yiliga 11-sinflar uchun
II chorak

DARS

ISHLANMALARI

20__-20__-o‘quv yili uchun tuzilgan 11-sinf kimyo fanidan II chorak taqvimiy mavzu rejasi

№	Mavzu nomi	Soat	Sana	Izoh
1.	Kuchli va kuchsiz elektrolitlar haqida tushuncha	1		
2.	Dissotsiatsiyalanish darajasi. Qisqa va to‘liq ionli tenglamalar	1		
3.	Mavzularga doir masalalar yechish va mashqlar bajarish	1		
4.	Tuzlarning gidrolizi va undagi eritma muhiti	1		
5.	Tuzlarning gidrolizi va undagi eritma muhiti	1		
6.	Mavzularga doir masalalar yechish va mashqlar bajarish	1		
7.	3-Nazorat ishi	1		
8.	Eritma haqida tushuncha	1		
9.	Eruvchanlik	1		
10.	Eruvchanlik mavzusiga doir masalalar va ularning yechimi	1		
11.	4-Nazorat ishi	1		
12.	Eritma konsentratsiyasi va uni ifodalash usullari. Foiz konsentratsiya	1		
13.	Eritma konsentratsiyasi va uni ifodalash usullari. Foiz konsentratsiya.	1		
14.	Mavzularga doir masalalar yechish va mashqlar bajarish	1		

Sana:				
Sinf:				

Mavzu: Kuchli va kuchsiz elektrolitlar haqida tushuncha

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: o'quvchilarga mavzu bo'yicha ma'lumotlar berish, bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.

Tarbiyaviy: o'quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o'rgatish, past o'zlashtiruvchi o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini o'stirish

Rivojlantiruvchi: o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiya elementlari:

O'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyasi:

kimyo fani va undagi asosiy qonuniyatlar haqida bilish, doimiy ravishda o'zini o'z rivojlantirib, kamolotga intilish, kimyo bo'yicha bilimlarni mustaqil ravishda oshirib borish.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

jamiyatda o'z o'rnini bilgan holda tabiatdagi voqea, jarayonlarga daxldorlikni his etib, kimyoviy moddalardan iborat bo'lgan tabiat boyliklarini muhofaza qilish ishlarida faol ishtirok qilish.

Dars jihozi: mavzuga oid rasm, ko'rgazmalar va tarqatma materiallar, o'quv qurollari, elektron materiallar.

Darsning borishi:

№	Bo'limlar	Vaqt
1	Tashkiliy qism	3 daqiqa
2	O'tgan mavzuni mustahkamlash	5 daqiqa
3	Yangi mavzu bayoni	15 daqiqa
4	Yangi mavzuni mustahkamlash	10 daqiqa
5	O'quvchilarni rag'batlantirish. Darsni yakunlash.	10 daqiqa
6	Uyga vazifa	2 daqiqa
Jami		45 daqiqa

I. Tashkiliy qism:

a) Salomlashish. b) Davomatni aniqlash.

II. Uyga vazifani so'rash:

a) Savol – javob o'tqazish. b) Topshiriqlarni tekshirish.

III. Yangi mavzu bayoni:

1887-yilda S. Arrenius elektrolitik dissotsiatsiyalanish nazariyasini taklif etdi.

Bu nazariyaning zamonaviy talqini quyidagicha:

1. Elektrolit moddalarning suvda eriganda yoki suyuqlantirilganda ionlarga ajralishi dissotsiatsiya deyiladi. Ionlar manfiy va musbat bo'ladi.



Elektr toki ta'sirida musbat ionlar katodga, manfiy ionlar esa anodga tomon harakatlanadi. Shu sababli musbat zaryadlangan ionlar kationlar, manfiy zaryadlanganlari anionlar deyiladi.



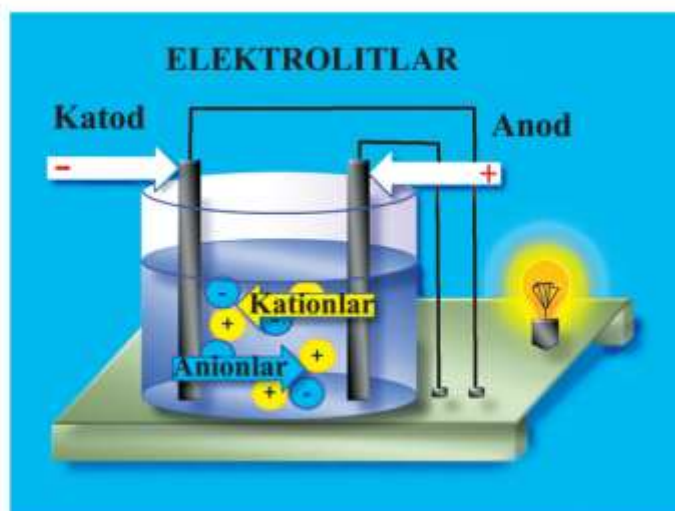
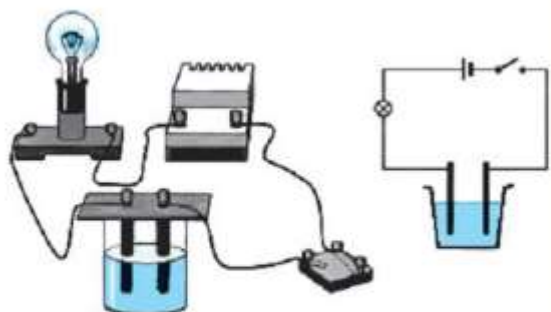
Dissotsiatsiya jaray

kation **anion**

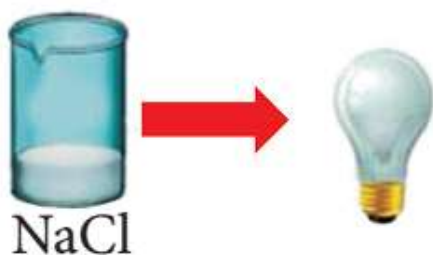
a hosil bo'lgan qarama-qarshi zaryadli ionlar bir-biri bilan to'qnashib, qaytadan molekulaga aylanadi va bu

assotsiatsiya deyiladi.

Elektrolit va noelektrolitlar haqida tushunchaga ega bo'lishdan oldin bir tajribani ko'rib chiqamiz. Buning uchun rasmda ko'rsatilgan asbob yordamida osh tuzining konsentrlangan eritmasidan tok o'tkazib ko'ramiz.



Natijada lampochka yorug' yonadi. Suyultirilgan holatda ham lampochka yorug'ligi deyarli o'zgarmaydi. Shu tajribani NaOH, HCl, KCl, KOH, HNO₃ eritmalarida takrorlaganimizda lampochka yorug' yonadi.



IV. Yangi mavzuni mustahkamlash

1. Bir molekula ammoniy dixromat va 3 molekula vismut (III) nitrat tuzlari dissotsiatsiyalanganda hosil bo'lgan umumiy ionlar sonini aniqlang.
2. Quyidagi birikmalarning suvdagi eritmalarini elektrolitlarning qaysi toifasiga kiritish mumkin: CuSO₄, NH₄NO₃, BaCl₂, HF, H₂SO₃, Na₂S, H₂S ?

V. Darsni yakunlash: o'quvchilarni yutuq va kamchiliklarini muhokama qilish, rag'batlantirish.

VI. Uyga vazifani e'lon qilish: yangi mavzuni to'liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

O'IBDO': _____ (imzo) _____ (sana)

Sana:			
Sinf:			

Mavzu: Dissotsiatsiyalanish darajasi. Qisqa va to'liq ionli tenglamalar.

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: o'quvchilarga mavzu bo'yicha ma'lumotlar berish, bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.

Tarbiyaviy: o'quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o'rgatish, past o'zlashtiruvchi o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini o'stirish

Rivojlantiruvchi: o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiya elementlari:

Milliy va umummadaniy kompetensiyasi:

kimyo fanining rivojlanishida kimyogar olimlarning olib borayotgan ishlaridan xabardor bo'lish.

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi:

o'rganilgan bilimlar asosida hisoblashlarni bilish va fan-texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish.

Dars jihozi: mavzuga oid rasm, ko'rgazmalar va tarqatma materiallar, o'quv qurollari, elektron materiallar.

Darsning borishi:

№	Bo'limlar	Vaqt
1	Tashkiliy qism	3 daqiqa
2	O'tgan mavzuni mustahkamlash	5 daqiqa
3	Yangi mavzu bayoni	15 daqiqa
4	Yangi mavzuni mustahkamlash	10 daqiqa
5	O'quvchilarni rag'batlantirish. Darsni yakunlash.	10 daqiqa
6	Uyga vazifa	2 daqiqa
Jami		45 daqiqa

I. Tashkiliy qism: a) Salomlashish. b) Davomatni aniqlash.

II. Uyga vazifani so'rash: a) Savol – javob o'tqazish. b) Topshiriqlarni tekshirish.

III. Yangi mavzu bayoni:

O'tgan mavzularda har xil konsentratsiyadagi eritmalardan o'tkazilgan elektr toki ularni ionlarga ajratishini bir xilda emasligini isbotini ko'rgan edik. Ya'ni osh tuzining yuqori konsentratsiyali eritmasida ham, suyultirilgan eritmasida ham tok o'tganda lampochka yorug'ligi bir xil bo'lsa, sirka kislotada esa konsentrlangan eritmasidan tok o'tganda lampochka yonmadi va eritma qanchalik suyultirilsa lampochka shuncha ravshan yongan edi. Bu holat eritmalarda molekulalar ionlarga har doim ham to'liq ajralmasligini ko'rsatadi.

Tajribalarga asoslangan holda quyidagi xulosaga kelish mumkin:

1. Ba'zi elektrolitlar suvli eritmalarida konsentratsiyasining qandayligidan qat'i nazar ionlarga to'liq dissotsiyanadi. Bunday elektrolitlarga ionli kristall panjaraga ega bo'lgan moddalar kiradi.

2. Qisman dissotsiatsiyalanadigan elektrolitlarning eritmalarini suyultirilgan dagina dissotsiatsiyalanadi.

3. Eritmadagi dissotsiatsiyalangan molekulalar sonini umumiy molekulalar soniga nisbatini

dissotsiatsiyalanish darajasi deb ataladi va α (alfa) bilan belgilanadi.

$$\alpha = \frac{n}{N}$$

α – dissotsiatsiyalanish darajasi;
 n – dissotsiatsiyalangan molekular soni;
 N – eritmadagi umumiy molekular soni.

Dissotsiatsiyalanish darajasi deb, dissotsiatsiyalangan molekular sonini eritmadagi molekularning umumiy soni nisbatiga aytiladi. Masalan, 1 mol sulfat kislotaning suvli eritmasida barcha molekularining yarmi ionlarga ajralgan, deb faraz qilsak, yuqorida berilgan formuladan foydalanib, dissot siatsiyalanish darajasi hisoblanadi:

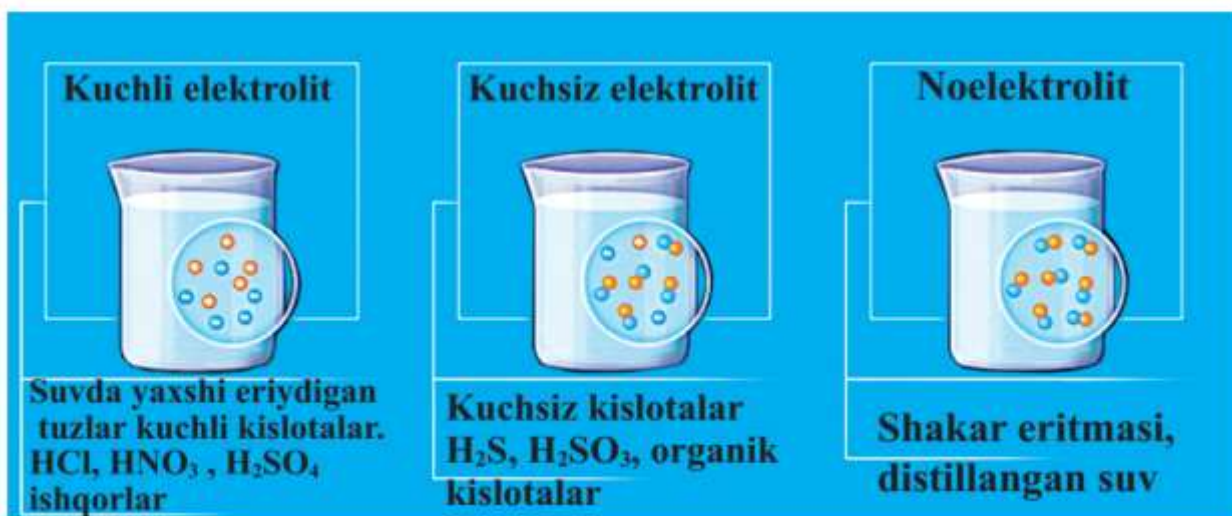
$$\alpha = \frac{n}{N} = \frac{3,01 \cdot 10^{23}}{6,02 \cdot 10^{23}} = 0,5$$

Ba'zan dissotsiatsiyalanish darajasi foizlarda hisoblanadi:

$$\alpha \% = \alpha \cdot 100 \% = 0,5 \cdot 100 = 50 \%$$

Elektrolitlar shartli ravishda 3ta guruhga bo'linadi:

1. Kuchsiz elektrolitlar: $\alpha \% < 3 \%$.
2. O'rtacha kuchli elektrolitlar: $3 \% < \alpha \% < 30 \%$.
3. Kuchli elektrolitlar: $\alpha \% > 30 \%$.



IV. Yangi mavzuni mustahkamlash

1. Xrom (III) sulfat eritmasida 210 ta sulfat ioni bor bo'lsa, dissotsiatsiyalanmagan xrom (III) sulfat molekulari sonini toping. ($\alpha=70 \%$)
2. 300 ml 0,5 M li chumoli kislota eritmasidagi formiat (HCOO⁻) ionlari sonini toping. ($\alpha=0,1 \%$)

V. Darsni yakunlash: o'quvchilarni yutuq va kamchiliklarini muhokama qilish, rag'batlantirish.

VI. Uyga vazifani e'lon qilish: yangi mavzuni to'liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

O'IBDO': _____ (imzo) _____ (sana)

Zokirjon.com. veb-sayiti orqali o‘zingiz uchun kerakli hujjatlarni yuklab olishingiz mumkin.

Zokirjon Admin bilan

90-530-68-66, 91-397-77-37 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog‘lanishingiz nza456 yoki nza445 izlab telegramdan yozishingiz so‘raladi.

Telegramda murojaatingizga o‘z vaqtida javob beriladi

**28 listdan iborat kimyo 11-sinf
II chorak konspektini to‘loq holda olish uchun
telegramdan yozing.**



Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To‘lov uchun: **UZCARD *880*9860230104973329*summa#**

Plastik egasi Nabiyev Zokirjon



DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.
To‘liq holda olganingizdan so‘ng:
Faqat o‘zingiz uchun foydalaning.
Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.
Internet orqali veb-saytlarga joylamang.
Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA
HIYONAT QILMANG.**

***Bizni hizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!
Bizda maktablar uchun quydagi hujjatlar mavjud.***

- 1. 1-11-Sinflar uchun kelajak soati ish reja va konspektlari**
- 2. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan to'garak hujjatlari**
- 3. Sinf rahbar hujjatlari**
- 4. Metodbirlashma hujjatlari**
- 5. Ustama hujjatlari**
- 6. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan konspektlar va tezislar**
- 7. 1-11-Sinflar uchun Ish rejalar (Taqvim mavzu rejalar)**
- 8. Maktab ish hujjatlari**
- 9. Direktor ish hujjatlari**
- 10. MMIBDO' ish hujjatlari**
- 11.O'IBDO' ish hujjatlari**
- 12.Psixolog hujjatlari**
- 13.Xotin-qizlar qo'mitasi ish hujjatlari**
- 14.Kutubxona mudirasi ish hujjatlari**
- 15.Besh tashabbus hujjatlari**
- 16. Ommalashtirish uchun dars ishlanmalar va ochiq dars ishlanmalar, taqdimotlar, slaydlar**