

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

**O‘RTA MAXSUS VA KASBY TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG
KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN
FARMAKOLOGIYA VA RETSEPTURA ASOSLARI FANIDAN MALAKA
TEST SINOVI TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI**

Toshkent – 2026

O‘RTA MAXSUS VA KASBY TA’LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN FARMAKOLOGIYA VA RETSEPTURA 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 Farmakologiya va retseptura asoslari bilan 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

Farmakologiya va retseptura asoslari

1. Adrenoretseptorlarga ta’sir etuvchi moddalar;
2. Xolinoretseptorlarga ta’sir etuvchi moddalar;
3. H-xolinoretseptorlarni falajlovchi moddalar;
4. Markaziy nerv sistemasiga ta’sir etuvchi moddalar;
5. Dori moddalarini organizmga yuborish yo‘llari;
6. Ijrochi a’zolar va sistemalarga ta’sir etuvchi moddalar;
7. Sedativ tinchlantiruvchi moddalar;
8. Depressiyaga qarshi moddalar.

IV. Baholanadigan mazmun sohalar va konstruktlar

T/r	Mazmun sohalar	Konstruktlar	Testlar soni
1	Adrenoretseptorlarga ta'sir etuvchi moddalar	Adrenoretseptorlar turlari: α_1 , α_2 , β_1 , β_2 , β_3 va ularning fiziologik roli. Adrenomimetiklar: adrenalin, noradrenalin, efedrin, dopamin — ta'sir mexanizmi va klinik qo'llanilishi. Adrenoblokatorlar: alfa-blokatorlar, beta-blokatorlar (propranolol, metoprolol)ning farqi va qo'llanilish holatlari. Adrenomimetik va adrenoblokatorlarning asosiy nojo'ya ta'sirlari va kontrindikatsiyalari. Adrenomimetiklar qo'llaniladigan favqulodda holatlar: anafilaktik shok, kollaps, astma xuruji, yurak to'xtashi haqida bilimlarga ega bo'lishi lozim.	3 ta
2	Xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi moddalar	Xolinoretseptorlar turlari: M-xolinoretseptorlar (M1–M5) va N-xolinoretseptorlar (NN, NM). Xolinomimetiklar (muskarin ta'sirli va nikotin ta'sirli): atsetilxolin, pilokarpin, neostigmin, fizostigmin, galantamin. Xolinoblokatorlar: atropin, skopolamin, ipratropiy, benzotropin, ditylin va boshqalar. Xolinerg tizimning qo'zg'alish yoki bloklanishida kuzatiladigan klinik belgilar. Xolinerg kriz, muskarin va nikotinli zaharlanishlar va ularning antidotlari (atropin, pralidoksim). Xolinomimetik va xolinoblokatorlarning nojo'ya ta'sirlari va kontrindikatsiyalari haqida bilimlarga ega bo'lishi lozim.	2 ta
3	H-xolinoretseptorlarni falajlovchi moddalar.	N-xolinoretseptorlarning joylashuvi (skelet mushaklari nerv-mushak tutashuvi). N-retseptorlarni falajlovchi moddalar turlari: Depolyarizatsiyalovchi (suksametoniya – ditylin). Nondepolyarizatsiyalovchi (tubokurarin, pankuroniya, vekuroniya, atrakuriy). Ularning ta'sir mexanizmi, davomiyligi va taqqoslanishi. Klinik qo'llanishi: jarrohlik narkozida mushaklar bo'shashtirish, intubatsiya. Asoratlari: nafas mushaklari falaji, gipertermik reaksiyalar, suksametoniya apneya. Antidotlar: neostigmin, atropin (nondepolyarizatsion blokda). Kontraindikatsiyalar va ehtiyot choralar haqida bilimlarga ega bo'lishi lozim.	1 ta

4	Markaziy nerv sistemasiga ta'sir etuvchi moddalar..	<p>MNSga ta'sir etuvchi moddalar asosiy guruhleri: Sedativ va tinchlantiruvchi moddalar (valeriana, bromidlar). Uyqu chaqiruvchi moddalar (barbituratlar, benzodiazepinlar). Tinchlantiruvchi-nevroleptiklar (aminazin, haloperidol). Tashvish-havotirga qarshi (anksiolitiklar) – diazepam, lorazepam. Antidepressantlar (SSRI, TCA, MAO ingibitorlari). Tutilishlarga qarshi (antikolvulsantlar) – valproat, karbamazepin, fenitoin. Narkotik analgetiklar – morfin va unga yaqin moddalar. Narkoz vositalari – propofol, ketamin, izofluran. Psixostimulyatorlar – kofein, amfetamin va boshqalar. Dorilarning ta'sir mexanizmi, organizmga ta'siri, qaytarilmas asoratlari. MNSni susaytiruvchi va qo'zg'atuvchi moddalarni farqlash. Dori qo'llanishi mumkin bo'lgan asosiy kasalliklar: uyqusizlik, depressiya, epilepsiya, shok, og'riq sindromlari. O'ta xavfli holatlar: nafas markazi susayishi, gallyutsinatsiyalar, dori qaramligi haqida bilimlarga ega bo'lishi lozim.</p>	18 ta
5	Dori moddalarini organizmga yuborish yo'llari.	<p>Dori yuborishning asosiy yo'llari: Enteral: og'iz orqali (per os), sublingval, rektal. Parenteral: teri ostiga (s.c.), mushakka (i.m.), vena ichiga (i.v.), teri ichiga (i.d.), intraosseal, infuzion yo'llar. Mahalliy: teri, ko'z, quloq, burun, ingalyatsiya, vaginal, dermal plastirlar. Har bir yo'lning afzalliklari va kamchiliklari. Dori so'rilishi, ta'sir boshlanishi va davomiyligiga ta'sir qiluvchi omillar. Aseptika va antiseptika qoidalari. Inyeksiya asoratlari: infiltrat, abscess, allergik reaksiya, tromboflebit. Favqulodda holatlarda eng tezkor yuborish yo'llari (vena ichiga, sublingval, ingalyatsiya) haqida bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.</p>	2 ta

6	Ijrochi a'zolar va sistemalar ta'sir etuvchi moddalar	<p>Yurak va qon tomir tizimi dorilari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kardiyoaktiv glikozidlar (digoksin). • Antianginal vositalar (nitratlar). • Antiaritmiklar (lidokain, amiodaron). • Antigipertenzivlar (ACEI, Ca-blokatorlar, diuretiklar). <p>Nafas olish tizimi dorilari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bronxodilatatorlar (salbutamol). • Ekspektorantlar va mukolitiklar. • Antitussiv vositalar. <p>Ovqat hazm qilish tizimi dorilari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antasidlar, proton pompsi inhibitirlari. • Prokinetiklar va laksativlar. • Antiemetiklar. <p>Endokrin sistemaga ta'sir etuvchi moddalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insulin, peroral gipoglikemiklar. • Gormonlar va antigormonlar (kortikosteroidlar, tireoid dorilar). <p>Siydik chiqarish sistemasi dorilari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diuretiklar (furosemid, spironolakton). • Uroseptiklar (nitrofurantoin). <p>Immun tizimga ta'sir etuvchi dorilar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immunostimulyatorlar, immunosupressivlar. • Vaksinalar va zardoblar haqida bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim. 	12
7	Sedativ tinchlantiruvchi moddalar	<p>Sedativ moddalar guruhlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O'simlik sedativlari: valeriana, motherwort, pusti-xmel dorilari. • Bromidlar. • Yengil tinchlantiruvchi kombinatsiyalangan preparatlar (valokordin, korvalol). <p>Ularning ta'sir mexanizmi: markaziy nerv sistemasi qo'zg'aluvchanligini susaytirish. Qo'llanish holatlari: nevroz, uyqu buzilishi, yurak urishi tezlashishi, vegetativ distoniya, yengil tashvish holatlari. Sedativlar va trankvilizatorlar (anksiolitiklar) o'rtasidagi farq. Dorilarning asosiy nojo'ya ta'sirlari: uyquchanlik, bosh aylanish, allergik reaksiyalar. Kontraindikatsiyalar: nafas markazi susayishi, alkogol bilan birga qo'llash, homiladorlikning ayrim davrlari haqida bilim va</p>	1

		ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.	
8	Depressiyaga qarshi moddalar	Depressiyaga qarshi moddalar guruxiga kiradigan dori vositalari. Depressiyaga qarshi kiruvchi moddalarni ta'sir mexanizmi. serotonergik va noradrenergik tizimni faollashtirish. Farmakologik xususiyatlar: ta'sir boshlanishi, davomiyligi. Qo'llanishi: depressiya, tashvish buzilishi, panika, obsesiv-kompulsiv buzilish. Nojo'ya ta'sirlari: uyqusizlik, uyquchanlik, og'iz qurishi, jinsiy disfunktsiya, ortostatik gipotenziya. Serotonin sindromi belgilarini bilish. Dori-darmonlar o'zaro ta'siri va kontrindikatsiyalar haqida bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.	1

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'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.

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. Allaeva M.J., Xakimov Z.Z., Ismailov S.R., Aminov S.S., Mustanov B.T. Farmakologiya. Darslik, T., 2020. (elektron).
2. D.A. Xarkevich. Farmakologiya. Uchebnik. M.-2017 g.
3. Azizova S.S. Farmakologiya. Darslik, T., 2006 y.
4. Maxsumov M.N. Farmakologiya. Darslik, T. 2006 y.
5. Sh.Z. Umarova va boshq. Tibbiyot va farmatsevtika tovarshunosligi. O'quv qo'llanma. 2017 y. (lotin tilida).

**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.