

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI VAZIRLIGI
IXTISOSLASHTIRILGAN TA’LIM MUASSASALARI AGENTLIGI
HUZURIDAGI PEDAGOGIK MAHORAT VA XALQARO BAHOLASH
ILMIY-AMALIY MARKAZI**

**UMUMIY O‘RTA TA’LIM MUASSASALARIDA
KIMYO FANI BO‘YICHA NOMZODLARINI TANLOV ASOSIDA
ISHGA QABUL QILISH SINОВI UCHUN
FOYDALANILADIGAN TEST TOPSHIRIQLARI
SPETSIFIKATSIYASI**

Toshkent – 2026

UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MUASSASALARIDA KIMYO FANI BO‘YICHA NOMZODLARINI TANLOV ASOSIDA ISHGA QABUL QILISH SINOVI UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI

Mazkur spetsifikatsiya Kimyo fani bo‘yicha nomzodlarni ishga qabul qilish sinovida foydalaniladigan test topshiriqlarining mazmuni, qamrovi, turi, shakli, baholash mezonini va o‘tkazilish tartibiga qo‘yilgan talablarni aks ettiradi.

I. Umumiy tamoyillar

Baholashning asosiy maqsadi Kimyo fani mutaxassislarining fan bo‘yicha nazariy bilimlari, amaliy ko‘nikmalar faoliyatini tashkil etish va kasbiy kompetensiyalarini kompleks baholashdan iborat.

Test topshiriqlari kasbiy faoliyatda zarur bo‘ladigan bilimlarni tanish va notanish vaziyatlarda qo‘llash, muammoli holatni tahlil qilish hamda maqbul yechimni tanlashga yo‘naltiriladi.

II. Me‘yoriy asoslar

1. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta‘limi vazirining 2026-yil 15-iyundagi 203-son “Maktabgacha va maktab ta‘limi vazirligi tizimidagi davlat maktabgacha ta‘lim tashkilotlari va umumiy o‘rta ta‘lim muassasalari xodimlarini tanlov asosida ishga qabul qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi buyrug‘i.

III. Baholash qamrovi

Kimyo fani bo‘yicha 40 ta test topshirig‘i taqdim etiladi va ularni bajarish uchun 80 daqiqa vaqt beriladi. Test topshiriqlarida yagona to‘g‘ri javobni talab qiladigan (Y1), moslashtirishni talab qiladigan (Y2) hamda ketma-ketlikni talab qiladigan (Y3) yopiq turdagi topshiriqlardan foydalaniladi. Test topshiriqlarining mazmun sohasi va baholanadigan bilim hamda ko‘nikmalar bo‘yicha taqsimoti quyidagi jadvalda aks etgan:

**Mutaxassislik fani bo‘yicha tuziladigan test topshiriqlarining mazmun sohasi
va baholanadigan bilim va ko‘nikmalar bo‘yicha taqsimoti**

Mazmun soha	Baholanadigan konstruktlar	Testlar soni
1.Umumiy kimyo		

1.1. Atom va molekulalarning tuzilishi va davriy qonun	–Atom-molekulyar ta’limot asosida moddalarning tuzilishi (oddiy/murakkab, allotropiya), ularning massasi (nisbiy massa), miqdori (mol) hamda ekvivalentlarini hisoblash usullarini bilish; – kimyoning tayanch qonunlari (massa saqlanishi, tarkib doimiyligi) va gaz holatidagi moddalarga oid qonuniyatlar (Avogadro, gaz qonunlari) orqali kimyoviy jarayonlarni tushunish; – atomning subatom darajadagi tuzilishi (p, n, e), izotoplar, elektronlarning qobiqlarda joylashish qoidalari (Pauli, Hund, Klechkovskiy) va ushbu tuzilishga bog‘liq holda elementlarning Davriy sistemadagi xossalarning o‘zgarishiga doir masalalar yecha olish;	7
1.2. Elektrolitik dissotsiyanish, eritmalar, elektroliz, gidroliz va oksidlanish - qaytarilish reaksiyalari	–Elektrolitik dissotsiatsiya nazariyasining asosiy tushunchalarini bilish; – dissotsiatsiyanish darajasini hisoblash; – ion almashinish reaksiyalarini yozish va tenglashtirish; – eritma muhitining pH bilan bog‘liqligini tushunish; – pH va gidrolizga oid masalalarni hisoblash; – bufer eritmaning barqarorligini asoslash; – konsentratsiya turlarini bilish, eritma konsentratsiyasini hisoblash, eritmalar xossalarni konsentratsiyaga bog‘lab tahlil qilish; – temperaturaning eruvchanlikka ta’sirini tahlil qilish; – Elektroliz jarayonini tushunish, Faradey qonunlarini masalalar yechishda qo‘llash, elektroliz sxemasini to‘g‘riligi baholay olish; – oksidlanish va qaytarilish jarayonlarining mohiyatini tushunish; – reaksiyada elektron almashinishni tahlil qilish; – Elektron balans va yarim reaksiyalar usulida tenglama tuzish; – oksidlovchi va qaytaruvchini tanlashni asoslash;	6
1.3. Kimyoviy kinetika, muvozanat va termodinamika asoslari	–Turli sharoitlarda reaksiya tezligining o‘zgarishini tahlil qilish; – kimyoviy muvozanat va uning siljishi tushunchalarini bilish; – kimyoviy kinetika asoslarini bilish;	2

	– Le-Shatelye prinsipini tushunish va qo‘llash; – muvozanatga ta’sir etuvchi omillarni tahlil qilish; – kimyoviy reaksiyalarning issiqlik effektini tushunish; – termokimyo asoslarini bilish; – entalpiya, entropiya va Gibbs energiyasini izohlash; – reaksiyaning borish imkoniyatini termodinamik kattaliklar asosida asoslash;	
2. Anorganik kimyo		
2.1. Anorganik birikmalarning eng muhim sinflari	–Anorganik birikmalarning eng muhim sinflarini va klassifikatsiyasini bilish; – ular o‘rtasidagi genetik bog‘lanishlarni tushunish; – kimyoviy reaksiya turlarini bilish; – oksidlar, asoslar, kislotalar, tuzlarning, klassifikatsiyasi, olinishi va xossalarini bilish; – ishlatilishi ahamiyatini izohlash; – tuzlar va koordinatsion birikmalarni, ularning turlarini va klassifikatsiyasini bilish; – tuzlar va koordinatsion birikmalarning olinishi va xossalarini bilish;	4
2.2. Metallar	–Metallarning davriy sistemadagi o‘rnini va tabiatda tarqalishini bilish; – I-A, II-A, III-A guruh metallari va ularning olinishi hamda kimyoviy xossalarini bilish; –Suvning qattiqligi sabablari va uni yo‘qotish usullarini bilish va qo‘llash; –Cu, Ag, Au, Hg metallarning tabiatda tarqalishini va birikmalarini bilish; –Fe, Cr, Mn metallarning tabiatda tarqalishini va olinishi usullarini, fizik va kimyoviy xossalarini birikmalarini bilish;	3
2.3. Metallmaslar	–Metallmaslarning davriy sistemadagi o‘rnini va tabiatda tarqalishini bilish; –Metallmaslarning ishlatilishi ahamiyatini izohlash; –Vodorodning tabiatda tarqalishini va birikmalarini bilish; –Vodorodning ishlatilishi ahamiyatini izohlash; –Nodir gazlarning ishlatilishi ahamiyatini izohlash;	2

	–Mineral o‘g‘itlarning qishloq xo‘jaligidagi ahamiyatini izohlash;	
3. Organik kimyo		
3.1. Organik kimyoning tuzilish nazariyasi va uglevodorodlar	–Organik birikmalarning klassifikatsiyasini tuzilishiga ko‘ra tasniflash; –izomeriya turlarini farqlash va struktur formulalar asosida tahlil qilish; –organik birikmalarni IUPAC qoidalari asosida nomlash; –organik birikmalarga xos asosiy reaksiya turlarini (almashinish, birikish, ajralish) farqlash; –alkanlar, sikloalkanlar, alkenlar, alkadiyenlar, alkinlar va aromatik uglevodorodlarning molekula tuzilishi, gomologik qatori, izomeriyasi va nomenklaturasini tavsiflash, ularning olinishi va kimyoviy xossalarini reaksiyalar asosida tahlil qilish, xossalari va qo‘llanilishini masalalarda tatbiq etish.	6
3.2. Kislorodli organik birikmalar	–Bir va ko‘p atomli spirtlar, fenollar, aromatik spirtlar, aldegidlar, ketonlar, karbon kislotalar, oddiy va murakkab efirlar, sovunlar, yog‘lar hamda uglevodlarning molekula tuzilishi, gomologik qatori, izomeriyasi va nomenklaturasini tavsiflash; –ularning olinishi usullarini reaksiyalar asosida tahlil qilish; –kimyoviy xossalarini tenglamalar asosida tushuntirish; tabiatda tarqalishi va amaliy qo‘llanilishini xossalari bilan bog‘lab tushuntirish; –olinishi, xossalari va qo‘llanilishiga oid masalalarni yechish.	5
3.3. Azotli organik birikmalar va yuqori molekulyar birikmalar	– Nitrobirikmalarning olinishi va xossalarini bilish; – aminlar va aromatik aminlarning olinishi va xossalarini bilish; – aminokislotalarning olinishi va xossalarini bilish; – oqsillarning tuzilishi, olinishi va xossalarini talqin qilish; – polimerlar, polimerlanish va polikondensatlanish reaksiyalarini bilish, tahlil qilish – polimerlarning tuzilishi, olinishi va turlarini bilish; – kauchuk va tolalar xossalari va olinishini bilish;	2

	– polimerlar va kauchukning ishlatilishini masalalarda qo‘llash.	
4. Laboratoriya mashg‘ulotlari		
4.1. Anorganik va organik kimyo laboratoriya mashg‘ulotlari	– Kimyo laboratoriya jihozlarining turlari va ulardan foydalanish tartibini bilish; – umumiy kimyo kursiga oid laboratoriya mashg‘ulotlarini bilish; – anorganik birikmalarning olinishi va ularga xos sifat reaksiyalarini bilish; – organik birikmalarning olinishi va ularga xos sifat reaksiyalarini bilish; – organik birikmalarning xossalriga oid kimyoviy tajribalarni qo‘llash, xulosa qilish.	3
Jami		40 ta

Kognitiv ko‘nikmalar taqsimoti

2-jadval

T/r	Kognitiv daraja	Izohi
1	Bilish	Fanga doir asosiy dalillar, qonunlar, ta’riflar, formula va hodisalarni yoddan bilish, tanish, esga olish.
2	Qo‘llash	Dalil va qonunlarni tanish vaziyatlarda qo‘llash, hisob-kitob qilish, grafik/diagramma tahlil qilish.
3	Mulohaza qilish	Notanish vaziyatda qo‘llash, tahlil–sintez, sabab–oqibat bog‘lanish, izohlash, baholash.

IV. Baholash mezonlari

Test topshiruvchining umumiy natijasini (raw score) hisoblash uchun har bir to‘g‘ri javob uchun 2,5 ball, noto‘g‘ri javob uchun ball berilmaydi. Umumiy eng yuqori natija 100 ballni tashkil etadi.

V. Imtihon tartibi

Test topshiruvchi imtihonga shaxsini tasdiqlovchi hujjat bilan keladi va test tashkilotchisi tomonidan belgilangan tartibga rioya qiladi. Imtihon boshlanishidan oldin test topshiruvchilarga topshiriqlarni bajarish hamda javoblarni belgilash tartibi tushuntiriladi.

Taqiqlangan vositalar: imtihon vaqtida mobil telefon, aqlli soat, planshet, quloqchin, elektron eslatma, ruxsat etilmagan bosma yoki elektron materiallardan foydalanish qat'iyan man etiladi.

Axloq va intizom: nusxa ko'chirish, yordam so'rash yoki yordam berish, imtihon davomida gaplashish, ruxsatsiz chiqish va nazoratchi ko'rsatmalariga amal qilmaslik taqiqlanadi. Qoidabuzarlik aniqlanganda, u belgilangan tartibda rasmiylashtiriladi va test topshiruvchi imtihondan chetlashtirilishi mumkin.

VII. Tavsiya etiladigan asosiy manbalar

1. I.R.Asqarov, K.G'opirov, D.Azamatova, Sh.Ganiyeva 7-sinf "Sharq" nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati, Toshkent — 2022 174-sahifa
2. I.R.Asqarov, K.G'opirov, N.X.To'xtaboyev 8-sinf Toshkent «YANGIYUL POLIGRAPH SERVICE» 2019, 204-sahifa
3. I.R.Asqarov, K.G'opirov, N.X. To'xtaboyev 9-sinf. Toshkent "O'zbekiston" 2019, 204-sahifa
4. I.Ismatov, D.Azamatova 10-sinf RTM yangi nashr Toshkent – 2022, 190-sahifa
5. S.Masharipov, A.Mutalibov, E.Murodov, H.Islomova. 11-sinf G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent – 2018, 157-sahifa
6. PISA: "Естественная научная грамотность" - https://rikc.by/ru/PISA/3-ex_pisa.pdf
7. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha savodxonligini baholash, "Sharq" nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati, Toshkent – 2019.

VIII. Eslatma

Test topshiriqlari mazmuni tavsiya etilgan manbalarda aks etgan qonunchilik, kasbiy mazmun, tamoyil va yondashuvlar bilan moslashtiriladi. Biroq topshiriqlar manbalardan to'g'ridan-to'g'ri olinmaydi. Test topshiriqlari talabgorning kasbiy vaziyatlarni tahlil qilish, bilimni amaliyotda qo'llash va asosli qaror qabul qilish ko'nikmalarini baholashga qaratiladi.