



**Samarqand davlat universitetning kattaqo'rg'on filiali Aniq va tabiiy fanlar fakulteti 3-bosqich Kimyo ta'lim yo'nalishi talabalariga 5-semestr uchun « KIMYO O'QITISH METODIKSASI » fanidan yakuniy nazorat savollari**

**Imtihon shakli: yozma, og'zaki**

№	Mavzu	1-QISM	2-QISM	3-QISM	4-QISM	5-QISM
1	<b>Dars rejasi, unga qo'yiladigan asosiy talablar</b>	Dars rejasini tuzishda nimalarga e'tibor berish kerak? (Dars, O'qituvchi, rejalash, xarita)	Mavzu rejasini tuzishda nimalarga e'tibor berish kerak ( Mavzu hajmi, taqsimlash, rejalash)	Dars rejasini tuzishda o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda nimalarga e'tibor berish kerak	Dars turlari	O'rta maktab kimyo fani bo'yicha 1 soatlik dars uchun dars rejasini tuzing
2		Dars rejasining o'qituvchi faoliyatiga ta'siri. (O'qituvchi, reja, rejalashtirish, xarita, vaqt)	Mavzu rejasining o'qituvchi faoliyatiga ta'siri. (O'qituvchi, reja, rejalashtirish, xarita, vaqt)	Dars rejasini tuzishda o'quvchilarda kimyoviy tajribalami o'tkazish ko'nikma va malakalarni shakllantirishda nimalarga e'tibor berish kerak	Yangi mavzuni bayon qilishda mavzu rejasi qanday ahamiyatga ega	Amaliy darslarni tashkil qilishda dars rejasini tuzish
3	Kimyodan fakultativ	Kimyodan olib boriladigan fakultativ mashg'ulotlar	Kimyo bo'yicha o'quv fani sitatida o'qitiladigan	Fakultativ mashg'ulotlarni olib borishda	Fakultativ kursning oddiy dars mashg'ulotlaridan farqi	«Sanoat kimyosi» nomli fakultativ kurs qanday olib borilishi mumkin

	mashg'ulotlar	(Darsdan tashqari ishlar, ixtiyoriy, o'quvchilar bilim darajasi)	fakultativ kurslarning maqsadlari nimalardan iborat (Kimyo fanlarining tadqiqot usullari, chuqurlashtirilgan bilimlar berish, Politexnik ta'lim)	qanday usullardan foydalaniladi		
4		Kimyodan olib boriladigan fakultativ mashg'ulotlarning pedagogik ahamiyati (Darsdan tashqari ishlar, ixtiyoriy, o'quvchilar bilim darajasi)	Umumta'lim maktablarida qanday fakultativ mashg'ulotlar tashkil qilish mumkin. (Kimyo sanoati, Agrokimyo, Kimyoviy analiz asosiari)	Fakultativ mashg'ulotlarning maqsadlari	«Kimyo qishloq xo'jaligida» nomli fakultativ kurs qanday olib borilishi mumkin	«Kimyoviy analiz asoslari» nomli fakultativ kurs qanday olib borilishi mumkin
5	Kimyo fanini o'qitishda darsdan tashqari ishlar	<b>Dars kimyo o'qitishning asosiy tashkiliy shakli deganda nimani tushunasiz (Asosiy bilim berish, o'qitish, nazariy, amaliy)</b>	Kimyo to'garaklarini tashkil qilish ( <b>Asosiy bilim berish, o'qitish, nazariy, amaliy</b> )	O'quvchilar bilim darajasini oshirishda to'garaklarning roli	O'quvchilar bilim darajasini oshirishda darsdan tashqari mashg'ulotlarning ahamiyati	Sinfdan tashqari mashg'ulotlar dars mashg'ulotlari shakli, mazmuni, usullari jihatdan qanday usullarga bo'linadi
6	va ularning pedagogik ahamiyati.	<b>Kimyo fanini o'qitishda darsdan tashqari ishlar va ularning pedagogik ahamiyati. (Asosiy bilim berish, o'qitish, nazariy, amaliy)</b>	<b>Kimyo olimpiadalarini tashkil qilish (Asosiy bilim berish, o'qitish, nazariy, amaliy)</b>	O'quvchilar bilim darajasini oshirishda kimyo kechalarining roli	Sinfdan tashqari mashg'ulotlarning qanday turlari mavjud	Darsdan tashqari mashg'ulotlarning o'quvchilarga bilim berishdagi ahamiyati
7	<b>Kimyo to'garagi.</b>	Kimyo to'garaklarini tashkil qilish. (Sinfdan tashqari ishlar, kimyoviy	Kimyo to'garaklarini tashkil qilishda o'quvchilarning ishtiriki qanday.	Har xil sinf o'quvchilari uchun to'garaklar tashkil qilishda nimalarga	Yuqori sinf vakillari uchun to'garaklar tashkil qilish	Kimyo to'garaklarining qanday turlari bor

		bilim berish, o'qitish, nazariy, amaliy)	(Sinf dan tashqari ishlar, kimyoviy bilim berish, o'qitish, nazariy, amaliy)	e'tibor berish.		
8		Kimyo to'garaklarini o'quvchilarga kimyoni o'qitishdagi ahamiyati. (Sinf dan tashqari ishlar, kimyoviy bilim berish, o'qitish, nazariy, amaliy)	Kimyo to'garaklarini tashkil qilishda o'qituvchining vazifalari. (Sinf dan tashqari ishlar, kimyoviy bilim berish, o'qitish, nazariy, amaliy)	Quyi sinf vakillari uchun to'garaklar tashkil qilish	Parallel sinf vakillari uchun to'garaklar tashkil qilish qanday amalga oshiriladi	Kimyo to'garaklarini tashkil qilishda nimalarga e'tibor berish kerak
9	<b>Kimyo olimpiadalari</b>	Kimyo olimpiadalarining o'quvchilarga kimyoni o'rgatishdagi ahamiyati. (Kimyo olimpiadasi, bilimlar bellashuvi, nazariy, amaliy)	Kimyo olimpiadalarining o'quvchilarga ta'lim-tarbiyaviy jihatdan foydalari nimalar. (kimyoga havas, yangi nazariy va amaliy material, amaliy malakalar)	Kimyo olimpiadalarining ta'limiy ahamiyati	Kimyo olimpiadalar tashkil qilishda nazorat turlari qanday ko'rinishlarda bo'ladi	Kimyo olimpiadalarining turlari
10		Kimyo olimpiadalarining turlari (Kimyo olimpiadasi, bilimlar bellashuvi, nazariy, amaliy)	Xalqaro kimyo olimpiadasi haqida. (ishtirokchilar, maktab o'quvchilari, chet tili)	Kimyo olimpiadalarining tarbiyaviy ahamiyati	Kimyo olimpiadalarida tajriba qismi	Kimyo olimpiadalarini tashkil qilishda nimalarga e'tibor berish kerak
11	<b>Kimyo kechalarini tashkil qilish.</b>	<b>Kimyo kechalari (darsdan tashqari ishlar, Kimyo kechalari, ishtirokchilar, kimyoga havas)</b>	Kimyo fanini o'qitishda kimyo kechalarining roli <b>(darsdan tashqari ishlar, Kimyo kechalari, ishtirokchilar, kimyoga havas)</b>	Kimyo kechalarining tarbiyaviy ahamiyati	Kimyo kechalarida namoyish qilinadigan tajribalar qanday talablarga ega bo'lishi lozim	Kimyo kechalarini qanday ko'rinishlarda tashkil qilish mumkin

12		Kimyo kechalarining tarbiyaviy ahamiyati ( <b>darsdan tashqari ishlar, Kimyo kechalari, ishtirokchilar, kimyoga havas</b> )	Kimyo kechalarini tashkil qilish ( <b>darsdan tashqari ishlar, Kimyo kechalari, ishtirokchilar, kimyoga havas</b> )	Kimyo kechalarining ilmiy ahamiyati	Kimyo kechalarining tomoshabinlar oldidagi ahamiyati qanday	Kimyo fanini o'qitishda kimyo kechalarining roli
13	<b>Modda tushunchasini o'quvchilarda shakllantirish</b>	Moddalarga ta'rif bering. Tarkibiy qismini tushuntiring. ( modal, molekula, atom, Oddiy, murakkab)	Moddalarning xossalari. ( fizik, kimyoviy, agregat xolati, hidi)	Moddalarni bir biridan farqlash usullari	Moddalarning kimyoviy xossalari	Moddalarning ekvivalent miqdorini hisoblash
14		Moddalarning sinflanishi. ( modda, molekula, atom, Oddiy, murakkab)	Sof modda va asralashma. (Ikki component, aralashma, sof modda)	Moddalarning fizik xossalari	Aralashmalarni tarkibini o'rganish usullari	Moddalarning molekulyar massalari hamda ekvivalent miqdorini hisoblash
15	<b>O'quvchilarda modda miqdori - mol tushunchasini shakllantirish</b>	Modda miqdori haqida	Modda miqdori nima	Nisbiy molecular massa bo'yicha modda miqdorini hisoblash	Aluminiy pirofosfatning qanday massasida kation va anionlar massalari farqi 8,28 g ?	Massa nisbati 3,5:11 bo'lgan CO : CO <sub>2</sub> aralashmasining 0,75 molidagi kislorod atomlari sonini hisoblang.
16		Modda miqdorini hisoblash usullari	Avagadro soni bo'yicha modda miqdorini hisoblash	Hajm berilganda modda miqdorini hisoblash	N <sub>2</sub> O va NO <sub>2</sub> aralashmasidagi moddalarining massa nisbati 3,3:2,3 bo'lsa aralashmadagi moddalaridagi atomlar soni nisbatini ko'rsating.	170 gramm sulfat kislotaning suvli eritmasida kislota massasi suv massasidan 26 gramga ko'pligi ma'lum bo'lsa, eritmadagi kislorod atomlari sonini hisoblang.
17	<b>O'quvchilarda kimyoviy reaksiyalar haqidagi tushunchalarni shakllantirish</b>	Kimyoviy reaksiyalar haqida ma'lumot	Kimyoviy reaksiyalar belgilari	Oksidlanish va qaytarilish reaksiyalari	Birikish reaksiyalari	O'rin olish reaksiyalari
18		Kimyoviy jarayonlar	Kimyoviy reaksiya turlari	Yadro reaksiyalari	Almashinish reaksiyalari	Parchalanish reaksiyalari

19	<b>Atom-molekulyar ta'limot va asosiy kimyoviy tushunchalar ni o'qitish</b>	Atom haqida	Ilk atom-molekular ta'limot	Atom tarkibi	Atom-molekular ta'limot	Lomonosovning atom haqidagi qarashlari
20		Atomning kashf qilinish tarixi	Daltonning atom haqidagi qarashlari	Atomdagi tarkibiy qismlar sonini hisoblash	Atom haqidagi zamonaviy qarashlar	Asosiy kimyoviy tushunchalar
21	<b>D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy qonuni va davriy sistemasini o'qitish</b>	Davriylik qonuni	Xossaning yadro zaryadga bog'likligi	Davriy Sistema yaratilish tarixi	<b>Davriy sistemani o'quvchilarga o'qitish</b>	Elementlarning davriy xossalari
22		Xossaning massaga bog'liqligi	Mendeleev davriy sistemasi	Davriy sistemaning ilk ko'rinishlari	Davriylik nima	Elementlarning nodavriy xossalari
23	<b>Atom tuzilishi bo'limi mavzularini o'qitish medodlari</b>	Atom tarkibi	Izotoplar, izobarlar, izotonlar	Atomdagi zarrachalar sonini topish	Tomson modeli	Tomson tajribasi
24		Atom tuzilishi	Atom molecular ta'limot	Atomning planetar modelining yaratilishi	Rezarford tajribasi	Atom energiyasidan foydalanish
25	<b>Kvant sonlar mavzusini o'qitish usullari</b>	Elektronlarning pog'onachalarda taqsimlanishi, (kvant son, bosh, orbital, magnit, spin)	Orbital kvant son (kvant son, bosh, orbital, magnit, spin)	Spin kvant son	Pauli prinsipi	Tartib raqami $Ca^{2+}$ bolgan ion bilan tartib raqmi 18 bo'lgan elementlarning nechta elektronlarida to'rtala kvant soni bir xil

26		Bosh kvant soni (kvant son, bosh, orbital, magnit, spin)	Magnit kvant son (kvant son, bosh, orbital, magnit, spin)	Xund qoidasi	Klechkovckiy qoidasi	Tartib raqami $Fe^{2+}$ bolgan ion bilan tartib raqmi 25 bo'lgan elementlarning nechta elektronlarida to'rtala kvant soni bir xil
27	<b>Valentlik, nisbiy elektromanfiylik, kimyoviy bog'lanish mavzularini o'qitish usullari</b>	Kimyoviy valentlik nima va nimaning hisobiga valentlik namoyon bo'ladi (electron, toq electron, qo'zg'algan)	Kimyoviy bog'lanish turlari (kovalent, ion, metal, H)	Vodorod bog'	Donor-akseptor bog'	$HNO_3$ da qanday bog' turlari uchraydi va ko'rsating
28		Nisbiy elektromanfiylik	Kovalent bog' (qutbli, qutbsiz, NEM)	Vodorod bog'ning hosil bo'lish mexanizmi	Donor-akseptor bog'ning hosil bo'lish mexanizmi	$K_3[Fe(CN)_6]$ da qanday bog' turlari bor va ko'rsating
29	<b>Elektrolitik dissotsiatsiyalanish nazariyasini o'qitish asoslari. Suvning dissotsiatsiyalanishi. Vodorod ko'rsatkich</b>	Elektrolitik dissotsiatsiyalanish (Ion, elektrolit, noelektrolit)	Suvning dissotsiatsiyalanishi (suv, ion, ion ko'paytma)	pH va pOH	<b>Kislotalar, ishqorlar va tuzlarning dissosilanishi</b>	Eritmadagi $H^+$ ionining konsentratsiyasi $5 \cdot 10^{-2}$ ga teng. Eritmaning pHini toping.
30		Elektrolitik dissotsiatsiyalanish darajasi (Ion, elektrolit, noelektrolit)	Vodorod ko'rsatkich (suv, ion, ion ko'paytma, pH, pOH)	Kuchli va kuchsiz elektrolitlar va misollar	<b>Suvning dissosilanishi va vodorod ko'rsatkichi</b>	Eritmadagi $OH^-$ ionining konsentratsiyasi $1,92 \cdot 10^{-9}$ ga teng. Eritmaning pHini toping.