



_____ 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
IV chorak

DARS

ISHLANMALARI

“TASDIQLAYMAN”
O‘IBDO‘ _____

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

№	Mavzu nomi	Soat	Sana	Izoh
1.	Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarini yarim reaksiya usuli bilan tenglashtirish	1		
2.	Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarini yarim reaksiya usuli bilan tenglashtirish	1		
3.	Mavzularga doir masalalar yechish va mashqlar bajarish	1		
4.	Oksidlanish va qaytarilish reaksiyalarini eritma muhitiga bog‘liqligi	1		
5.	Oksidlanish va qaytarilish reaksiyalarini eritma muhitiga bog‘liqligi	1		
6.	Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarida moddalarning ekvivalent og‘irliklarini aniqlash	1		
7.	Mavzularga doir masalalar yechish va mashqlar bajarish	1		
8.	BSB-7 (30 ball)	1		
9.	Elektroliz tushunchasi. Eritma va suyuqlanma elektrolizi	1		
10.	Elektroliz tushunchasi. Eritma va suyuqlanma elektrolizi	1		
11.	Elektroliz qonunlari	1		
12.	Elektroliz qonunlari	1		
13.	BSB-8 (20 ball) Amaliy mashg‘ulot. Modda tarkibiga ko‘ra elektroliz mahsulotlari tahlili	1		
14.	Elektroliz mavzusiga doir masalalar va ularning yechimi	1		
15.	ChSB-4 (40 ball)	1		
16.	Mavzularga doir masalalar yechish va mashqlar bajarish	1		

Sana:				
Sinf:				

Mavzu: Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarini yarim reaksiya usuli bilan tenglashtirish

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:

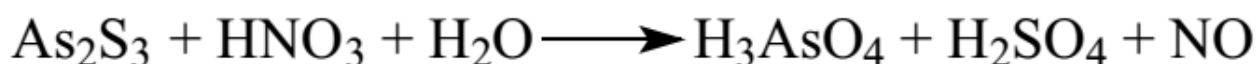
№	Bo'limlar	Vaqt
1	Tashkiliy qism	3 daqiqa
2	O'tgan mavzuni mustahkamlash	5 daqiqa
3	Yangi mavzu bayoni	15 daqiqa
4	Yangi mavzuni mustahkamlash	10 daqiqa
5	O'quvchilarni rag'batlantirish. Darsni yakunlash.	10 daqiqa
6	Uyga vazifa	2 daqiqa
Jami		45 daqiqa

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

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

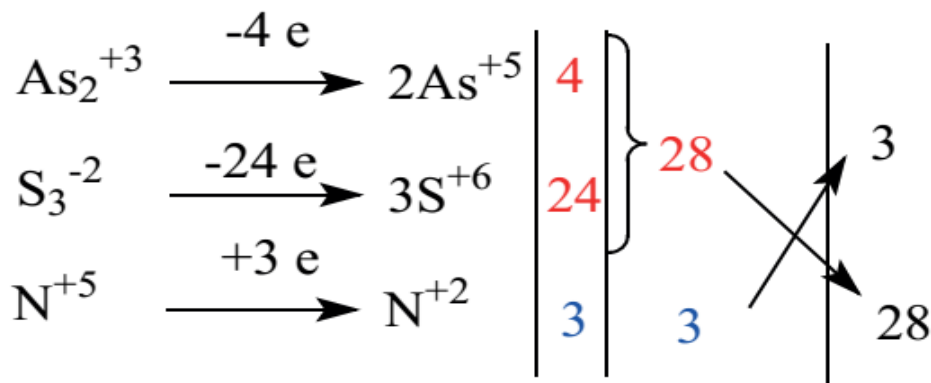
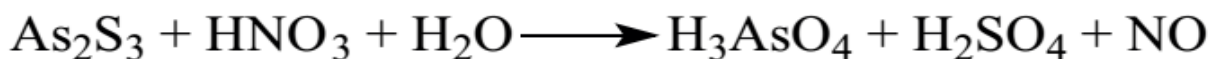
III. Yangi mavzu bayoni:

8-sinf kimyo kitobida oddiy va murakkab moddalar tarkibidagi element -larni oksidlanish darajasini aniqlash, oksidlanish-qaytarilish reaksiyalari va ularni turlari haqida batafsil ma'lumot berilgani uchun bu kitobimizda mavzuni davom ettirib, reaksiya tenglamalarini yarim reaksiya usulida tenglashtirish, oksidlovchi va qaytaruvchining ekvivalent og'irliklarini topish hamda eritma muhitini oksidlanish qaytarilish reaksiyasiga qanday ta'sir etishini ko'rib chiqamiz.

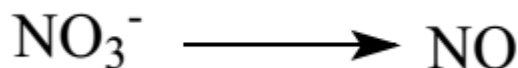


Ushbu reaksiya tenglamasini yarim reaksiya usuli bo'yicha tenglashtirishni ko'rib chiqamiz. Buning uchun ushbu reaksiyadagi oksidlovchi va qaytaruvchini aniqlab olamiz. Bu tenglamada oksidlovchi nitrat kislota, qaytaruvchi esa mishyak sulfid hisoblanadi.

Elektron balans usuli bilan tenglashtirishda oksidlovchi tarkibidagi N⁺⁵ioni 3 ta elektron qabul qilib,N⁺² ionigacha qaytarildi deb qabul qilinadi. As₂S₃tarkibidagi As⁺³ ioni2 ta elektron berib, As⁺⁵ holigacha, S⁻²ioni esa 8 ta elektron berib, S⁺⁶holatigacha oksidlandi deb olinadi: As₂S₃ + HNO₃ + H₂O



Ushbu elektronlarning sonlari asosida koeffitsiyentlarni aniqlab olar edik. Hisoblab topilgan, ammo eritma tarkibida haqiqatan amalda mavjud bo'lmagan N⁺⁵, As⁺³, S⁻²ionlarini qo'llar edik. Yarim reaksiya usuli bo'yicha oksidlanish-qaytarilish jarayonida ishtirok etayotgan moddani eritmada haqiqatan ham bor bo'lgan ionlardan foydalanib tenglashtiriladi. Masalan, HNO₃moddasi eritmada H⁺va NO₃⁻ ionlarini hosil qiladi. As₂S₃esa ionlarga dissotsiyanmaydi. Biz balans tuzayotganimizda ayni haqiqiy, eritma tarkibida bor bo'lgan NO₃-ionidan foydalanamiz. Ikkala tomondagi elektronlar sonini tenglashtirish uchun eritmada haqiqatan bor bo'lgan suv molekulasini va vodorod ionlaridan foydalanamiz. Avval oksidlovchining ionini (NO₃⁻) ko'rib chiqamiz.

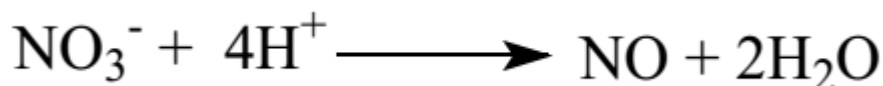


Tenglamani chap tomonida 3 ta kislorod atomi bor. O'ng tomonida esa 1 ta kislorod atomi. Tenglamadagi kislorod atomlarini tenglashtirib olish uchun, kislotali muhitda kislorod kam tomonga kerakli miqdorda kislorodni o'zida saqlagan suv molekulasini qo'shiladi. Ya'ni o'ng tomonga 2 ta suv molekulasini qo'shamiz.



Endi vodorod atomlarini tenglashtiramiz. Tenglamani chap tomonida vodorod atomlari yo'q. O'ng tomonida esa 4 ta vodorod atomi bor. Tenglamadagi vodorod atomlarini tenglashtirib olish uchun, kislotali muhitda vodorod kerakli miqdorda vodorodni o'zida saqlagan vodorod ioni qo'shiladi. Ya'ni chap tomonga 4 ta vodorod ioni qo'shamiz.

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash



V. Darsni yakunlash: o'quvchilarni yutuq va kamchilliklarini 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: Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarini yarim reaksiya usuli bilan tenglashtirish

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:

Chap tomondagi ionlar zaryadlarining arifmetik yig'indisi +3 ga, o'ng tomondagilarniki esa 0 ga teng. Chap tomonga 3 ta elektron qo'shsak, ikkala tomondagi zaryadlar teng bo'ladi.



Endi qaytaruvchilik xossasiga ega bo'lgan As₂S₃ ni o'zgarishini ko'rib chiqamiz.



Bu yerda o'ng tomondagi kislorod atomlari soni 20 ta bo'lib, chap tomonda kislorod atomi yo'q. Shuning uchun 20 ta kislorod atomini o'zida saqlagan 20 ta suv molekulasini chap tomonga qo'shamiz.



Reaksiyani chap tomonida 40 ta vodorod atomi bo'lib, o'ng tomonda vodorod atomi yo'q. Vodorod atomlarini ham tenglashtirish uchun o'ng tomonga 40 ta vodorod ionini

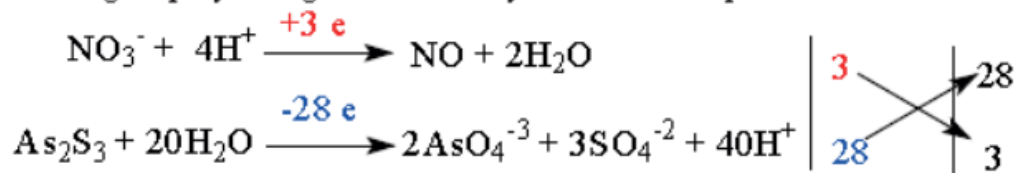
qo'shamiz.



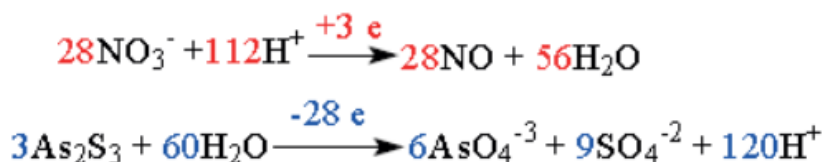
Chap tomondagi zarrachalarni zaryadlarini arifmetik yig'indisi 0 ga teng. O'ng tomondagi ionlarni zaryadlarini yig'indisi esa +28 ga teng. Ikkala tomondagi zaryadlarni tenglashtirish uchun chap tomondan 28 ta elektronni olib tashlasak, ikkala tomonda zaryadlar teng bo'ladi.



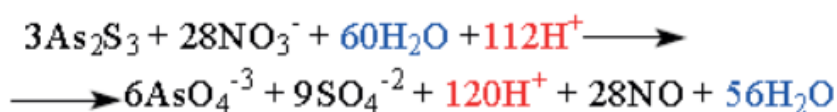
Endi oksidlovchi va qaytaruvchilarni ionli tenglamalarini birlashtirib, ularni olgan yoki bergan elektronlari sonini tenglashtirish yo'li bilan bu ionlarni oldiga qo'yiladigan koeffitsiyentlarni aniqlab olamiz:



Aniqlangan koeffitsiyentlarni tegishli tenglamalarga qo'yib chiqamiz:



Endi oksidlovchi va qaytaruvchining ionli tenglamalarini birlashtirib yozib olamiz.



IV. Yangi mavzuni mustahkamlash

KMnO₄ + H₂O₂ + KOH Ushbu reaksiya chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.

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

34 listdan iborat kimyo fanidan 11-sinf IV chorak konspektini to‘loq holda olish uchun telegramdan yozing.

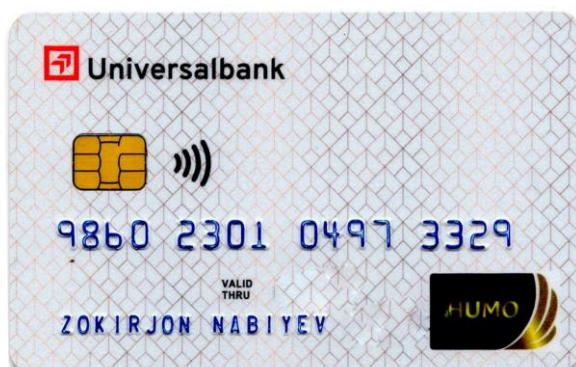


Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

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

Plastik egasi Nabiye 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**