

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
HUZURIDAGI KASBIY TA‘LIM AGENTLIGI
KASBIY TA‘LIMNI RIVOJLANTIRISH INSTITUTI**

**O‘RTA MAXSUS VA KASBIY TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG
KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN KIMYOVIY
ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI FANIDAN MALAKA TEST
SINOVI TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI**

Toshkent – 2026

O‘RTA MAXSUS VA KASBIY TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN KIMYOVIY ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI FANIDAN MALAKA TEST SINOVI TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI

I. Maqsad

Mazkur test varianti tafsilotining maqsadi kasbiy ta‘lim fanlarini bilish darajasini baholashning malaka toifalarini berish test tizimi doirasida Kimyoviy ishlab chiqarish texnologiyasi fani talabgorlarining bilim darajasini aniqlash va sertifikatlash uchun qo‘llaniladigan test varianti formati (topshiriqlar soni, turi, vaqt me‘yori), fan mazmuni tarkibi, kognitiv ko‘nikma darajalari, baholash mezonlari va talabgorlarning tayyorgarlik darajasiga qo‘yiladigan talablarni belgilashdan iborat.

II. Me‘yoriy asoslar

1.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-sentabrdagi **“Maktabgacha, umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, professional va maktabdan tashqari ta‘lim tashkilotlari pedagog kadrlarini attestatsiyadan o‘tkazish tartibini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 572-sonli Qarori.**

III. Baholash qamrovi: mazmun sohalari

Kimyoviy ishlab chiqarish texnologiyasi

1. Kimyoviy ishlab chiqarishning asosiy yo‘nalishlari;
2. Kimyoviy ishlab chiqarishning asosiy jarayonlari;
3. Kimyoviy ishlab chiqarishning asosiy uskunalari;
4. Kimyoviy reaktorlar.

IV. Baholanadigan mazmun sohalar va konstruktlar

T/r	Mazmun sohalar	Konstruktlar	Testlar soni
1	Kimyoviy ishlab chiqarishning asosiy yo'nalishlari	Kimyoviy ishlab chiqarishning asosiy yo'nalishlari boblariga doir masalalar yechishini bilish, farqlash hamda hayotiy vaziyatlarda tahlil qilish bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.	9 ta
2	Kimyoviy ishlab chiqarishning asosiy jarayonlari	Kimyoviy ishlab chiqarishning asosiy jarayonlari bobiga oid masalalar yechish. hayotiy vaziyatlarda tahlil qilish. Qonun va qonuniyatlarni hayotiy vaziyatlarda tahlil qilish ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.	12 ta
3	Kimyoviy ishlab chiqarishning asosiy uskunalari	Kimyoviy ishlab chiqarishning asosiy uskunalari boblariga oid masalalar yechishni bilish. Qonun va qonuniyatlarni hayotiy vaziyatlarda tahlil qilish ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.	11 ta
4	Kimyoviy reaktorlar	Kimyoviy reaktorlar doir masalalar yechishda qonuniyatlarni to'g'ri qo'llash. Kimyoviy reaktorlarning turlari bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.	8 ta

V. Baholanadigan kognitiv ko'nikmalar va taqsimoti

T/r	Kognitiv daraja	Izohi	Ulushi (%)
1.	Bilish	Fanga doir nazariy ma'lumotni, atama va qoidalarni eslab qolish, tushunish, nazariy jihatdan tahlil qila olish	20 %
2.	Qo'llash	O'zlashtirgan nazariy bilim va tushunchalarni yangi kontekstlarda (ta'limiy, muammoli vaziyat va pedagogik-psixologik holatlarda) ishlata olish	60 %
3.	Mulohaza qilish	Muayyan faktlar, dalillar va normalarni mantiqiy bog'liq tarzda tahlil qilib, jarayonlarning ketma-ketligini farqlab, vaziyatni analiz qilib, xulosalar chiqara olish	20 %

VI. Test turlari va taqsimoti

T/r	Test turi	Izohi
1.	Y1	To'rtta variantdan bittasi to'g'ri bo'lgan muqobil javobli yopiq test
2.	Y2	Tartiblangan bir nechta javoblardan to'g'rilarni topishni talab qiladigan muqobil javobli yopiq test
3.	Y3	Moslashtirishni talab qiladigan yopiq test

VII. Baholash mezoni va ajratilgan vaqt

Test topshiriqlari umumiy 80 ball bilan baholanadi.

Har bir to'g'ri javob 2 ball, noto'g'ri javob esa 0 ball bilan baholanadi.

Test topshirig'ini bajarish uchun 80 daqiqa vaqt me'yori belgilanadi.

VIII. Imtihon tartibi

Taqiqlangan vositalar: imtihon vaqtida mobil telefon, aqlli soat, planshet yoki elektron eslatmalardan foydalanish qat'iyan man etiladi.

Axloq va intizom: nusxa ko'chirish, yordam so'rash yoki yordam berish, imtihon davomida gaplashish, ruxsatsiz chiqish kabi holatlar taqiqlanadi.

Nazoratchi qoidabuzarlikni aniqlaganda, uni rasmiylashtirib, tinglovchini testdan chetlashtiradi va natijasi bekor qilinadi.

IX. Tavsiya etilgan adabiyotlar

1. Ismoilov I.I., G'ulomov O.U. «Kimyoviy texnologiya jarayonlari va qurilmalari» – Toshkent: «O'qituvchi», 2015., 464 b.

2. Zayniddinova N.G. «Kimyoviy texnologiya asoslari» – Toshkent: «Iqtisodmoliya», 2018., 288 b.

3. Kasatkin A.G.»Osnovnie protsessi i apparati ximicheskoy texnologii» – Moskva: «Alyans», 2005. 750 b.

4. N. Kattayev, G. Ixtiyarova, M. Muhamediyev, X. Mirzahidov Kimyo texnologiyasi: darslik - Toshkent ; O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2012 - 400 b .

5. Т.А.Отакузиев, Л.М.Ахмеров, С.М.Туробжонов, Умумий кимёвий технология. Фан, 2009. 432 б

6. З.Салимов. Кимёвий технологиянинг асосий жараёнлари ва қурилмалари. Тошкент. Ўзбекистон. 1995. 240 б

7. Q.Gofurov. Kimyoviy texnologiyaning nazariy asoslari. T. Fan va texnologiya. 2007. 260b

8. Yusupbekov N.R., Nurmuxamedov X.S., Zokirov S. G. Kimyoviy texnologiya asosiy jarayon va qurilmalari. – T.: Sharq. 2015.-848 b.

9. Ф.Мирзаев ва бошқалар. Кимёвий технологиянинг назарий асослари Т.: Шарқ. 2012.-136 б.

**Eslatma:* test topshiriqlari mazmuni tavsiya etilgan adabiyotlarda aks etgan mazmun, tamoyil va yondashuvlar bilan moslashtiriladi, ammo test topshiriqlari to'g'ridan - to'g'ri manbalardan olinmaydi. Malaka sinoviga tayyorgarlik ko'rish jarayonida tavsiya etilgan adabiyotlar eslab qolish manbai sifatida xizmat qilishdan ko'ra, umumiy kasbiy tayyorgarlikni mustahkamlashga qaratilgan.