

**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  
FARMAKOGNOZIYA VA BOTANIKA ASOSLARI FANIDAN MALAKA  
TEST SINOVI TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI**

**Toshkent – 2026**

# **O‘RTA MAXSUS VA KASBIY TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN FARMAKOGNOZIYA VA BOTANIKA ASOSLARI 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 farmakognoziya va botanika asoslari 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**

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**

### **Farmakognoziya va botanika asoslari**

1. Dorivor o‘simlik mahsulotlarini tahlil qilish
2. Tarkibida polisaxaridlar va vitaminlar saqlovchi dorivor o‘simliklar.  
Tarkibida lipidlar, alkaloidlar va terpenoidlar saqlovchi dorivor o‘simliklar
3. Tarkibida glikozidlar, flavonoidlar va oshlovchi moddalar saqlovchi dorivor o‘simliklar
4. Kam o‘rganilgan va turli guruh biologik faol moddalar saqlovchi dorivor o‘simliklar va mahsulotlar. Yurak kasalliklari va nafas a‘zolariga ta‘sir etuvchi dorivor o‘simliklar
5. Hayvonlardan olinadigan dorivor mahsulotlar

#### IV. Baholanadigan mazmun sohalar va konstruktlar

T/r	Mazmun sohalar	Konstruktlar	Testlar soni
1.	Dorivor o‘simlik mahsulotlarini tahlil qilish	Dorivor o‘simlik mahsulotini qabul qilishi, o‘rtacha namuna ola biladi, mahsulotni tahlil qila oladi, makroskopik, kimyoviy, biologik, dorivor o‘simliklarni tahlil qila oladi, mahsulotlarining tovarshunoslik tahlil qilishni biladi.	5 ta
2.	Tarkibida polisaxaridlar va vitaminlar saqlovchi dorivor o‘simliklar Tarkibida lipidlar, alkaloidlar va terpenoidlar saqlovchi dorivor o‘simliklar	Kraxmal, shilliq moddalar hamda tarkibida shu moddalar bo‘lgan dorivor o‘simliklarni, gulxayri ildizini, Katta zubturum bargi, laminatsiya tallomi, zig‘ir urug‘i, oqqaldirmoq bargi o‘simliklari, suvda va yog‘da eriydigan vitaminlar, na‘matak va qoraqat o‘simliklarini, gazanda, makkajo‘xori, tirnoqgul, jag‘-jag‘ o‘simliklari, bodom, kungaboqar, zig‘ir, lanolin preparatlarini, qalampir yalpiz, mavrak, valeriana, moychechak o‘simliklari mingdevona, bangidevona, zirk o‘simliklarini foydalanilishini biladi.	10 ta
3.	Tarkibida glikozidlar, kumarinlar flavonoidlar va oshlovchi moddalar saqlovchi dorivor o‘simliklar	Tarkibida glikozidlar saqlovchi dorivor o‘simliklardan qoqio‘t o‘simligi, yurak glikozidlari angishvonagul, bahorgi adonis, may marvaridguli o‘simliklarini biladi, fenolglikozidlar saqlovchi dorivor o‘simliklardan brusnika o‘simligi, kumarinlar saqlovchi dorivor o‘simliklardan oqquray o‘simliklari, saponinlar saqlovchi dorivor o‘simliklardan qizilmiya va jenshen prepratlarini, antrazen unumlari saqlovchi dorivor o‘simliklardan sano va aloy prepratlarini, flavonoidalar saqlovchi dorivor o‘simliklardan yapon saforasi, dastarbosh o‘simliklari, do‘lana va ittikanak o‘simliklari, arslonquyruq va bo‘znoch o‘simliklari, oshlovchi moddalar saqlovchi dorivor o‘simliklardan eman	10 ta

		po'stlog'i, chernika , g'ozpanja ,ilonsimon toron o'simliklarini biladi.	
4.	Kam o'rganilgan va turli guruh biologik faol moddalar saqlovchi dorivor o'simliklar va mahsulotlar. Yurak kasalliklari va nafas a'zolariga ta'sir etuvchi dorivor o'simliklar	Kam o'rganilgan dorivor o'simliklar va mahsulotlardan maymunjon, qovoq urug'i preparatlarini, turli guruh biologik faol moddalar saqlovchi dorivor o'simliklar va mahsulotlardan piyoz va sarimsoqpiyoz preparatlarini, hayvonlardan olingan mahsulotlarni, asalari preparatlarini, yurak kasalliklari ishlatiladigan dorivor o'simliklardan tayyorlangan fito preparatlarni, nafas a'zolariga ta'sir etuvchi dorivor o'simliklardan tayyorlangan fito preparatlar haqida bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladi	5 ta
5.	Hayvonlardan olinadigan dorivor mahsulotlar	Hayvonlardan olnadigan dorivor mahsulotlar: Iloz zahari, Asalari ishlab chiqaradigan mahsulotlar; asal; Asalari zahar; Asalari "ona suti", propolis yoki asalari yelimi haqida bilimga ega bo'ladi	10 ta

#### V. Baholanadigan kognitiv ko'nikmalar va taqsimoti

T/r	Kognitiv daraja	Izohi	Ulushi (%)
1.	<b>Bilish</b>	Fanga doir nazariy ma'lumotni, atama va qoidalarni eslab qolish, tushunish, nazariy jihatdan tahlil qila olish	20 %
2.	<b>Qo'llash</b>	O'zlashtirgan nazariy bilim va tushunchalarni yangi kontekstlarda (ta'limiy, muammoli vaziyat va pedagogik-psixologik holatlarda) ishlata olish	60 %
3.	<b>Mulohaza qilish</b>	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'rilarini topishni talab qiladigan muqobil javobli yopiq test
3.	Y3	Moslashtirishni talab qiladigan yopiq test
4.	Y4	Gap yoki jarayonlarni to'g'ri ketma-ketlikda joylashtirish talab etiladigan 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'iy 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. H.X.Xolmatov ,O'.A. Ahmedov, N.A.Musayeva : "Farmakognoziya va botanika asoslari" tibbiyot kollejlari uchun darslik, 3-nashr, Toshkent-2017.

2. H.X. Xolmatov, O'.A. Ahmedov "Farmakognoziya I qism" . Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan farmatsevtika institutlari talabalari uchun darslik .Toshkent-2021.

3. B.P.Berdimurodov, P.Q.Turdiyev, N.A. Alimova "Farmakognoziya va botanika asoslari",Toshkent-2022

*\*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.*