

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
RESPUBLIKA O‘RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVIKA XODIMLARI  
MALAKASINI OSHIRISH VA ULARNI IXTISOSLASHTIRISH  
MARKAZI ANDIJON FILIALI**

**“Tasdiqlayman”**



Respublika o‘rta tibbiyot va  
farmatsevtika xodimlari malakasini  
oshirish va ularni ixtisoslashtirish  
markazi Andijon filiali direktori

*G.A. Turaxodjaeva*  
G.A. Turaxodjaeva

*01*  
2026 y.

**Bilimlar sohasi: Sog‘liqni saqlash**

**“PATOLOGIK ANATOMIYA XIZMATIDA LABORATORIYA ISHI”**

**malaka oshirish sikli  
IShChI O‘QUV DASTURI  
(o‘qish hajmi – 144 kredit)**

**Tuzuvchilar:**

**T.Sh.Erkinova**



Respublika o'рта tibbiyot va farmasevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi Andijon Filiali o'qituvchisi

**D.Gapparova**



Respublika o'рта tibbiyot va farmasevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi Andijon Filiali o'quv ishlari o'qituvchisi

**Taqrizchilar**

**O.O.Alibekov**

ADTI patologik anatomiya va sud tibbiyoti kafedrasini mudiri,Phd

**Z.Q.Xakimov**

ADTI patologik anatomiya va sud tibbiyoti kafedrasini katta o'qituvchisi,PhD

Ishchi o'quv dastur Respublika o'рта tibbiyot va farmasevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazining Andijon Filialining puslubiy kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlashga tavsiya etildi.

“ 06 ” 01 2026 yil.

bayonnoma № 1

Uslubiy kengash raisi



Sodikova.G.I

Ishchi o'quv dastur Respublika o'рта tibbiyot va farmasevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazining Andijon Filialining pedagogik kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlashga tavsiya etildi.

“ 07 ” 01 2026 yil.

bayonnoma № 1

Pedagogik kengash raisi



G.A. Turaxodjayeva

## **1. Kirish**

O‘zbekiston Respublikasida o‘rta tibbiyot xodimlarini tayyorlash, malakasini oshirish, tibbiyot muassasalarida hamshiralik ishini xalqaro andozalarga mos tarzda tashkil etish borasida zamonaviy tizim yaratilgan. Mazkur o‘quv dasturi O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 maydagi “Tibbiyot va farmasevtika ta’limi va ilm-fani tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ- 4310-son va 2020 yil 7 apreldagi “Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ 4666-sonli qarorlari, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli “Tibbiy-sanitariya va farmasevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo‘yicha me‘yoriy hujjatlarni yanada takomillashtirish to‘g‘risidagi” buyrug‘i, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2024 yil 28 oktabr 333-sonli “O‘rta tibbiyot va farmasevtika xodimlarining malakasini oshirish va qayta tayyorlashga qo‘yiladigan Davlat talablari” ijrosini ta‘minlash maqsadida ishlab chiqilgan.

Ishchi o‘quv dasturi modul tizimi asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, dasturda o‘quv fanning mazmuni, uni o‘zlashtirish shakli va usullari mujassamlashtirilgan. Dastur mazmunida nazariy bilimlarni amaliy ko‘nikmalar orqali mustahkamlash va chuqur bilimlarni egallash alohida e‘tiborga olingan. Ishchi o‘quv dasturi “Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi ” yo‘nalishining o‘quv rejasi asosida tayyorlangan bo‘lib, o‘rta tibbiyot xodimlarini 144 kredit malaka oshirishlari uchun mo‘ljallangan. Dastur kasbiy rivojlanish va mutaxassislik fani modullaridan iborat bo‘lib, ta’lim olayotganlarning har tomonlama kasbiy, ma‘naviy va siyosiy dunyoqarashlarini kengaytirishga qaratilgan yangiliklar, shuningdek, sog‘liqni saqlash tizimidagi islohotlar, tibbiyot sohasining ilm – fani va amaliyotining rivojlanishi tendensiyalari va yutuqlari, yangi texnika va texnologiyalari to‘g‘risida ma‘lumotlar kiritilib, tibbiy ta’limda uzluksizligi va uzviyligini, fanlar va bo‘limlarni ketma-ketligini ta‘minlagan holda tinglovchilarni mustaqil ishlashga va fikrlashga qaratilgan o‘quv materiallarini qamrab olgan. Dasturda davolash profilaktika muassasalarining hamshiralarni malakaviy tavsifnomasi va lavozim yo‘riqnomalariga muvofiq, lozim bo‘lgan yangi bilim va ko‘nikmalarni (bilishi mumkin, bilishi lozim, bajara olishi kerak va qaysi amaliy ko‘nikmalarni o‘zlashtirishi lozim) yetarli darajada o‘zlashtirishga qaratilgan materiallar taqdim etilgan.

### **1.1. Maqsad:**

O‘qish natijasida “Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi”bo‘yicha hamshiralarning mavjud kompetensiyalarni takomillashtirish va kasbiy faoliyat uchun zarur yangi bilim va ko‘nikmalarni egallash va kasbiy darajasini oshirish. O‘rta tibbiyot xodimlarini har tomonlama yetuk, mutaxassisliklari bo‘yicha yetarli bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishlariga erishish, normativ-huquqiy hujjatlar bilan ishlash, ular faoliyatini yanada takomillashtirish, malakali tibbiy yordam ko‘rsatish samaradorligini ko‘tarish, bemor hayotiga havf soluvchi holatlarda shoshilinch yordam ko‘rsatish, profilaktik tadbirlar majmuasini amalga oshirish bo‘yicha nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarni chuqurlashtirish va yangilash.

## **1.2. Vazifalar:**

- Zamonaviy tibbiyotga asoslangan o'quv jarayonini modulli tizimda tashkil etish va tinglovchilarning amaliy ko'nikmalarni mustaqil qo'llashga tayyorgarligini ta'minlash;
- Patologik anatomiya xizmatidagi laboratoriya ishi xodimlarini zamonaviy talablarga mos tarzda tashkil etishni o'rgatish, laboratoriya faoliyatining turlari va ularni bosqichma-bosqich amalga oshirish jarayonini tushuntirish;
- patologik anatomiya bo'limida biologik namunalarni to'g'ri yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ularni tekshirish usullarini o'rgatish;
- laboratoriyada foydalaniladigan zamonaviy asbob-uskunalar va texnologiyalar bilan tanishtirish, ularni xavfsiz va to'g'ri qo'llash bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirish;
- ish joyida xavfsizlik texnikasi, sanitariya va gigiyena talablariga qat'iy rioya qilishni o'rgatish;
- murdani ko'zdan kechirish, zarur biologik namunalarning olinishi va ularni makroskopik hamda mikroskopik tekshiruvlarga tayyorlash bo'yicha bilim berish;
- patologik jarayonlarning morfologik belgilarini aniqlash, ularni tahlil qilish va tibbiy hujjatlarda aks ettirish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish;
- patologik anatomiya asosida kasalliklarning sabablari va rivojlanish mexanizmlarini aniqlash;
- xulosalarni hujjatlashtirishni o'rgatish;
- bo'limda laboratoriya ishini tashkil etilish, hujjat yuritish qoidalari va amaliy ish tartibini tushuntirish;
- morfologik o'zgarishlarni klinik ko'rsatkichlar bilan bog'lash, tibbiy jamoa bilan hamkorlikda to'g'ri diagnostika xulosasi chiqarish malakalarini shakllantirish;
- bo'lim xodimlarining kasbiy saviyasini oshirishga xizmat qiladigan mashg'ulotlar va malaka oshirish faoliyatini yuritish bo'yicha bilim berish;
- mikroskopik va makroskopik tekshiruvlar asosida to'g'ri diagnostik xulosa chiqarish, statistik tahlil qilish, diagnostik xatolarning oldini olish usullarini o'rgatish;
- tinglovchilarni mustaqil laboratoriya ishlariga tayyorlash, ilmiy izlanishlarga qiziqishini kuchaytirish va kasbiy salohiyatini mustahkamlash;
- patologik anatomiya laboratoriyalarida axborot texnologiyalaridan foydalana olish malakasini rivojlantirish va raqamli uskunalarda ishlash ko'nikmalarini shakllantirish.

## **1.3. Ta'lim oluvchilar toifasi (kontingenti):**

Mazkur o'quv dasturi patologik anatomiya laboratoriya xizmatida ishlayotgan, mutaxassisligini tasdiqlovchi hujjatga ega bo'lgan hamshira-laborantlar uchun mo'ljallangan. Dastur amaliy faoliyat olib borayotgan, malakaviy tavsifnoma va lavozim yo'riqnomalariga muvofiq kasbiy bilim va ko'nikmalarni chuqurlashtirishni istagan tibbiyot xodimlariga yo'naltirilgan.

## **1.4. O'quv dasturini o'zlashtira olish uchun zarur bo'lgan tinglovchi kompetensiyasi:**

- Patologik anatomiya yo'nalishida nazariy va amaliy bilimlarga ega bo'lishi, o'z kasbiy malakasini doimiy oshirishga intilishi, ish muhitidagi o'zgarishlarga tez moslasha olishi;
- tibbiy etika va deontologiya qoidalariga rioya qilgan holda amaliyot olib borishi,

muloqot madaniyati va nutq uslublarini bilishi;

- hamshiralik ishiga oid huquqiy me'yorlarni, bemorning huquqlari, roziligi va rad etish huquqi, bemorning yoshi bilan bog'liq jihatlarni tushunishi;
- patologik anatomiya laboratoriyasida yuritiladigan rasmiy hujjatlar va tartiblarni bilishi;
- laboratoriya ishlarini nazariy va amaliy asosda bajara olishi, ma'lumotlarni tahlil qilish va umumlashtira olish salohiyatiga ega bo'lishi;
- zamonaviy laborator jihozlar bilan ishlay olishi, namunalarni to'g'ri tayyorlashi va tekshiruvlarni to'g'ri o'tkaza olishi;
- patologik tekshiruvlar tartiblarini va usullarini yaxshi bilishi;
- laboratoriyada olingan namunalar asosida xulosalar chiqarish, diagnostik jarayonlarga hissa qo'sha olishi;
- ish joyida xavfsizlikni ta'minlash, sanitariya-gigiena me'yorlariga qat'iy rioya qilishi;
- patologik o'zgarishlarni baholash, ularni tibbiy hujjatlarga to'g'ri kiritish, tegishli tibbiy choralarni amalga oshirish;
- sanitar-oqartuv ishlari, profilaktik, rehabilitatsion va diagnostik tadbirlarni kasbiy darajada bajarishi;
- zarurat tug'ilganda shifokorgacha bo'lgan tez tibbiy yordamni ko'rsatish.

### **1.5. Dasturning dolzarbligi:**

Ushbu o'quv dasturi real tibbiy ehtiyojlardan kelib chiqib ishlab chiqilgan bo'lib, patologik anatomiya sohasida amaldagi standartlar, tibbiy dalillarga asoslangan yondashuvlar, diagnostika, davolash va profilaktik choralarni o'z ichiga oladi. Dastur zamonaviy tibbiy yordam ko'rsatish ehtiyojlari, sog'liqni saqlash tizimining amaliy holati va qonunchilikdagi o'zgarishlar asosida tuzilgan. O'quv materiali patologik anatomiya xizmatida ishlovchi xodimlarning kasbiy ehtiyojlarini to'laqonli qondirishga qaratilgan.

**1.6. Dastur hajmi:** 144 kredit (kuniga 6 kredit, haftada 36 kredit).

### **1.7. O'qish shakli:-**

- kunduzgi - o'qish ishdan ajralgan holda
- on/offline, masofaviy / a'nanaviy o'qish ishdan ajralgan/ ajralmagan holda

**1.8. Mashg'ulotlarni o'tish tartibi:** Mashg'ulotlar "Tibbiy-sanitariya va farmasevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish to'g'risidagi" O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli buyrug'i va markazning ichki tartib-qoidalari asosida rejalashtiriladi va amalga oshiriladi. Mashg'ulotlar 9<sup>00</sup> da boshlanib, 13<sup>40</sup> da tamom bo'ladi. Tushlik - 30 daqiqa.

### **1.9. Malaka oshirishdan so'ng:**

O'quv kursini to'liq o'zlashtirgan va yakuniy attestatsiyani muvaffaqiyatli topshirgan tinglovchilarga "Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi" bo'yicha malaka oshirganligini tasdiqlovchi, Davlat talablari asosida belgilangan namunadagi sertifikat beriladi.

## **2. Rejalashtirilayotgan ta'lim natijalari**

### **2.1. Ta'lim natijalaridan so'ng shakllanadigan (takomillashadigan) kasbiy kompetensiyalar:**

- Tinglovchilarning mustaqil fikrlash, tahlil qilish, sintez qilish, jamoada ishlash, mas'uliyat bilan ishni yakuniga yetkazish kabi muhim kasbiy ko'nikmalari rivojlanadi;
- murda va biopsiya materiallarini tekshirishda klinik ma'lumotlarga tayanib, kasallik sabablarini aniqlash, morfologik tashxis qo'yish va uni hujjatlashtirish ko'nikmalari shakllanadi;
- patologik anatomiya xizmatida zarur bo'lgan sanitariya-profilaktika va axborot-tarqatish faoliyatini olib borish, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishda ishtirok etish;
- mikroskopik va makroskopik tekshiruvlar uchun laborator jihozlardan foydalanish va ularni sozlash ko'nikmalarini egallash;
- raqamli texnologiyalar va laborator axborot tizimlaridan foydalanish, tibbiy hisobotlarni yuritish malakasini mustahkamlash;
- ish davomida huquqiy va tibbiy-etika me'yorlariga rioya qilish, bemorlar va ularning yaqinlari bilan professional muloqot olib borish qobiliyati ortadi;
- laborator tadqiqot natijalarini to'g'ri tahlil qilish, diagnostik tavsiyalar berish va tibbiy xulosalarni rasmiylashtirishni o'rganish;
- laboratoriya faoliyatida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan shoshilinch vaziyatlarda tezkor harakat qilish, xavfsizlik choralari va sanitariya-gigiyena talablariga qat'iy rioya qilish;
- o'z faoliyatini amaliyotdagi zamonaviy talablar asosida olib borish, yangi tibbiy texnologiyalarni qo'llash, tajriba almashish va o'zini doimiy rivojlantirishga tayyor bo'lish.

### 3.DASTUR MAZMUNI

#### 3.1. “Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi” kursi ishchi o‘quv rejasi.

№	Modul va mavzular nomi	Kredit	Auditoriya mashg‘ulotlari		Seminar	Attestatsiya
			Nazariy mashg‘ulot	Amaliy Mashg‘ulot		
<b>1.0</b>	<b>Kasbiy rivojlantirish moduli</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		
<b>1.1</b>	<b>Modul:O‘zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosati</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>		
1.1.1	Sog‘liqni saqlash tizimini yanada rivojlantirishning asosiy ustuvor yo‘nalishlari.	2	2	-		
1.1.2	Tibbiyot sohasida korrupsiyaviy jinoyatlarning yuzaga kelish omillari va javobgarlik masalalari. Korrupsiyaga qarshi kurashishga oid milliy qonunchilik tahlili va davlat siyosatining asosiy yo‘nalishlari, oldini olishga doir amalga oshirilayotgan ishlar	2	2	-		
<b>1.2</b>	<b>Modul: Tibbiyotda raqamli texnologiyalar</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		
1.2.1.	Zamonaviy axborot texnologiyalari va ularning hamshiralik amaliyotidagi o‘rni	2	2	-		
1.2.2.	Raqamli hamshiralik amaliyoti - elektron tibbiy yozuvlar, bemor ma’lumotlarini kiritish va tahlil qilish	2	-	2		
1.2.3.	Ma'lumotlar xavfsizligi, sun'iy intellekt va yangi tibbiyot platformalari	2	-	2		
<b>1.3</b>	<b>Modul. Infektsion nazorat.</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		
1.3.1.	Infektsion nazorat va sanitariya epedimiologiya sohasida qo‘llaniladigan me’yoriy hujjatlar.	2	2	-		
1.3.2.	Karantin va o‘ta havfli yuqumli kasalliklar profilaktikasi.OIV /OITS haqida tushuncha.	2	2	-		
1.3.3.	DPM larda shifoxona ichi infeksiyalari profilaktikasi.	2	-	2		
<b>1.4</b>	<b>Modul: Sterilizatsiyada zamonaviy usullar va texnika xavfsizligi</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		

1.4.1.	Aseptika va antiseptika xaqida tushuncha. Sterilizatsiya jarayoni. Tibbiy asboblarni sterilizatsiyadan oldingi tozalash qoidalari va usullari.	2	2	-		
1.4.2.	Sterilizatsiya va uning turlari. Gazli sterilizatsiya. Plazmali va ozonli sterilizatsiya usullari.	2	-	2		
1.2.3.	Sterilizatsiya xonasida texnika xavfsizligi qoidalari.	2	-	2		
<b>1.5</b>	<b>Modul. Sog'lom turmush tarzini shakllantirish mezonlari. Jismoniy faollik</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		
1.5.1.	Salomatlik tushunchasi. Salomatlik darajasi ko'rsatkichlari	2	2	-		
1.5.2.	Salomatlik indeksini baholash.	2	-	2		
1.5.3.	Sog'lom turmush tarzi yo'nalishlari. To'g'ri ovqatlanish mezonlari.	2	2	-		
1.5.4.	Jismoniy faollik. Asosiy sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar.	2	-	2		
1.5.5	Jismoniy mashqlarni turli yoshdagi sog'lom odamlarda, hamda bemorlarda qo'llash metodikasi.	2	-	2		
<b>2.0</b>	<b>Mutaxassislik fanlar</b>	<b>104</b>	<b>44</b>	<b>60</b>		
<b>2.1</b>	<b>Modul: Respublikada patanatomik xizmatni tashkil etish, morfologik tekshirish usullari va gistologik tahlil jarayonlari.</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		
2.1.1	Patanatomik xizmatning sog'liqni saqlash tizimidagi o'rni	2	2	-		
2.1.2	Biopsiya materialini qabul qilish va tayyorlash	2	-	2		
2.1.3	To'qimalarni fiksatsiya qilish usullari	2	-	2		
2.1.4	Morfologik tekshirish usullari va ularning diagnostik ahamiyati	2	2	-		
2.1.5	Parafinlash va gistologik blok tayyorlash	2	-	2		
2.1.6	Mikrotomiya – kesmalar tayyorlash texnikasi	2	-	2		

2.1.7	Gistologik laboratoriya ishlarini tashkil etish va xavfsizlik qoidalari	2	-	-		
2.1.8	Gistologik bo'yash usullari	2	-	2		
2.1.9	Morfologik xulosa va dastlabki tashxis qo'yish	2	-	2		
<b>2.2.</b>	<b>Modul: Umumiy patologik jarayonlar va ularning to'qimalarda namoyon bo'lish shakllari</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>22</b>		
2.2.1	Umumiy patologik jarayonlar haqida tushuncha	2	2	-		
2.2.2	Distrofiya turlarini makro va mikropreparatlarda aniqlash	2	-	2		
2.2.3	Distrofiya: turlari va morfologik o'zgarishlari	2	2	-		
2.2.4	Nekroz o'choqlarini makroskopik va mikroskopik baholash	2	-	2		
2.2.5	Nekroz va apoptoz: mexanizmlari va ahamiyati	2	2	-		
2.2.6	Qon aylanish buzilishlarini preparatlarda aniqlash	2	-	2		
2.2.7	Disirkulyatsiya jarayonlari: giperemiya, ishemiya.	2	2	-		
2.2.8	Tromboz va emboliya belgilarini mikroskopda ko'rish	2	-	2		
2.2.9	Tromboz, emboliya va infarktning patogenezi	2	2	-		
2.2.1 0	Infarktni makro va mikropreparatlarda aniqlash	2	-	2		
2.2.1 1	Yallig'lanish: umumiy qonuniyatlari va turlari	2	2	-		
2.2.1 2	Yallig'lanish turlarini gistologik preparatlarda farqlash	2	-	2		

2.2.1 3	Ekssudativ va proliferativ yallig‘lanish	2	2	-		
2.2.1 4	Ekssudativ yallig‘lanish belgilarini aniqlash	2	-	2		
2.2.1 5	Immunopatologik jarayonlar va ularning morfologiyasi	2	2	-		
2.2.1 6	Proliferativ yallig‘lanishni mikroskopik baholash	2	-	2		
2.2.1 7	Regeneratsiya va reparatsiya jarayonlari	2	2	-		
2.2.1 8	Regeneratsiya va degeneratsiya jarayonlarini solishtirish	2	-	2		
2.2.1 9	Disregeneratsiya va metaplaziya tushunchasi	2	2	-		
2.2.2 0	O‘smalarning benign va malign belgilarini aniqlash	2	-	2		
2.2.2 1	O‘sma jarayonlari: benign va malign o‘smalar	2	2	-		
2.2.2 2	Gistologik belgilar asosida o‘smalarni differensial tashxislash	2	-	2		
<b>2.3</b>	<b>Modul: Immunopatologik, tiklanishdagi buzilishlar va o‘sma jarayonlarining gistomorfologik xususiyatlari</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		
2.3.1	Immun tizimi kasalliklari va immunopatologik jarayonlar.	2	2	-		
2.3.2	Immun yallig‘lanish va avtoimmun jarayonlarni mikroskopik aniqlash.	2	-	2		
2.3.3	Disregeneratsiya va to‘qimalarning noto‘g‘ri tiklanish mexanizmlari.	2	2	-		
2.3.4	Disregeneratsiya va regeneratsiya jarayonlarini gistologik baholash	2	-	2		

2.3.5	O'sma jarayonlarining gistomorfologiyasi va rivojlanish mexanizmlari.	2	2	-		
2.3.6	Benign va malign o'smalarni mikroskopda farqlash	2	-	2		
2.3.7	Immunogistokimyoviy tahlil va o'smalarni morfologik diagnostikasi.	2	2	-		
2.3.8	Anaplaziya, invaziya va metastaz belgilarini aniqlash	2	-	2		
2.3.9	Immunogistokimyoviy (IHC) preparatlarni tahlil qilish va tashxis qo'yish	2	-	2		
<b>2.4</b>	<b>Modul: Gistologik va gistokimyoviy bo'yash usullari hamda zamonaviy mikroskopik tahlil texnologiyalari.</b>	18	6	12		
2.4.1	Gistologik diagnostikaning amaliy asoslari va ahamiyati	2	2	-		
2.4.2	Gematoksilin-eozin bilan standart bo'yash texnikasi	2	-	2		
2.4.3	PAS usulida gistokimyoviy bo'yash	2	-	2		
2.4.4	Gistokimyoviy va immunogistokimyoviy tahlil usullari	2	2	-		
2.4.5	Sudan III yordamida yog'larni aniqlash usuli	2	-	2		
2.4.6	Frozen-section (muzlatilgan kesim) tayyorlash texnologiyasi	2	-	2		
2.4.7	Mikroskopik tahlil va morfologik xulosa chiqarish tamoyillari	2	2	-		

2.4.8	Gistologik preparatlarni mikroskopda ko‘rish va baholash	2	-	2		
2.4.9	Mikroskopik belgilar asosida morfologik tashxis qo‘yish	2	-	2		
<b>2.5</b>	<b>Modul: Favqulodda vaziyatlar va hayot uchun xavfli holatlarda birinchi yordam ko‘rsatish</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		
2.5.1	Favqulodda vaziyatlar haqida tushuncha.	2	2	-		
2.5.2	Ommaviy talofat o‘chog‘ida birinchi yordam ko‘rsatish:	2	-	2		
2.5.3	Terminal holatlar, klinik va biologik o‘lim belgilari. Hayotiylikni ushlab turishni erta boshlash usullari.	2	-	2		
3.0	<b>Tanlov fanlar moduli</b>	<b>4</b>	<b>-</b>		4	
	<b>Attestatsiya</b>	<b>4</b>				4
	<b>Jami:</b>	<b>144</b>	<b>60</b>	<b>76</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### 3.2.1 O‘quv moduli mazmuni

#### “Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi” malaka oshirish kursi o‘quv modullarining mazmuni

#### 1.1 Modul: O‘zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosati 4 kredit

O‘quv moduliga ajratilgan kredit:	4 kredit
Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini ta‘minlovchi bilim, ko‘nikmalar	<p>PF-158- “O‘zbekiston 2030” strategiyasi mazmun mohiyati haqida</p> <p>Tibbiyotdagi islohotlar va korrupsiya nima?</p> <p>Tibbiyotdagi islohotlar – bu sog‘liqni saqlash tizimini modernizatsiya qilish, xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish, moliyaviy va tashkiliy samaradorlikni yaxshilash bo‘yicha amalga oshiriladigan o‘zgarishlar.</p> <p>Misol: elektron sog‘liqni saqlash tizimlari, poliklinika va dorixonalarni raqamlashtirish, diagnostika va davolash standartlarini takomillashtirish.</p>

	<p>Korrupsiya – bu tibbiyot tizimida qonunga xilof ravishda shaxsiy foyda olish uchun amalga oshiriladigan harakatlar.</p> <p>Misol: noto‘g‘ri retsept yozish, tibbiy xizmat uchun ortiqcha to‘lov, shifokor tomonidan bemorning manfaatlarini e‘tiborsiz qoldirish.</p> <p>Tibbiyot mutaxassisi uchun bu ikki jihatni tushunish va ularga qarshi samarali kurashish kompetensiya talab qiladi.</p> <p>2. Kompetensiya tushunchasi</p> <p>Kompetensiya – bu muayyan faoliyatni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malaka majmui.</p> <p>Tibbiyotdagi islohotlar va korrupsiya bo‘yicha zarur kompetensiyalar</p> <p>A) Bilim kompetensiyalari</p> <p>Tibbiyot tizimidagi islohotlar, ularning maqsad va prinsiplarini bilish</p> <p>Sog‘liqni saqlash qonunchiligi va etika normalarini tushunish</p> <p>Korrupsiyaning turlari va oqibatlarini bilish</p> <p>B) Amaliy ko‘nikmalar</p> <p>Sog‘liqni saqlash jarayonlarini samarali va shaffof boshqarish</p> <p>Resurslardan tejamkor va qonuniy foydalanish</p> <p>Korrupsiya holatlarini aniqlash va ularga munosabat bildirish</p> <p>C) Analitik va qaror qabul qilish kompetensiyalari</p> <p>Tibbiyot jarayonlarida islohotlarni baholash</p> <p>Korrupsiya xavfini aniqlash va oldini olish strategiyasini ishlab chiqish</p>
--	--

	<p>Qaror qabul qilishda axloqiy va qonuniy asoslarni hisobga olish</p> <p>D) Kommunikativ kompetensiyalar</p> <p>Bemorlar, jamoa va rahbariyat bilan shaffof va samarali muloqot qilish</p> <p>Korrupsiyaga qarshi tashabbuslarni targ‘ib qilish</p> <p>Axborot va trening orqali xodimlarni islohotlar va etikaga o‘rgatish</p> <p>E) Shaxsiy va ijtimoiy kompetensiyalar</p> <p>Axloqiy prinsiplarni saqlash</p> <p>Javobgarlik va fidoyilik</p> <p>Sog‘liqni saqlash tizimini shaffof va adolatli qilishga intilish</p>
<p><b>O‘quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:</b></p>	<p><b>1. Sovg‘alar va ishbilarmonlik mehmondo‘stligi bilan bog‘liq korrupsiyaviy xavf-xatarlar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qachon sovg‘a berish yoki qabul qilish qonunga zid va korrupsiya sifatida baholanishi mumkinligini;</li> <li>• Qonuniy ishbilarmonlik munosabatlari bilan shaxsiy manfaat o‘rtasidagi farqni;</li> <li>• Qonun va ichki hujjatlarda belgilangan sovg‘alarni qabul qilish/bosh tortish qoidalarini;</li> <li>• Sovg‘a yoki mehmondo‘stlik orqali ta’sir o‘tkazish holatlari bilan bog‘liq jiddiy xavf-xatarlarni.</li> <li>• Uchinchi shaxslar orqali pul yoki sovg‘a qabul qilish kabi yashirin xavflarni aniqlashni.</li> </ul> <p><b>2. Korrupsiyaviy harakatlar tushunchasi va ularning turlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrupsiyaviy xatti-harakatlar (pora berish/olish, suiste‘mol qilish, manfaatlar to‘qnashuvi, soxta hujjat tayyorlash va h.k.) nima ekanini;</li> <li>• Davlat xizmatchilari, tibbiyot xodimlari va boshqa mansabdor shaxslar tomonidan amalga oshirilishi mumkin bo‘lgan korrupsiyaviy harakatlar turlari.</li> </ul> <p><b>3. Korrupsiyaviy harakatlar uchun intizomiy</b></p>

	<p><b>javobgarlik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qonun va ichki meyoriy hujjatlarga ko‘ra xodimlar tomonidan sodir etilgan intizomiy buzilishlarni;</li> <li>• Intizomiy choralari (hayfsan, lavozimdan ozod etish, tanbeh va h.k.) qanday holatlarda qo‘llanilishini;</li> <li>• Xizmat tekshiruvi, intizomiy ish yuritish va qaror qabul qilish tartibini.</li> </ul> <p><b>4. Korrupsiyaviy harakatlar uchun jinoiy javobgarlik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksida belgilangan korrupsiya bilan bog‘liq moddalar (210-modda – pora berish, 211-modda – pora olish, 205-modda – hokimiyat yoki mansab vakolatini suiste‘mol qilish va b.);</li> <li>• Jinoyat tarkibi, javobgarlik turlari va jazo choralari (jarima, ozodlikdan mahrum etish va h.k.);</li> <li>• Aybdor shaxslarga nisbatan amaliyotda qanday jazo qo‘llanilishi mumkinligi.</li> </ul>
<p><b>O‘quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b></p>	<p><b>1.Sovg‘alar va mehmondo‘stlik bilan bog‘liq xatarlarni baholash va to‘g‘ri munosabatda bo‘lish ko‘nikmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qonuniy va noqonuniy sovg‘a/mehmondo‘stlik o‘rtasidagi farqni anglash;</li> <li>• Sovg‘a yoki xizmat qabul qilishdan bosh tortish yuzasidan to‘g‘ri qaror qabul qilish;</li> <li>• Ishbilarmonlik munosabatlarida xolislik va kasb etikasiga amal qilish.</li> </ul> <p><b>2. Fuqarolar bilan tozalik va shaffoflikka asoslangan munosabat o‘rnatish ko‘nikmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O‘zaro munosabatlarda xizmat vazifalariga tayanish, shaxsiy manfaatlardan qochish;</li> <li>• Kontragentlar bilan kelishuvlarda korrupsiya xavfini oldindan ko‘ra bilish;</li> <li>• Tashqi ta’sirlarga moyillikdan saqlanish va qarorlarni mustaqil qabul qilish.</li> </ul> <p><b>3. Hujjatlar ekspertizasi va ijrosini xolis va shaffof amalga oshirish ko‘nikmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hujjatlar bilan ishlashda faktlar va dalillarga tayanish;</li> <li>• Ijro nazorati jarayonida “shaxsiy munosabatlar” emas, qonun va reglamentlarga asoslanish;</li> <li>• Hujjatlar orqali manfaatli tarafni qo‘llab-quvvatlash</li> </ul>

	<p>xavfini aniqlash va undan saqlanish.</p> <p><b>4. Korrupsiyaviy harakatlar to‘g‘risida xabardor qilish ko‘nikmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrupsiya holatlarini qanday va qayerga xabar qilishni aniq bilish;</li> <li>• Xabar berishdagi anonimlik, himoya va huquqiy kafolatlardan xabardor bo‘lish;</li> <li>• Xabar mazmunini aniq, asosli va ishonchli tarzda shakllantirish.</li> </ul> <p><b>5. Qonunga muvofiq murojaat qilish va xabar berish ko‘nikmasi</b></p> <p>Korrupsiya holatlari yuzaga kelganda qanday organlarga, qanday tartibda murojaat qilishni bilish;</p>
<p><b>O‘quv moduli mazmuni:</b></p>	<p>Korrupsiya tushunchasi va uning turlari haqida bilim berish; Milliy va xalqaro qonunchilikni tahlil qilish; Korrupsiyaga qarshi davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlarini o‘rganish; Talabalarda huquqiy madaniyatni shakllantirish; Amaliy holatlar tahlili asosida huquqiy fikrlashni rivojlantirish.</p> <p><b>1. Korrupsiya tushunchasi</b></p> <p>– Korrupsiya nima ekanligi, uning ta’rifi, mohiyati va kelib chiqish sabablari;</p> <p>– Korrupsiyaning asosiy turlari: pora olish va berish, xizmat mavqeidan suiiste’mol qilish, manfaatlar to‘qnashuvi va h.k.</p> <p><b>2. Milliy qonunchilik asoslari</b></p> <p>– “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi Qonunning asosiy normalari;</p> <p>– O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi va Ma’muriy javobgarlik to‘g‘risidagi kodeksdagi korrupsiyaga oid moddalar;</p> <p>– Korrupsiyaga qarshi Milliy strategiya va dasturlar mazmuni.</p>

### **3. Davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlari**

- Korrupsiyaga qarshi davlat siyosatining maqsadlari va vazifalari;
- Hukumat organlari va jamoatchilikning bu sohadagi o‘rni;
- Ochiqlik va shaffoflikni ta‘minlash orqali korrupsiyani kamaytirish usullari.

### **4. Huquqiy madaniyat va ong**

- Korrupsiyaning jamiyatga va davlatga keltiruvchi zararlari haqida tushuncha;
- Fuqarolarning huquqiy bilimi va mas‘uliyatining ahamiyati;
- Etik meyorlarga amal qilish va halollikning ahamiyati.

### **5. Amaliy misollar tahlili orqali bilimlarni mustahkamlash**

- Real hayotdagi korrupsiya holatlarini tahlil qilish;
- Ularni huquqiy nuqtai nazardan baholash;
- Qonuniy va samarali yechimlar taklif qilish qobiliyatini rivojlantirish.

### **Tibbiyot sohasida korrupsiyaviy jinoyatlar tushunchasi**

- Pora olish va berish, xizmat mavqeidan suiiste‘mol qilish, dori vositalari bilan bog‘liq jinoyatlar.

### **2. Korrupsiyaviy jinoyatlarning asosiy sabablari**

- Nazoratning sustligi, tizimdagi shaffoflik yetishmasligi, huquqiy madaniyat pastligi, jamiyatda jazosizlik hissi.

### **3. Ichki va tashqi omillar**

- Tibbiyot muassasalaridagi tashkiliy kamchiliklar;
- Aholining korrupsiyaga nisbatan murosali munosabati.

	<p><b>4. Korrupsiya uchun javobgarlik turlari</b></p> <p>– Jinoiy javobgarlik: Jinoyat kodeksining 210, 211, 212-moddalari;</p> <p>– Ma’muriy va intizomiy javobgarlik: jarima, ishdan bo‘shatish, ogohlantirish.</p>
<p><b>Adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PF-158-son 11.09.2023y. .”O‘zbekiston-2030”strategiyasi</li> <li>2. O‘zbekiston Respublikasining 03.01.2017 yildagi “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi O‘RQ-419-sonli Qonuni // [Elektron manba]. URL: <a href="https://lex.uz/docs/3088008">https://lex.uz/docs/3088008</a>.</li> <li>3. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksi // [Elektron manba]. URL: <a href="https://lex.uz/docs/111453">https://lex.uz/docs/111453</a>.</li> <li>4. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi // [Elektron manba]. URL: <a href="https://www.lex.uz/acts/111460">https://www.lex.uz/acts/111460</a>.</li> <li>5. O‘zbekiston Respublikasining Ma’muriy javobgarlik to‘g‘risidagi kodeksi // [Elektron manba]. URL: <a href="https://lex.uz/docs/97664">https://lex.uz/docs/97664</a>.</li> <li>6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 02.02.2017 yildagi “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi qonunining qoidalarini amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2752-sonli Qarori [Elektron manba]. URL: <a href="https://lex.uz/docs/3105125">https://lex.uz/docs/3105125</a>.</li> </ol> <p><b>Elektron ta’lim resurslari:</b></p> <p><a href="http://www.minzdrav.uz">www.minzdrav.uz</a>–  <a href="http://www.gov.uz">www.gov.uz</a>  <a href="http://www.press-service.uz">www.press-service.uz</a>  <a href="http://www.parlament.gov.uz">www.parlament.gov.uz</a>  - <a href="http://www.uza.uz">www.uza.uz</a>  - <a href="http://www.cbu.uz">www.cbu.uz</a>-  - <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a>  - <a href="http://www.ziyonet.uz">www.ziyonet.uz</a></p>	

## 1.2. Modul: Tibbiyotda raqamli texnologiyalar

<b>O‘quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	<b>6 kredit</b>
<b>Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini ta’minlovchi bilim, ko’nikmalar</b>	<p>Tibbiyotda raqamli texnologiyalar bo‘yicha zarur kompetensiyalar</p> <p>A) Bilim kompetensiyalari</p> <p>Raqamli texnologiyalar va ularning tibbiyotdagi</p>

	<p>qo'llanilishini bilish</p> <p>Elektron sog'liqni saqlash tizimi (EHR/EMR) va telemeditsina printsiplarini tushunish</p> <p>Ma'lumot xavfsizligi va bemor maxfiyligini himoya qilish qonunchiligini bilish</p> <p>AI va diagnostika dasturlarining asosiy ishlash printsiplari</p> <p>B) Amaliy ko'nikmalar</p> <p>Elektron sog'liqni saqlash tizimidan samarali foydalanish</p> <p>Telemeditsina orqali bemorlar bilan masofaviy konsultatsiya o'tkazish</p> <p>Raqamli diagnostika vositalarini ishlatish (masalan, laboratoriya natijalarini tahlil qilish)</p> <p>Ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va uzatish</p> <p>C) Analitik va qaror qabul qilish kompetensiyalari</p> <p>Raqamli ma'lumotlardan tahlil qilish va xulosalar chiqarish</p> <p>Diagnostika va davolash bo'yicha qarorlarni AI va boshqa raqamli vositalardan foydalangan holda qabul qilish</p> <p>Ma'lumotlar xavfsizligi va etik cheklovlarni hisobga olish</p> <p>D) Kommunikativ kompetensiyalar</p> <p>Bemorlar va hamkasblarga raqamli texnologiyalarni tushuntirish</p> <p>Telemeditsina konsultatsiyalarida aniq va samarali muloqot qilish</p> <p>Raqamli tizimlar bo'yicha jamoa bilan hamkorlik qilish</p>
--	---

<p><b>O‘quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompyuterga axborot kiritish va axborot olish qoidalarini;</li> <li>• kompyuterni tuzilishi to‘g‘risida qisqacha ma’lumotni, kompyuterning foydali va zararli tomonlarini, kompyuterda ishlash jarayonida sanitariya qoidalariga rioya qilishni;</li> <li>• tibbiyotda zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalari bilan ishlashni;</li> <li>• sog‘lom jamiyat qurishda axborotlashtirishning o‘rnini;</li> <li>• sog‘liqni saqlash tizimini axborotlashtirishda jahon tajribalarini;</li> <li>• axborotlarga ishlov berish, kiritish va chiqarish qurilmalari va ularning tavsifini;</li> <li>• tibbiyotda aloqa va kommunikatsiya vositalarini;</li> <li>• ma’lumotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish;</li> <li>• xozirgi kunda tibbiyotda informatsion texnologiyalari sohasi rivojlanib kelmoqda-tibbiyot xodimlari uchun planshetlardan foydalanib, <i>online</i>- registratsiya qilish va ulardan foydalana olishi.</li> </ul>
<p><b>O‘quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kompyuter texnikasi bilan ishlashda texnika havfsizligini;</li> <li>• dasturlar bilan ishlashni;</li> <li>• ma’lumotlar bazasi yaratish, ular ustida ishlashni va dasturlash asoslarini;</li> <li>• kompyuter grafik usullaridan foydalana olishni;</li> <li>• tibbiy axborotlar almashinuvi va uni izlashda internet tarmog‘ida ishlashni;</li> <li>• elektron pochta dasturi bilan ishlashni;</li> <li>• AKT sog‘liqni saqlash tizimida qo‘llashni.</li> </ul>
<p><b>O‘quv moduli mazmuni:</b></p>	<p>Tibbiyot sohasida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. Tibbiyotda qo‘llanilayotgan zamonaviy axborot texnologiyasi qurilmalarining dasturiy va texnik ta’minoti to‘g‘risida nazariy va amaliy bilimlar Tibbiy statistik ma’lumotlarni to‘g‘ri tahlil qilish va ulardan kasallikning oldini olish yoki davolashda qo‘llash. Axborot texnologiyalaridan foydalanish borasida amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lish, internet tarmog‘ida ishlash, axborot qidirish va ulardan foydalanish, tibbiyot axborot tizimlari xususiyatlari, ma’lumotlar bazasini tashkil etish,</p>

	ekspert tizimlari va axborot xavfsizligi asoslarini bilish.
<p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <p>1.O.N.Djurayev Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar buyicha) Toshkent 2020y</p> <p>2.Aminov S.M “Axborot kommunikatsion texnologiyalar” 2020 y</p> <p>3.Tursunov, Nazarov “Ta’limda axborot texnologiyalari” 2021 y</p> <p>4.Ayupov Ravshan Hamdamovich “Ta’limda axborot texnologiyalari” TDPU, 2020 y</p> <p>5. Informatika asoslari Mualliflar: M. Aripov, A. Haydarov Yuklab olish: Informatika asoslari PDF (<a href="https://uzsmart.uz/kitoblar/view/6551?utm_source=chatgpt.com">https://uzsmart.uz/kitoblar/view/6551?utm_source=chatgpt.com</a>)</p> <p>6. Informatika va axborot texnologiyalari Muallif: Z.S. Abdullayev</p> <p>7. Kompyuter savodxonligi kitobchasi Yuklab olish: Kompyuter savodxonligi PDF(<a href="https://pdfbox.uz/books/uzbek/11329-kompyuter-savodxonligi-kitobchasi?utm_source=chatgpt.com">https://pdfbox.uz/books/uzbek/11329-kompyuter-savodxonligi-kitobchasi?utm_source=chatgpt.com</a>)</p> <p>8. Kompyuterli va raqamli texnologiyalar Mualliflar: Hoshimov, Tulyaganov</p> <p>9. Informatika (klassik darslik) Muallif: N.V. Makarova</p> <p><b>Elektron ta’lim resurslari:</b></p> <p><b>1. DMED haqida asosiy tushuncha (<a href="#">Kapital.uz</a>)</b></p> <p><b>2. O‘zbekcha tayyor adabiyotlar (PDF / DOC) (<a href="#">soff.uz</a>)</b></p> <p><b>2. DMED bo‘yicha test savollar (<a href="#">Hujjat24</a>)</b></p>	

### 1.3.Modul: Infekcion nazorat

O‘quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
Tinglovchida	Infekcion nazoratda kompetensiya

<b>kasbiy kompetensiyani ng shakllanishini ta'minlovchi bilim, ko'nikmalar</b>	<p>Bu — tibbiyot xodimi yoki mutaxassisning bilim, ko'nikma va mas'uliyatli yondashuvi majmui.</p> <p><b>Kompetensiya quyidagilarni o'z ichiga oladi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>Bilimlar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infeksion kasalliklar yuqish yo'llari</li> <li>• Sanitariya-epidemiologik me'yorlar</li> <li>• Dezinfeksiya va sterilizatsiya turlari</li> </ul> </li> <li>□ <b>Amaliy ko'nikmalar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• To'g'ri qo'l yuvish texnikasi</li> <li>• Himoya vositalarini to'g'ri kiyish va yechish</li> <li>• Asboblarni xavfsiz qayta ishlash</li> </ul> </li> <li>□ <b>Mas'uliyat va xulq-atvor:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qoidalarga qat'iy rioya qilish</li> <li>• Infeksiya xavfini baholay olish</li> <li>• Favqulodda holatlarda tezkor choralar ko'rish</li> </ul> </li> </ul>
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlarini (SanQvaN);</li> <li>• davolash-profilaktika muassasalariga qo'yiladigan sanitar talablarni va "infeksion nazorat komissiyasi" ish faoliyatini;</li> <li>• sanitar me'yor va qoidalar bo'yicha amaldagi hujjatlarni;</li> <li>• OIV/OITSGa oid normativ hujjatlarni;</li> <li>• OIV etiologiya va patogenezini, epidemiologiyasini;</li> <li>• OIV yuqish yo'llari, tekshirish usullari, klinikasi va bemorlar parvarishini;</li> <li>• kasalliklardan (COVID -19) himoyalanish tamoyillarini.</li> </ul>
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• shifoxona ichi infeksiyasini oldini olishda SanQvaMlarga rioya qilishni;</li> <li>• muolajalar vaqtida avariya holatlari yuzaga kelishini oldini olishni;</li> <li>• avariya holatlari yuzaga kelganda o'tkaziladigan chora-chadbirlar yig'indisini;</li> <li>• o'ta xavfli va karantin infeksiyalarda epidemiyaga qarshi o'tkaziladigan chora-tadbirlarni;</li> <li>• himoya kiyimlari va ulardan foydalanish tartibini.</li> <li>• qo'llarga gigienik ishlov berish usullari, texnikasi va qo'llarni yuvish tartibini;</li> </ul>
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	<p>Davolash profilaktika muassasalarida shifoxona ichi infeksiyasini oldini olish borasida qabul qilingan normativ hujjatlar. Shifoxona ichi infeksiyasini oldini olishda akusherkalarning vazifalari. Tibbiy muolajalar orqali yuqadigan kasalliklarni oldini olish. Yuqumli kasalliklar (o'ta havfli va karantin infeksiyalar, OITS)ni</p>

	<p>tarqalishini oldini olish. OIV/OITSGa oid normativ hujjatlar. OIV etiologiya va patogenezini, epidemiologiyasi. OIV/OITS infeksiyasi.</p> <p>Kasalliklardan (COVID19) himoyalash tamoyillari. Himoya kiyimlari va ulardan foydalanish tartibi.</p>
--	---

### Tavsiya etiladigan adabiyotlar

1. San. Q va M. № 0342/17 “ DPMLarda shifoxona ichi infeksiyalari profilaktikasi” 10 yanvar 2017 y.
2. San. Q va M. № 03-17-15.”O‘zbek.Res.davolash- profilaktika muassasalarida chiqindilarni yig‘ish,saqlash va yo‘q qilish sanitariya qoidalari va meyorlari”
- 3.V.N.Turaqulov,X.A.Raxmatova,N.A.Avezova.”Yuqumli kasalliklarda xamshiralik parvarishi”O‘quv qo‘llanma.Navoi nashriyot.2019yil.
- 4.F.I Salomova, Sh.T Iskandarova “Gigiyena. Tibbiy ekologiya” Toshkent-2020
- 5.S.B. Israilova “Sanitariya epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati” o‘quv qo‘llanma. Turon nashr. Samarqand-2026 <https://e-library.sammu.uz/uz/book/5400>
- 6.COVID-19 bo‘yicha milliy qo‘llanma JSST. O‘zbekiston Sog‘liqni saqlash vazirligi. 2020 yil 26 mart.

### 7.O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi sayti

→ rasmiy sanitariya me‘yorlari va hujjatlar

### 8.ZiyoNET

→ bepul darsliklar va o‘quv qo‘llanmalar

Elektron ta’lim resurslari:

<http://www.edu.uz>

<http://www.pedagog.uz>

[www.tma.uz](http://www.tma.uz),

[www.lex.uz](http://www.lex.uz)

<https://ru.pinterest.com/vkhamidov/>

## 1.4.Modul: Sterilizatsiyada zamonaviy usullar va texnika xavfsizligi

<b>O‘quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	<b>6 kredit</b>
<b>Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini ta’minlovchi bilim,</b>	<p>Sterilizatsiya jarayonida texnika xavfsizligi — xodimlar salomatligi va atrof-muhitni himoyalashning asosiy omili. Kompetensiya quyidagilarni o‘z ichiga oladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nazariy bilimlar:</b> sterilizatsiya usullarining fizik-kimyoviy asoslarini bilish</li> </ul>

<p><b>ko'nikmalar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Amaliy ko'nikmalar:</b> uskunalarni to'g'ri ishlatish va nazorat qilish</li> <li>• <b>Xavf-xatarni baholash:</b> issiqlik, bosim, kimyoviy va biologik xavflarni aniqlash</li> <li>• <b>Me'yoriy hujjatlarga rioya qilish:</b> sanitariya qoidalari va xalqaro standartlar</li> <li>• <b>Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik:</b> nosozlik yoki avariya holatida to'g'ri harakat qilish</li> </ul> <p><b>3. Zamonaviy yondashuvning ahamiyati</b></p> <p>Zamonaviy sterilizatsiya texnologiyalarini joriy etish:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• infeksiya xavfini kamaytiradi,</li> <li>• ish unumdorligini oshiradi,</li> <li>• xodimlar va bemorlar xavfsizligini ta'minlaydi,</li> <li>• sifat menejmenti tizimlarini mustahkamlaydi.</li> </ul>
<p><b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterilizatsiya sohasi bo'yicha mavjud bo'lgan fizikaviy, kimyoviy, mexanik, biologik, aralash va yangi zamonaviy usullar to'g'risida to'liq ma'lumotlarga ega bo'lish Sterilizatsiya va uning turlarini.</li> <li>• Gazli sterilizatsiya usullarini</li> <li>• Plazmali va ozonli sterilizatsiya usullarini</li> <li>• Sterilizadorlar va avtoklavlar bilan ishlash davridagi texnika xavfsizligi qoidalari haqida tushunchaga ega bo'lishi</li> </ul>
<p><b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tibbiy asboblarni quruq issiqlik shkafida sterillashni,</li> <li>• tibbiy vositalarning sterillanganlik sifatini tekshirish usullarini,</li> <li>• texnika xavfsizligini,</li> <li>• tibbiy vositalarning sterilizatsiya sifatini tekshirish usullarini bajara olishi.</li> </ul>
<p><b>O'quv moduli mazmuni:</b></p>	<p>Sterilizatsiyani olib borish xonalaridagi aseptika va antiseptika tadbirlari. Sterilizatsiya va avtoklavlash tadbirlariga tinglovchilarni amaliy tomondan o'qitish va o'rgatish. Mashg'ulotlar davomida markazlashtirilgan va markazlashtirilmagan sterilizatsiya bo'limlari turlari haqida tushuncha berish, zamonaviy sterilizatsiya apparatlari bilan tanishtirish, texnika xavfsizligi masalalari bo'yicha ma'lumotlar berib borish.</p> <p>Asosiy diqqat va e'tiborni sterilizatsiya ishlarini to'g'ri olib borish, sterilizatsiyaning sifatli bo'lishini ta'minlovchi tadbirlar va uni tekshirish uchun zarur indikatorlardan to'g'ri</p>

foydalanish va ishlatish qoidalariga to'la amal qilish.

**Tavsiya etiladigan adabiyotlar:**

1.K.F.Melibayeva,G.F.Ergasheva. "Aseptika, antiseptika va dezinfeksiya" Uslubiy qo'llanma.Qo'qon.2025yil.

2.V.N.Turaqulov,F.A.Qurbonov."Xirurgiyada xamshiralik parvarishi"O'quv qo'llanma.Navoi nashriyot.2019 yil.

3. G.T Dxritiman,G.T.Iskandarova "Uskunaning hayotiy siklini boshqarish bo'yicha qo'llanma-Bug'li sterilizator(Avtoklav)"Tibbiyot xodimlari uchun uslubiy tavsiyanomalar.Toshkent.2024 yil.

4.G.T Dxritiman,G.T.Iskandarova "Uskunaning hayotiy siklini boshqarish bo'yicha qo'llanma-Plazmali sterilizator" Tibbiyot xodimlari uchun uslubiy tavsiyanomalar.Toshkent 2024 yil.

5.Elektron ta'lim resurslari:

1. Zamonaviy sterilizatsiya usullari

- **Sterilizatsiya usullari. Sterilizatsiya xususiyatlari**  
Muallif: **Arzimatova Ra'no Pardaboy qizi** ([JournalSS](#))

2. Aseptika va antiseptika asoslari

- **Tibbiyot xodimlarining aseptika va antiseptik sterilizatsiya usullarini qo'llanishi**

Mualliflar:

- **Sh.Ya. Radjabov**
- **G.R. Kadamova**
- **M.M. Olimova** ([pedagogs.uz](#))

3. Mikrobiologiya va sterilizatsiya

- **Mikrobiologiya va virusologiya**
- Mualliflar: OTM professor-o'qituvchilari (NamDU) ([www.namdu.uz](#))

4. Umumiy tibbiyot va dezinfeksiya

- **Tibbiyotda dezinfeksiya va sterilizatsiya asoslari** ([book.bsmi.uz](#))

5. Sterilizatsiya usullari va qo'llanilishi, Stomatologiyada sterilizatsiya

- **Sterilizatsiya usullari va ularning qo'llanilishi**
- Muallif: **Shoda Team** ([Hujjat24](#))

**1.5. Modul: Sog'lom turmush tarzini shakllantirish mezonlari. Jismoniy faollik**

<b>O‘quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	<b>10 kredit</b>
<b>Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini ta’minlovchi bilim, ko’nikmalar</b>	<p><b>Jismoniy faollik va sog‘lom turmushda kompetensiyalar</b></p> <p>Bu sohadagi kompetensiyalar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sog‘lom turmush qoidalari bo‘yicha <b>bilimga ega bo‘lish</b></li> <li>• Shaxsiy sog‘liqni baholay olish va nazorat qilish</li> <li>• To‘g‘ri ovqatlanish rejasini tuzish ko‘nikmasi</li> <li>• Jismoniy mashqlarni xavfsiz va samarali bajarish</li> <li>• Sog‘lom hayot tarzini boshqalarga targ‘ib qila olish</li> </ul>
<b>O‘quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salomatlik tushunchasi, salomatlik darajasi ko‘rsatkichlarini;</li> <li>• sog‘lom turmush tarzini shakllantirish tamoyillarini;</li> <li>• salomatlikka ta’sir etuvchi omillar:</li> <li>• irsiy, ekologik tibbiy va hayot tarzi va salomatlik mexanizmlarini bilishi, tahlil qila olishni;</li> <li>• atrof muhit va ekologik omillarning salomatlikka ta’sirini;</li> <li>• salomatlikni mustahkamlashga qaratilgan standart va algoritmlarni;</li> <li>• to‘g‘ri ovqatlanish prinsiplarini;</li> <li>• kun tartibini to‘g‘ri tashkil etishni;</li> <li>• jismoniy faollik va chiniqishning</li> <li>• salomatlikka ta’sirini;</li> <li>• zararli odatlarning organizmga ta’sirini;</li> <li>• tibbiy ko‘riklarni tashkil etish va aholini</li> <li>• jalb etishni;</li> <li>• sog‘lom turmush tarzini maqsadli guruhlar o‘rtasida shakllantirish va targ‘ib etishni;</li> </ul>
<b>O‘quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aholining turli guruhlarida (yoshiga, mehnat turiga, jinsiga qarab) psixoemotsional holatni aniqlashni;</li> <li>• sog‘lom turmush tarzini qo‘llab quvvatlashda maqsadli guruhlarini shakllantirish va ular o‘rtasida suhbatlar olib borishni;</li> <li>• individual salomatlik va uni asrash yo‘llarini;</li> <li>• jismoniy faollik, to‘g‘ri ovqatlanish prinsiplari, zararli odatlarning salomatlikka ta’siri mavzularida</li> </ul>

	<p>aholi o'rtasida tadbirlar tashkil etishni;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maqsadli guruhlar o'rtasida targ'ibot ishlarini olib borishni;</li> <li>• inson salomatligini saqlash va tiklashda jismoniy tarbiya mashqlari kompleksini;</li> <li>• jismoniy mashqlarni har xil yoshdagi sog'lom odamlarda va bemorlarda qo'llash uslublarini;</li> <li>• Skandinaviya yurish usullarini.</li> </ul>
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	<p>Sog'lom turmush tarzini tashkil etish asoslari. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda maqsadli guruhlar bilan ishlash. Atrof muhit va ekologik omillarning salomatlikka ta'siri, to'g'ri</p> <p>ovqatlanish prinsiplari, kun tartibini to'g'ri tashkil etish, jismoniy faollik va chiniqishning salomatlikdagi ahamiyati, zararli odatlarning organizmga ta'siri, tibbiy ko'riklarni tashkil etish va aholini jalb etish.</p>
<p><b>Tinglovchilarni mustaqil o'zlashtirishi uchun adabiyotlar ro'yxati:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 noyabrdagi "Aholining sog'lom ovqatlanishini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi <b>PQ 4887</b>-sonli qarori.</li> <li>2. <b>VMQ 2025 y. 6-may № 297</b> " Sog'liqni saqlash va ta'lim tashkilotlarida ichimlik suvi hamda sanitariya-gigiyena infratuzilmasini kengaytirishga qaratilgan " Toza qo'llar" dasturi.</li> <li>3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrda "Yuqumli bo'lmagan kasalliklarning profilaktikasini, sog'lom turmush tarzini qo'llab – quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi <b>PQ 4063</b>-sonli qarori.</li> <li>4. <b>SSV buyrug'i № 97, 2024 y, 27 mart.</b> "Axoli orasida kasalliklarni erta aniqlash, skrining dasturlarni samarali o'tkazish, aniqlangan kasalliklar bo'yicha manzilli sog'lomlashtirish ishlarini tashkil etish" to'g'risida.</li> <li>5. <b>SSV ning № 175-buyrug'i, 2025 yil, 20-iyun.</b> " Aholiga birlamchi tibbiy-sanitariya yordami ko'rsatish tizimini takomillashtirish to'g'risida"</li> <li>6. Sh. Zokirxo'jayev, A. Gadoyev, M. Turimbetova "Dietologiya " 2023 yil</li> <li>7. A. Gadayev, L. Musadjanova, N. Pirmatova, N. Mo'minova "Shifobaxsh taomlar " 2017 yil.</li> <li>8. Sh. Qurbonov, A. Qurbonov "To'g'ri ovqatlanish qoidalari " 2014 yil</li> <li>9. <b>Elektron ta'lim resurslar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. inlibrary.uz – sog'lom turmush maqolalari</li> <li>2. globalsciences.uz – ilmiy tadqiqotlar</li> <li>3. avitsenna.uz – ovqatlanish bo'yicha tavsiyalar</li> </ol> </li> </ol>	

4. yuz.uz – sog‘lom turmush dasturlari

5. hujjat 24.uz – o‘quv materiallar

## 2.1. Modul. Respublikada patanatomik xizmatni tashkil etish, morfologik tekshirish usullari va gistologik tahlil jarayonlari.

<b>O‘quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	<b>18 kredit</b>
<b>O‘quv moduli mazmuni:</b>	Patanatomik xizmat sog‘liqni saqlash tizimining ajralmas bo‘g‘ini ekanligi. Respublikada patanatomik xizmatni tashkil etish tamoyillari. Morfologik tekshirish usullari — autopsiya, biopsiya, sitologiya hamda gistologik tahlil jarayonlari. Laboratoriya ishlarining texnik bosqichlari. Gistologik preparatlarni tayyorlash, fiksatsiya, parafinlash, mikrotomiya va bo‘yash usullari. Patanatomik bo‘lim xodimlarining vazifalari, xavfsizlik qoidalari, bioxavfsizlik tamoyillari. Zamonaviy laboratoriya texnologiyalari bilan ishlash .Klinik ma’lumotlarni morfologik xulosalar bilan bog‘lash. Kasallik tarixini tahlil qilish, dastlabki patomorfologik tashxisni aniqlash.
<b>O‘quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Patanatomik xizmat sog‘liqni saqlash tizimining ajralmas bo‘g‘ini ekanligi.</li><li>• Respublikada patanatomik xizmatni tashkil etish tamoyillari.</li><li>• Laboratoriya ishlarining texnik bosqichlari.</li><li>• Patanatomik bo‘lim xodimlarining vazifalari, xavfsizlik qoidalari, bioxavfsizlik tamoyillari.</li><li>• Kasallik tarixini tahlil qilish, dastlabki patomorfologik tashxisni aniqlash.</li></ul>
<b>O‘quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Morfologik tekshirish usullari — autopsiya, biopsiya, sitologiya hamda gistologik tahlil jarayonlari.</li><li>• Gistologik preparatlarni tayyorlash, fiksatsiya, parafinlash, mikrotomiya va bo‘yash usullari.</li><li>• Zamonaviy laboratoriya texnologiyalari bilan ishlash Klinik ma’lumotlarni morfologik xulosalar bilan bog‘lash.</li></ul>

## 2.2. Modul. Umumiy patologik jarayonlar va ularning to‘qimalarda namoyon bo‘lish shakllari.

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	<b>44 kredit</b>
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	Umumiy patologik jarayonlar. Distrofiya, nekroz, disirkulyatsiya, yallig'lanish, immunopatologiya, disregeneratsiya va o'sma jarayonlari. Jarayonlarning hujayra va to'qimalardagi morfologik o'zgarishlari, klinik ifodalanishini va diagnostik ahamiyati. O'smalarning gistologik belgilarini farqlash, regeneratsiya va degeneratsiya jarayonlarini baholash. Makro va mikropreparatlar asosida kasalliklarni aniqlash. Patologik jarayonlarni ajrata olish, gistologik belgilar asosida klinik-patologik xulosa chiqarish.
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umumiy patologik jarayonlar.</li> <li>• Distrofiya, nekroz, disirkulyatsiya, yallig'lanish, immunopatologiya, disregeneratsiya va o'sma jarayonlari.</li> <li>• Jarayonlarning hujayra va to'qimalardagi morfologik o'zgarishlari, klinik ifodalanishini va diagnostik ahamiyati.</li> <li>• Makro va mikropreparatlar asosida kasalliklarni aniqlash.</li> </ul>
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O'smalarning gistologik belgilarini farqlash, regeneratsiya va degeneratsiya jarayonlarini baholash.</li> <li>• Patologik jarayonlarni ajrata olish, gistologik belgilar asosida klinik-patologik xulosa chiqarish.</li> </ul>

### 2.3. Modul. Immunopatologik, tiklanishdagi buzilishlar va o'sma jarayonlarining gistomorfologik xususiyatlari.

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	<b>18 kredit</b>
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	Immun tizimi bilan bog'liq kasalliklar. To'qimalarning tiklanishdagi buzilishlari (disregeneratsiya) va o'sma jarayonlarining gistomorfologik o'zgarishlari. Immun yallig'lanish, avtoimmun reaksiyalar, noto'g'ri tiklanish jarayonlari va o'sma rivojlanish mexanizmlari. Benign va malign neoplaziyalarni farqlash, ularning hujayraviy

	tuzilmalari, anaplaziya, invaziya va metastaz belgilarini aniqlash usullari. Immunogistokimyoviy (IHC) tahlil yordamida o'sma hujayralarining fenotipik belgilarini aniqlash va morfologik tashxis qo'yish tamoyillari. Mikroskop ostida gistologik belgilarni aniqlash, ularni to'g'ri talqin qilish, morfologik tahlil asosida kasallik xususiyatlarini baholash.
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immun tizimi bilan bog'liq kasalliklar.</li> <li>• To'qimalarning tiklanishdagi buzilishlari (disregeneratsiya) va o'sma jarayonlarining gistomorfologik o'zgarishlari.</li> <li>• Immun yallig'lanish, avtoimmun reaksiyalar, noto'g'ri tiklanish jarayonlari va o'sma rivojlanish mexanizmlari.</li> <li>• Mikroskop ostida gistologik belgilarni aniqlash, ularni to'g'ri talqin qilish, morfologik tahlil asosida kasallik xususiyatlarini baholash.</li> </ul>
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benign va malign neoplaziyalarni farqlash, ularning hujayraviy tuzilmalari, anaplaziya, invaziya va metastaz belgilarini aniqlash usullari.</li> <li>• Immunogistokimyoviy (IHC) tahlil yordamida o'sma hujayralarining fenotipik belgilarini aniqlash va morfologik tashxis qo'yish tamoyillari.</li> </ul>

#### 2.4. Modul. Gistologik va gistokimyoviy bo'yash usullari hamda zamonaviy mikroskopik tahlil texnologiyalari.

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	<b>18 kredit</b>
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	Gistologik diagnostikaning amaliy asoslari. To'qimalarni bo'yash, gistokimyoviy va immunogistokimyoviy tahlil usullari. Gematoksilin-eozin yordamida standart bo'yash texnikasi, gistokimyoviy bo'yash (PAS, Sudan III) usullari, frozen-section (muzlatilgan kesim) texnologiyalari. Preparatlar tayyorlash, mikroskopda ko'rish va natijalarni talqin etish. Mikroskopik tahlil asosida morfologik xulosa chiqarish.

<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gistologik diagnostikaning amaliy asoslari.</li> <li>• Preparatlar tayyorlash, mikroskopda ko'rish va natijalarni talqin etish.</li> <li>• Mikroskopik tahlil asosida morfologik xulosa chiqarish.</li> </ul>
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To'qimalarni bo'yash, gistokimyoviy va immunogistokimyoviy tahlil usullari.</li> <li>• Gematoksilin-eozin yordamida standart bo'yash texnikasi, gistokimyoviy bo'yash (PAS, Sudan III) usullari, frozen-section (muzlatilgan kesim) texnologiyalari.</li> </ul>

## 2.5.Modul: Favqulodda vaziyatlar va hayot uchun xavfli holatlarda birinchi yordam ko'rsatish.




<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	<b>6 kredit</b>
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	Favqulotda vaziyatlar, halokatlar haqida asosiy tushunchalar. Favqulotda vaziyatlar tasnifi, uning turlari, kelib chiqish sabablari, manbalari. Tibbiy evakuatsiya bosqichlari. Favqulotda vaziyatlarda o'rta tibbiyot xodimining vazifalari. Jabrlanuvchilarni saralash tartibi. Tibbiy saralash (trijaj usuli) va evakuatsiya qilish. Jabrlanuvchini ahvolini baholash, asosiy hayotiy ko'rsatkichlarni aniqlash. Bemor uchun zarur vaziyatni yaratish. Ommaviy talofat o'chog'ida birinchi yordam ko'rsatish. O'tkir yurak qon – tomir yetishmovchiligida yurak- o'pka reanimatsiyasini “SAV” ketma-ketligida o'tkazish algortmi.
<b>O'quv moduli yakunida tinglovi bilishi lozim:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favqulodda vaziyatlar va halokatlarning asosiy turlarini;</li> <li>• favqulodda vaziyatlar tasnifi, kelib chiqish sabablari, manbalarini;</li> <li>• tibbiy evakuatsiya bosqichlarini;</li> <li>• jarohatlanganlarni tibbiy saralash tartibini;</li> <li>• favqulotda vaziyatlarda o'rta tibbiyot xodimining vazifalarini;</li> <li>• evakuatsiya bosqichlarida tibbiy yordam turlarini;</li> <li>• ommaviy talofat o'chog'ida birinchi yordam ko'rsatishni;</li> <li>• o'tkir yurak qon – tomir yetishmovchiligida yurak-</li> </ul>



<p><b>O‘quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b></p>	<p>o‘pka reanimatsiyasini.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favqulotda vaziyatlarda shikastlanish turiga qarab jabrlanganlarni tibbiy saralashni;</li> <li>• texnogen, tabiiy, ekologik tUSDagi favqulotda vaziyatlarda birinchi yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• jabrlanganlarni evakuatsiya qilishni;</li> <li>• transport avariylarida yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• jarohatlarda, suyak sinishida va Krash sindromida birinchi yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• o‘tkir qon ketishlarda birinchi tibbiy yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• elektr toki bilan shikastlanishda birinchi yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• o‘tkir zaharlanishlarda birinchi yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• sovuq urishi va issiqlik urishida birinchi yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• cho‘kishda birinchi yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• bo‘g‘ilishda birinchi yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• hasharotlar chaqishi va hayvonlar tishlaganda tez tibbiy yordam ko‘rsatishni;</li> <li>• o‘tkir yurak qon – tomir yetishmovchiligida yurak-o‘pka reanimatsiyasini asosiy tadbirlarning “SAV” ketma-ketligini bajarishni.</li> </ul>
<p><b>Adabiyotlar:</b></p>	<p>1.D.Turaqulov,L.X.Musajonova.”Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatishda xamshiralik ishi”O‘quv qo‘llanma.A.Navoi nashriyot.2019 yil.</p> <p>2. Y.Allayorov Y.Tojiboev “Favqulotda vaziyatlarda tez tibbiy yordam asoslari.”2017 y.Toshkent.</p> <p>3.Elektron ta’lim resurslari:</p> <p><b>1. Free online First Aid, CPR &amp; AED kurslari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FirstAidForFree.com — asosiy birinchi yordam, CPR (CPR), AED (avtomatik tashqi defibrillyator) va boshqa ko‘plab mavzularni o‘z ichiga olgan bepul onlayn kurslar.</li> <li>2. First Aid Online Classes — American Red Cross</li> <li>• American Red Cross (Amerika Qizil Xoch) tomonidan taklif etilgan onlayn birinchi yordam kurslari. Interaktiv modul orqali CPR, yaralanishlarni boshqarish va boshqa birinchi yordam ko‘nikmalari.</li> </ul>

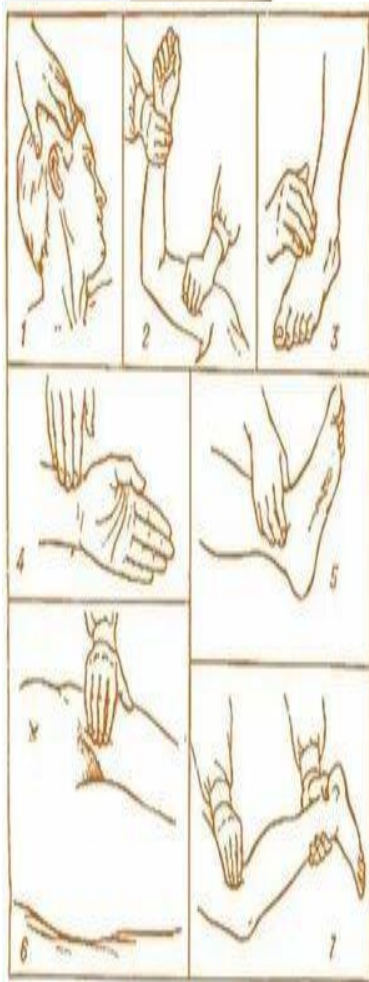
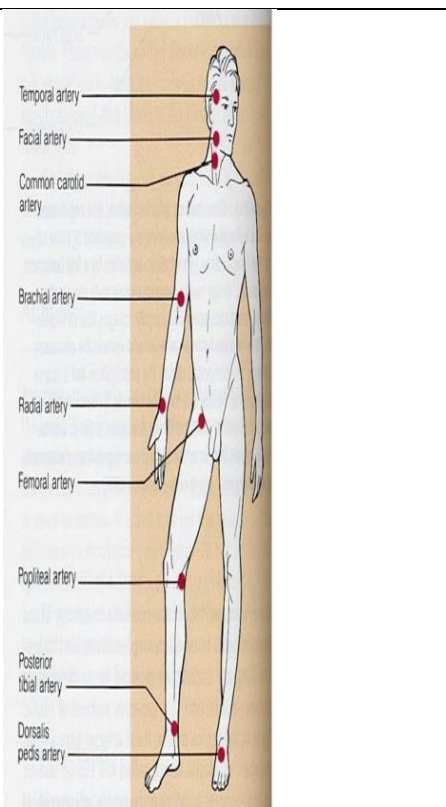
**2. CPR, AED va First Aid kursi — Alison Free Course: CPR, AED and First Aid**

Alison platformasidagi bepul kurs. Bu kursda CPR, AED ishlatish va favqulodda vaziyatlarda tez yordam asoslarini mustaqil o‘rganish mumkin.

**3.1.2 Simulyatsion kurs (tibbiy trening) mazmuni**

Bajariladi gan ishlar mazmuni	Eskizlar, chizmalar rasmlar,	Kerakli bo‘lgan jixozlar.	Bajarilish tartibi
<p><b>Qo‘llarni yuvish</b></p>	<p>HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION</p>  <p>VectorStock VectorStock.com/6372085</p>  	<p>suyuk sovun, bir martalik qog‘oz salfetka.</p>	<p><b>Ho‘llash va sovunlash:</b> Qo‘llarni toza suv bilan ho‘llang va yetarli miqdorda sovun surting.</p> <p><b>Kaftlarni ishqalash:</b> Kaftlarni bir-biriga qaratib, aylanma harakatlar bilan ishqalang.</p> <p><b>Barmoqlar orasini tozalash:</b> O‘ng kaftni chap qo‘l orqasiga qo‘yib, barmoqlarni bir-birining orasiga kirgazing va ishqalang. So‘ngra qo‘llarni almashtiring.</p> <p><b>Barmoqlarni qulflash:</b> Barmoqlarni bir-biriga ilashtirib (qulflab), barmoqlar orqa yuzasini qarama-qarshi kaft bilan ishqalang.</p> <p><b>Bosh barmoqlarni yuvish:</b> Chap qo‘l bosh barmog‘ini o‘ng kaft bilan qisib ushlab, aylanma harakatlar bilan tozalang. Keyin o‘ng bosh barmoqni</p>

			<p>ham shunday yuving.  <b>Tirnoqlar va barmoq uchlari:</b> O'ng qo'l barmoq uchlarini chap kaftga qo'yib, aylanma harakatlar bilan ishqalang. Bu tirnoq ostidagi mikroblarni ketkazadi. Keyin qo'llarni almashtiring.</p>
<p>Radial pulsni aniqlash. Bemorni qulay xolatda o'tkazish yoki yotqizish.</p>	 	<p>Suyuq sovun, bir martalik qog'oz salfetka. Sekundomer, harorat varaqasi, ruchka. Qizil ruchka.</p>	<p>Radial pulsni aniqlash.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Qo'llar yuviladi va quritiladi.</li> <li>2.Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi</li> <li>3.Bemor qulay xolatda o'tkaziladi yoki yotqiziladi.</li> <li>4.Bemorning qo'li bo'sh egilgan holatda bo'lishi kerak.</li> <li>5.Radial pulsni aniqlashda tekshiruvchi bilakning ichki yuzasi, 1/3 pastki qismi, 1 – barmoq asosi bo'ylab bilak arteriyasi tomini shunday ushlashi kerakki II, III, IV barmoqlari tomir ustida bo'lishi kerak.</li> <li>6.Pulsni tekshirayotgan vaqtda tekshiruvchi IV barmog'i bemorning I - barmog'i ro'parasida bo'lishi kerak.</li> <li>7.Pulsasiya qilayotgan arteriyani uchchala</li> </ol>



barmoq bilan paypaslab, asta bilak suyagining ichki tomoniga bosiladi 8. Pulsni aniqlayotganda uni maromiga, to'liqligiga

ESLATMA: ahamiyat beriladi. 9. Bilak arteriyasida pulsni sanash mumkin bo'lmaganda uyqu va chakka sanaladi. 10. sohalarida Natijasi harorat varaqasiga qizil ruchka belgilanadi.

ESLATMA: 1. Puls urishini bun dan tashqari quyi dagi sohalarda aniqlash mumkin: a) Karotid puls – uyqu arteriyasida, ya'ni kekirdakning yon tomonidagi anatomik chuqurchada aniqlanib, kattalarda o'pka – yurak reani matsiyasini o'tkazanda foydalaniladi. b)

Braxial puls - elka arteriyasida, ya'ni tirsak chuqurchasi markazining kichik barmoq aniqlanadi, tomonida asosan arterial qon bosimini o'lchashda foydalani



ladi. v) Femoral puls – son arteriyasida, ya’ni to’s suyagining yuqori oldingi qismi va chov birlashmasi o’rtasida aniqlanadi, asosan oyoqlarning qon bilan ta’minlanishi yoki o’pka – yurak reanimasiyasi o’tkazilganda ko’krak qafasining kompressiyalarini baholashda foydalaniladi. g) Pedal puls – oyoq kaftining dorzal yuzasida va to’piqning ichki (medial) o’simtasini orqa pastroq qismida aniqlanadi, asosan oyoqlarning qon bilan ta’minlanishini baholashda foydalaniladi d) Apikal puls – yurak cho’qqisi turtkisida, ya’ni chap o’mrov o’rta chizig’i bo’ylab, 4 – 5 qovurg’alararo sohada stetoskop yordamida eshitiladi. e) Apikal va radial pulsni aniqlash orqali puls defisitini (tanqisligi) aniqlash:

Arterial bosim

Tonometr, fonendoskop

Arterial bosim (a.b.)ni o’lchash.  
1. Qo’llar yuviladi va

(a.b.)ni  
o'lash.



quritiladi.

2. Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi

3. Arterial bosimni o'lash uchun bemor qulay o'tkaziladi yoki yotqiziladi.

Bemorning o'ng yoki chap bilagini yelkasigacha yalang'ochlanadi.

5. Bemor qo'li krovatga yoki stulga kafti bilan yuqoriga qaratib qo'yiladi

6. Tonometr vintelini burab manjetini havosi chiqariladi.

7. Bemorni tirsagidan 2-3 sm yuqoriga manjetni 2

barmoq sig'adigan

qilib o'rab olinadi.

8. Bemorning tirsak bo'g'imida yelka arteriyasi tomir urishini 2,3,4 barmoqlar yordamida topiladi.

9. Tomir urgan joyga fonendoskop membranasini

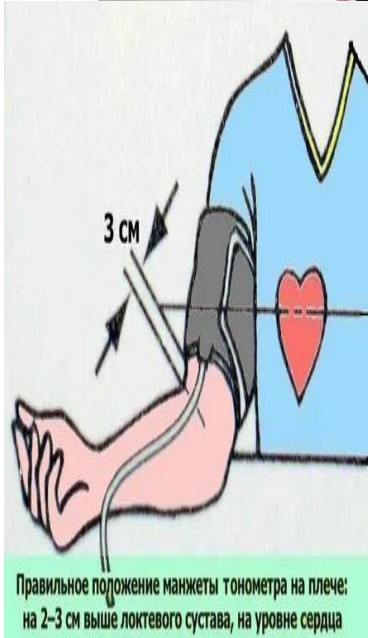
qo'yiladi, eshituv nayi quloqqa ulanadi.

10. Vintelni berkitib rezina

ballon yordamida manjetkaga havoni yuboriladi.

11. Vintelni ochib, havoni asta-sekin chiqariladi.

12. Havoni



chiqish vaqtida fonendoskopda tomir urishi eshitaladi. Bu sistolik bosim ko'rsatgichidir.

13. Havo chiqishi davomida tovushlar eshilmay qoladi. Bu diastolik bosim ko'rsatgichini bildiradi.

14. Tovushlarning eshirilgan va eshilmagan joylardagi natijani monometrdan yozib olinadi.

15. Vintelni to'liq ochib, manjetkani ichidagi xavo to'liq chiqariladi.

16. Manjetka bemor bilagidan olinadi.

17. Natija xarorat varaqasiga belgilanadi.

ESLATMA: Normada sistolik bosim kattalarda 100-130 mm.simob ustuniga, diastolik bosim 60-90mm. simob ustuniga teng bo'ladi.

Nafas olish sonini sanash



Sekundomer-1 ta, lotok – 1ta, gemodi namika varaqlari-1 ta suyuq sovun -1 ml, qog‘oz sochiq-20sm, steril qo‘lqop -1 juft, 70% li etil spirti – 5 ml, paxta sharcha-10 gr, 0,5% gipoxlorid natriy eritmasi -500 ml

1. Qo‘llar yuviladi va quritiladi.  
2. Bemor bilan ishonchli munosabat o‘rnatiladi.  
3. Muolaja mohiyati va ketma-ketligi tushuntiriladi.  
4. Bemordan muolajaga roziligi olinadi.  
5. Kerakli jihozlar tayyorlanadi.  
6. Hamshira qo‘llari yuviladi va quritiladi.  
7. Nafasni sanash uchun bemor karovatga o‘tirgan yoki yotgan bo‘lishi kerak.  
8. Bemor oldida joylashib o‘tiriladi va bemorni chalg‘itish uchun uning qo‘lini pulsni aniqlash maqsadida ushlagandek ushlanadi.  
9. Hamshira qo‘lini bemorning bilagidan ushlab, agar ko‘krak tipidagi nafasni aniqlash kerak bo‘lsa bemorning ko‘krak sohasiga, qorin tipini aniqlashda epigastral sohasiga pulsni aniqlash maqsadida qo‘ygandek qo‘yadi.  
10. Nafas olish sekundomerdan foydalangan holda sanaladi.  
11. Nafas olish sanalganda uning



maromini, sonini,  
chuqurligini va tipini  
baholanadi.

12.Nafas harakatlari 1  
daqiqada davomida  
sanaladi.

Hushdan ketganda birinchi yordam ko'rsatish.



Побрызгать лицо холодной водой,  
дать понюхать ватку с нашатырным спиртом

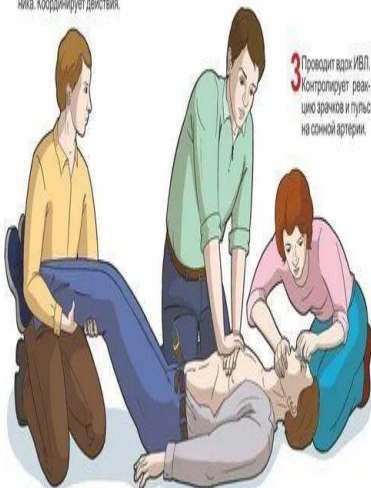
Yostiq yoki katlanadigan adyol ,Nam sochiq yoki salqin suv, Nashatir spirti (ammiak) ,Paxta ,Bir martalik qo'loqlar ,Qaychi yoki tugmani ochish uchun vosita ,O'ralgan qulay mato (matrascha yoki polietilen) , Zaruratda yonboshlatis h uchun orqa yostiq (kichik) , Og'ir holatlar uchun telefon yoki aloqa vositasi

1. Avvalo xavfsizlikni ta'minlang:  
O'zingiz va jabrlanuvchi uchun xavfsiz joyda ekaningizga ishonch hosil qiling (masalan, yo'l o'rtasida bo'lsa, uni chetga olib chiqing  
2.BIRINCHI YORDAM QADAMLARI:  
Jabrlanuvchini tekshiring Odamga ohang bilan murojaat qiling : "Yaxshimisiz?", "Meni eshityapsizmi?" Javob bermasa, yengil silkitib ko'ring.  
3. Burun tagiga paxtaga shimdirilgan nashatir spirti tutqazish mumkin – bu odamning o'ziga kelishiga yordam beradi. Ammo nashatirli paxtani burunga tiqmaslik, uni ichkariga quyib yubormaslik va hushsiz holatda odamni ichimlik bilan sug'ormaslik kerak – bu xatoliklar odamga zarar yetkazishi mumkin.  
4. Nafas olishni va yurak urishini

1 Приподнимает ноги для улучшения притока крови к сердцу. Восстанавливает силы и готовит сменить уставшего участника. Координирует действия.

2 Проводит негрямой массаж сердца. Отдает команду «Вдох!» после каждого пятого надавливания (в момент вдоха следует сделать паузу на 3-4 секунды). Контролирует эффективность вдоха ИВЛ.

3 Проводит вдохи ИВЛ. Контролирует реакцию зрачков и пульс на сонной артерии.



tekshiring.

Nafas chiqishini og‘iz yoki burundan eshiting yuzingiz bilan sezishga harakat qiling.

5. Ko‘krakning ko‘tarilishini kuzating. Nafas va urishni aniqlash 10 soniyadan oshmasligi kerak.


6. Agar nafas olmasa yoki yurak urishi to‘xtagan bo‘lsa: Zudlik bilan tez yordam chaqiring (103).


Yurak urishini sun‘iy yo‘l bilan tiklash (KPR) boshlang:

Ko‘krakning markaziga ikki qo‘lni qo‘yib, har bir bosish 5–6 sm chuqurlikda va daqiqasiga ~100–120 marta bo‘lishi kerak.

7. Agar nafas olayotgan bo‘lsa, ammo hushsiz bo‘lsa: Uni yonbosh holatga o‘tkazing (stabil yon holat): Nafas yo‘llari ochiq bo‘lishi uchun tilni orqaga tushib qolishining oldini oladi.

Nafasini va holatini doimiy kuzatib boring. Kiyimlarini bo‘shating Yoqa, belbog‘, sutyen

				yoki boshqa qisuvchi kiyimlarni yeching.
Antropometriya o'tkazish	<p>Ulchov tasmasi</p> 	<p>santimetrli o'lchov tasmasi; ruchka;</p> <p>suyuq sovun</p>	<p>Mijozdan issiq yoki qalin kiyimlarini yechishini iltimos qiling;</p> <p>O'lchashni yupqa kiyim ustidan amalga oshiring;</p> <p>Mijozdan o'lchash tasmagini gavda atrofidan (pastki qovurg'a va tos suyagining yuqori nuqtasi orasida joylashgan markaziy nuqtada) o'tkazishni iltimos qiling;</p> <p>O'lchash tasmasi bir xil sathda turganligiga ishonch hosil qiling;</p> <p>Mijozdan gavdasining og'irligini bir tekisda taqsimlagan holda, oyoqlarini birga qo'yishini iltimos qiling;</p> <p>Qo'llarini bo'shashgan holatda tutishi;</p> <p>Me'yoriy nafas olib so'ngra nafas chiqarishini iltimos qiling;</p> <p>Bel aylanasi uzunligini o'lchang;</p> <p>O'lchash tasmasi qattiq siqmagan holda, teriga yopishib turishi lozim</p>	

			<p>(rasmlarga qarang).</p> <p>Mijozdan santimetrli tasmani qaytarab oling;</p> <p>Qo‘llarni sovun bilan yuving.</p> <p>Me‘yorida bel aylanasi erkaklarda 100 sm , ayollarda 90 sm bo‘lishi kerak</p>
<p>Tana haroratini o‘lchash.</p>		<p>tibbiy termometr, sochiq, harorat daftari, zararsizlantiruvchi eritma solingan idish (1% li xloramin eritmasi)</p>	<p>Qo‘l yuviladi va quritiladi.</p> <p>Bemorga muolaja haqida ma‘lumot beriladi.</p> <p>Bemor qulay vaziyatda yotqiziladi.</p> <p>Termometr olinadi va simob ustuni silkitib tushiriladi.</p> <p>Termometr qo‘yiladigan soha ko‘zdan kechiriladi va sochiq bilan quruq qilib artiladi.</p> <p>Termometr teri burmasiga qo‘yiladi.</p> <p>Bunda termometrdagi simob rezervuari badanga tegib turishi kerak.</p> <p>10 daqiqadan so‘ng termometr olinadi.</p> <p>Termometrdagi ko‘rsatgich aniqlanadi.</p> <p>Termometr ko‘rsatgichi harorat daftariga qayt qilinadi.</p> <p>Termometr simob ustuni pastga tushguncha silkitiladi.</p>

			<p>Termometr zararsizlantiriladi. Harorat varaqasiga qayd qilinadi. Termometrni zararsizlantirish: termometr zararsizlantiruvchi eritmalaridan biriga solib qo'yiladi (2% li xloramin eritmasiga 30 daqiqaga, 3% perikis vodorodli eritmasiga 80 daqiqaga, 0,5% li dizoksan eritmasiga 20 daqiqaga) oqar suvda chayiladi va quruq qilib artiladi. Termometr quruq joyda, tagiga paxta solingan idishda saqlanadi.</p>
--	--	--	---

Kollaps ,  
Shokda  
birinchi  
yordam.



Yostiq yoki  
katlanadigan  
adyol ,Nam  
sochiq yoki  
salqin suv,  
Nashatir  
spirti  
(ammiak)  
,Paxta , bir  
martalik  
qo‘lqoplar  
,Qaychi yoki  
tugmani  
ochish uchun  
vosita  
,O‘ralgan qulay  
mato  
(matrascha yoki  
polietilen) ,  
Zaruratda  
yonboshlatis h  
uchun orqa  
yostiq (kichik) ,  
Og‘ir holatlar  
uchun telefon  
yoki aloqa  
vositasi

1. Holatni baholash va yordam chaqirish  
Jabrlanuvchining holatini tezda baholang: hushida yoki yo‘qmi, nafas olyaptimi.  
Tez yordam 103 chaqiring.
2. Jabrlanuvchini yotqizing, iloji bo‘lsa beliga orqa bilan, tekis joyga. Oyoqlarini biroz ko‘tarib qo‘ying – bu miya va yurakka qon oqimini yaxshilaydi.
3. Agar voqea yopiq joyda bo‘lsa, derazani oching, shamollatish yarating. Kiyimlarni g yoqasini, belbog‘ini, tugmalarini yeching, siqib turgan qismlarni bo‘shating.
4. Boshni yon tomon ga buring, bu tilning orqaga tushib nafas yo‘llarini to‘sib qo‘y masligi uchun zarur. Agar qayt qilish ehtimoli bo‘lsa, yonbosh yotqizing.
5. Terisi sovuq, oqarib ketgan bo‘lsa – tanani iliqlashtirish choralari rini ko‘ring. Sovuq ter chiqishi – bu qon aylanishining



buzilganidan darak beradi.

Nashatir spirtiga shimdirilgan paxtani burun tagiga olib boring (1–2 soniyaga). Agar nashatir bo‘lmasa, odekolon bilan artish mumkin.

7. Og‘ir holatlarda nafas va yurakni tekshirish

Nafas yoki yurak urishi yo‘q bo‘lsa:

Sun‘iy nafas (masalan, “og‘izdan og‘izga”) Yurakni bilvosita massaji (ko‘krakni 100–120 marta daqiqasiga bosish)

8. Agar bemor hushiga kelsa: Sokin yotishini ta‘minlang. Suyuqlik bering (masalan, iliq shirin choy), agar qusmayotgan bo‘lsa Avval ichib yurgan dori vositalarini o‘zi istasa, faqat o‘zi qabul qilgan dorilarni bering

Yurakni bilvosita massaj qilish texnikasi.



Sun'iy nafas berish uchun niqob yoki plynka, avtomatlashtirilgan tashqi defibrillyator, gigiyenik qo'lqoplar, se kundomer, yassi va qattiq sirt, antiseptik vositalar.

1. Bemor holatini tayyorlash: Bemor qattiq va tekis sirt ustiga yotqiziladi. Ko'krak va qorin qismini siqib turgan kiyimlardan butunlay ozod qilinadi.

2. Qutqaruvchi bemorning chap tomonida joylashadi. Chap qo'l kafti ko'krak suyagining pastki uchdan bir qismiga, ya'ni hanjarsimono'simtada n 2-3 smyuqoriga vertikal holatda qo'yiladi.

3. Qo'llarning joylashuvi: O'ng qo'l chap qo'lning ustiga qo'yiladi. Bunda bilaklar tekis, kaftlar yumshoq bukilgan, barmoqlar esa na chap kaftga, na bemorning ko'kragiga tegmasligi kerak.

4. Ikkala qo'l to'g'ri va bukilmagan holatda bo'lishi kerak. Qutqaruvchi o'z vaznidan foydalangan holda ko'krak suyagini umurtqa tomon 4-5 sm bosadi. Har bir bosish taxminan 0.5 soniya davom etadi, urishsiz, tiniq ritmda bajariladi. Tezlik:



daqiqasiga 60–80 marta.

5. Yurak massaji + sun'iy nafas:

Yurak massaji sun'iy nafas bilan birga olib boriladi.

Qutqaruvchilar sonidan qat'i nazar, nafas va bosish nisbati 2:15 bo'lishi kerak (2 marta nafas, 15 marta ko'krak bosilishi)

6 Yurak massajining samaradorlik belgilari:

a) Massaj vaqtida bo'yin

arteriyasida puls sezilishi

Ko'z qorachig'ining torayishi, yorug'likka reaksiya paydo bo'lishi

c) Teri rangi pushti rangga kirishi

d) O'z-o'zidan nafas olish va hushning tiklanishi

O'pka sun'iy ventilyatsiyasini o'tkazish



4 qavat qilib buklangan steril salfetaklar, og'iz-halqum naychasi (havo yo'li), AMBU qopchasi bilan birga yuz niqobi.

1. Nafas yo'llarini ochish: Bemorni qattiq va tekis yuzaga yotqiziladi, boshi yon tomonga buriladi. Ko'rsatkich barmoq steril salfетка yoki ro'molcha bilan o'ralgan holda, bemorning og'zi va halqumi begona narsalardan tozalanadi.

2. "Og'izdan og'izga" usulida sun'iy nafas berish: Yordam ko'rsatuvchi bemor yoniga joylashadi. Bir qo'l ostidan bemorning bo'ynini ushlab, ikkinchi qo'l bilan peshonasini bosadi va boshini maksimal orqaga egadi.

Ikki barmoq bilan burunni bekitadi, ikkinchi qo'li bilan og'izni biroz ochadi. Og'iz orqali mahkam yopib, kuchli va tez nafas (0.8–1.0 litr) yuboradi. Bemor passiv ravishda nafas chiqaradi.

Sanitar-gigiyena uchun nafas berishda steril salfетка yoki bintdan foydalaniladi, ammo qalinmato qo'llanilmaydi.

Kattalarda nafas chastotasi: daqiqasiga 14–16 marta.

To'g'ri bajarilayotganini ko'krak qafasi



ning harakati bilan aniqlanadi: nafas olayotganda ko'tarilishi, chiqarayotganda tushishi.



3 Og'izdan burunga" usulida sun'iy nafas berish: Pastki jag' shikastlanganda yoki og'iz ochilmasa qo'llaniladi. Bosh orqaga egiladi, bir qo'l peshonada, ikkinchisi bilan pastki jag' yuqo riga ko'tariladi va og'iz yopiladi. Burun ni lablari bilan qamrab, nafas yuboriladi.

4. AMBU moslamasi bilan sun'iy nafas: Niqob bemorning yuziga qo'yiladi, og'iz va burunni to'liq yopadi.

Niqobning yuqori (burun qismi) qismi bosh barmoq bilan,

pastki qismi esa III, IV va V barmoqlar yordamida jag'ni yuqoriga ko'tarib mahkamlanadi.

II barmoq niqobning pastki qismini mahkam ushlab turadi. Bosh orqaga egilgan holatda bo'lishi lozim. Bo'sh qo'l bilan Ambu xaltachasi ritmik tarzda siqiladi — nafas yuboriladi.

			<p>Nafas chiqishi maxsus klapan orqali atmosferaga chiqadi</p> <p>5. Sun'iy nafas yurak massaji bilan birga qo'llanganda:</p> <p>Tavsiya etilgan nisbat: 2 ta sun'iy nafas : 15 ta yurak siqilishi (2:15).</p> <p>Sun'iy nafas berish vaqtida yurak massaji to'xtatiladi, ammo bu tanaffus 3 soniyadan oshmasligi lozim</p>
<p>1 Pulsoksimetr</p>		<p>pulsoksimetr, ruchka, stul yoki kushetka (mijoz uchun).</p>	<p>Tibbiyot xodim quyidagi qadamlarni bajarishi lozim:</p> <p>Qo'llarni sovun bilan yuving;</p> <p>Pulsoksimetriyani o'tkazishdan oldin tekshirilayotgan barmoqning terisi toza ekanligiga va tirnoq ustida lak yo'qligiga ishonch hosil qiling;</p> <p>Pulsoksimetrini yoqing;</p> <p>Pulsoksimetrini mijozning barmog'iga qo'ying;</p> <p>Bir necha soniya kuting;</p> <p>Pulsoksimetr aniq signalini olganida, ekranda yurak urushi va saturatsiya aks etadi;</p>

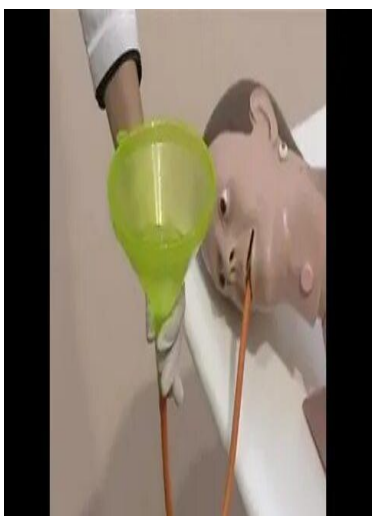
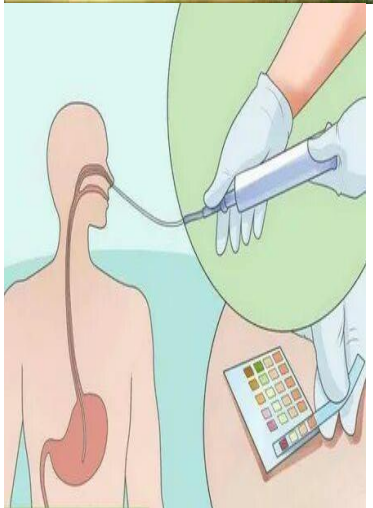
2

Oshqozonni yuvish ketma ketligi.



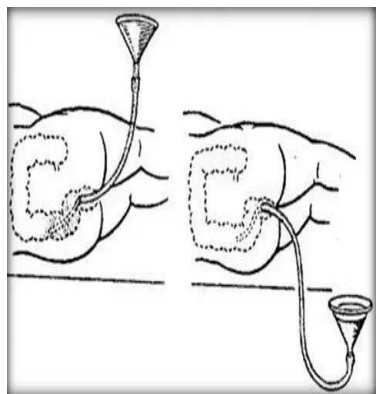
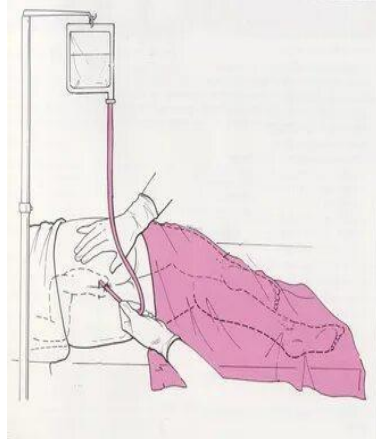
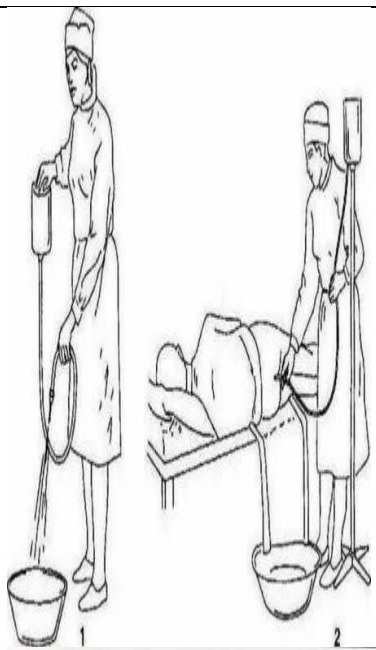
Steril, yo'gon me'da zondi, voronka, 1 chelak yuvish uchun eritma (4,2% li natriy gidrokarbonat eritmasi, suv), 1 litrli ko'zacha, klyonkali fartuk, klyonka, suv solish uchun tog'ora, sochiq, "Janye" shpritsi, qo'lqop.

- 1 .Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi;
2. Qo'l yuviladi va quritiladi;
3. Fartuk va qo'lqop kiyiladi;
4. Bemordan ko'ylak tugmachalarini yechish so'raladi;
5. Bemor to'g'ri o'tqaziladi: stulga suyangan holda boshi oldinga engashgan, oyoqlari bir oz ochilgan holda o'tqaziladi;
6. Bemorning bo'yin va ko'kragiga klyonka fartuk tutiladi;
7. Pinset yordamida steril, nam zond olinadi. O'ng qo'l bilan yopiq uchidan 10-15 sm oraliqda ushlanadi, chap qo'l bilan ikkinchi uchi ushlanadi;
8. Me'daga qancha santimetrda zond kiritilishi aniqlanadi;
9. Bemordan og'iz ochish va burun orqali chuqur nafas olish so'raladi. Zondningyopiq uchi til ustiga qo'yiladi;
10. Bemordan yutinishi so'raladi. Har bir yutinganda



zond asta-sekin yuboriladi. Zond belgilangan qismigacha kiritiladi;  
11. Zondning ikkinchi uchiga voronka kiygiziladi;  
12. Oʻrnatilgan voronka bemorning tizzasigacha tushuriladi va yuvush uchun tayyorlangan eritma bilan toʻldiriladi;  
13. Eritma solingan voronka asta-sekinlik bilan koʻtariladi.  
14. Voronka yana asta-sekin tizzagacha tushiriladi va ichidagi suyuqlik togʻoraga tushuriladi;  
15. Muolaja meʼdadan toza suv tushguncha 15 -16 marta qaytariladi;  
16. Salfetka bilan zond uchi oʻraladi;  
17. Asta-sekinlik bilan zond meʼdadan chiqariladi va salfetka bilan artiladi;  
18. Bemor oldidan klyonka olinadi va ishlatilgan asboblar zararsizlantiriladi;  
Qoʻlqop va fartuk yechiladi va zararsizlantiriladi;  
20. Meʼda yuvilgandan soʻng bemor ahvoli

	<p>3. Sifonli huqna o'tkazish ketma ketligi.</p>	<p>HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION</p>    	<p>Suyuq sovun, bir martalik qog'oz salfetka, vazelin, bir martalik qo'lqop, kleyonka fartuk. Steril yo'g'on naycha, lotok, kleyonka, katta taglik, shpatel. Hajmi 1 litrli voronka, 10-12 litr qaynatilgan, harorati 37C li suv solingan idish, 1litr hajmdagi krujka. Voronka, yuvindi suvlar uchun idish. 0,5% gipoxlorid natriy eritmasi</p>	<p>kuzatiladi.</p> <p>1 .Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi; Qo'l yuviladi va quritiladi; .Fartuk va qo'lqop kiyiladi; .Bemordan ko'ylak tugmachalarini yechish so'raladi; .Bemor to'g'ri o'tqaziladi: stulga suyangan holda boshi oldinga engashgan, oyoqlari bir oz ochilgan holda o'tqaziladi; 6.Bemorning bo'yin va ko'kragiga klyonka fartuk tutiladi; 7.Pinset yordamida steril, nam zond olinadi. O'ng qo'l bilan yopiq uchidan 10-15 sm oraliqda ushlanadi, chap qo'l bilan ikkinchi uchi ushlanadi; .Me'daga qancha santimetrda zond kiritilishi aniqlanadi; .Bemordan og'iz ochish va burun orqali chuqur nafas olish so'raladi. Zondning yopiq uchi til ustiga qo'yiladi; 10.Bemordan yutinishi so'raladi. Har bir yutinganda zond asta-sekin</p>
--	--	---	--	--



yuboriladi. Zond belgilangan qismigacha kiritiladi;  
 11.Zondning ikkinchi uchiga voronka kiygiziladi;  
 .O‘rnatilgan voronka bemor tizzasigatushuriladi va yuvush uchun tayyorlangan eritma bilan to‘ldiriladi;  
 .Eritma solingan voronka asta-sekinlik bilan ko‘tariladi.  
 .Voronka asta-sekin tizzagacha tushiriladi va ichidagi suyuqlik tog‘oraga tushuriladi;  
 .Muolaja me‘dadan toza suv tushguncha 15 -16 marta qaytariladi;  
 16.Salfetka bilan zond uchi o‘raladi;  
 .Asta-sekinlik bilan zond me‘dadan chiqariladi va salfetka bilan artiladi;  
 .Bemor oldidan klyonka olinadi va asboblarni zararsizlantiriladi;  
 .Qo‘lqop va fartuk yechiladi va zararsizlantiriladi;  
 20.Me‘da yuvilgandan so‘ng bemor ahvoli kuzatiladi.

## 4. Dasturni amalga oshirishning tashkiliy-pedagogik ta'minoti

### 4.1. O'quv bazalari:

Respublika o'rta tibbiyot va farmasevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi Andijon filiali Buvasa'din ko'chasi, 18-uy. Davolash profilaktika muassasalari qoshidagi o'quv bazalari.

**Amaliyot bazasi:** davolash profilaktika muassasalari qoshidagi o'quv bazalari.

### 4.2. Mashg'ulotlarni o'tkazish uchun zarur jixozlar ruyxati:

Modul bo'yicha dars olib borish uchun nazariy, amaliy va seminar darslar o'tiladigan o'quv auditoriyalari.

Multimediali jamlanma: slaydlar to'plami bo'lgan rrt ko'rinishli ma'ruzalar, SD diskda ko'rgazma materiallar, ekran, videofilmlar.

Klinik amaliy ko'nikmalarni mustahkamlash trening o'kuv xonasi, mulyaj, fantom v.b jihozlar. Mavzular bo'yicha turli jadvallar, tasviriy ko'rgazma va qo'llanmalar.

### 4.3. Adabiyotlar ro'yxati

#### 4.3.1. Qonunchilik va me'yoriy-huquqiy hujjatlar:

1. **O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 maydagi PQ-4310-son qarori** — *“Tibbiyot va farmatsevtika ta'limi va ilm-fani tizimini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”*.
2. **O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 7 apreldagi PQ-4666-sonli qarori** — *“Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish to'g'risida”*.
3. **O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 29 sentyabrdagi VQ-769-son qarori** — *“Sud-tibbiy ekspertizasi va patologik anatomiya xizmatlarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”*.
4. **Sog'liqni saqlash vazirligining 2018 yil 15 fevraldagi 40-sonli buyrug'i** — *“Patologik-anatomiya xizmatini tashkil etish va yuritish tartibi to'g'risidagi nizom”*.
5. **Sog'liqni saqlash vazirligining 2021 yil 10 avgustdagi 205-sonli buyrug'i** — *“Laboratoriya tibbiyotida sifat nazorati va xavfsizlik tamoyillarini joriy etish”*.
6. **O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi va “Kasbiy gigiyena va xavfsizlik” me'yorlari** — *laboratoriya muhitida ishlovchi xodimlar uchun majburiy sanitariya me'yorlari va xavfsizlik qoidalari*.
7. **“Tibbiyot xodimlarining kasbiy faoliyatini litsenziyalash to'g'risidagi” nizom** — *patanatomik bo'limda faoliyat yurituvchi laborantlarning malakasiga qo'yiladigan talablar*.

### 4.3.2. Foydalanilgan adabiyotlar

#### Asosiy adabiyotlar:

Elektron adabiyotlar:

1. “Sud ekspertizasi”, A.SH.Baratov, R.K. Abdullayev, B.X.Xamidov Toshkent – 2025 y.
2. “Sud tibbiyoti”, A.I.Iskandarov, D.R.Qo’ldashev Toshkent – 2009 y.

#### Tavsiya etilgan adabiyotlar:

#### Asosiy adabiyotlar:

1. Z.S. Usmonova, Sh.S. Salimov. *Patologik anatomiya. O‘quv qo‘llanma.* – Toshkent: TTA nashriyoti, 2022.
2. K.L. Vinogradov, Yu.S. Gushchin. *Obshchaya patoanatomiya.* – Moskva: GEOTAR-Media, 2019.
3. G.M. Mukhamedov, D.D. To‘xtasinova. *Laboratoriyada gistologik namuna tayyorlash texnologiyasi.* – Toshkent, 2021.
4. A.V. Smirnov. *Atlas patologicheskoy anatomii: makro- i mikropatologiya.* – Moskva: Meditsina, 2020.

#### Qo‘shimcha adabiyotlar:

5. A.L. Kabanov. *Gistologik va sitologik bo‘yash usullari.* – Sankt-Peterburg: SpetsLit, 2018.
6. R.M. Raxmatova. *Mikroskopik preparatlar bilan ishlash usullari va ularning amaliyoti.* – Samarqand: SamMI, 2020.
7. Atlas: Patologik anatomiya (makro va mikroslyaydlar bilan). **Tibbiyot** kollej va texnikumlari uchun qo‘llanma.
8. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. *Me‘yoriy hujjatlar to‘plami – Patanatomik xizmat faoliyati bo‘yicha yo‘riqnomasi.* – Toshkent, 2019.

### 4.3.3. Elektron ta‘lim resurslari

1. [www.patanatomy.uz](http://www.patanatomy.uz) – O‘zbekiston tibbiyot texnikumlari uchun mo‘ljallangan patoanatomiya faniga oid interaktiv resurslar va laboratoriya ishlari haqida ma‘lumotlar portali.
2. <https://www.webpathology.com/> – Patologik anatomiya bo‘yicha 3000+ mikroskopik rasm va tushuntirishlar. Klinik-patologik bog‘lanishni mustahkamlash uchun.
3. <https://www.pathologyoutlines.com/> – Tashxisiy patologiya bo‘yicha yangilangan atlas va darslik. Har xil biopsiyalar, gistologik o‘zgarishlar va markerlar tahlili.
4. <https://www.histologyguide.org/> – Gistologik preparatlar va bo‘yash usullariga bag‘ishlangan bepul onlayn qo‘llanma.
5. <https://vlibrary.uzedu.uz> – O‘zbekistondagi oliy o‘quv yurtlariga tegishli elektron kutubxona. Patoanatomiya va klinik fanlar bo‘yicha raqamli o‘quv qo‘llanmalar mavjud.

6. **YouTube: “MedUniver” va “Osmosis Pathology” kanallari** – Mikroskopik ko‘rinishlar, patologik o‘zgarishlar, biopsiya va autopsiya bo‘yicha o‘rgatuvchi video darslar.
7. **<https://e-library.amu.uz/>** – Andijon davlat tibbiyot institutining elektron kutubxonasi: patoanatomiya bo‘yicha interaktiv materiallar.

## 5. Oraliq nazorat

**Oraliq nazorat** – sikl davomida o‘quv dasturining (bir necha mavzularni o‘z ichiga olgan) moduli tugallangandan keyin tinglovchilarining bilim va amaliy ko‘nikma darajasini aniqlash va baxolash usuli. Oraliq nazorat test, suxbat, vaziyatli masala yechish, yozma ish, amaliy ko‘nikmalarni baxolash yoki ularni kombinatsiyalangan shakllarida o‘tkaziladi, aniq ishlab chiqilgan baholash mezonlari bo‘yicha baxolanadi va natijalari gurux jurnalida qayd etiladi.

Andijon filialida malaka oshirish kurslaridagi oraliq nazoratlar bir marotaba og‘zaki so‘rov shaklida o‘tilgan mavzular asosida nazariy amaliy savollarni o‘z ichiga olgan xolda 5 ta savoldan iborat biletlar yordamida amalga oshiriladi. Har bir to‘g‘ri javobga maksimal 20 balldan (%) beriladi, o‘tish balli 60 ball (%). Oraliq nazoratdan o‘tgan tinglovchilar nazoratning keyingi bosqichi Yakuniy attestatsiyaga qo‘yiladi.

### Oraliq nazorat biletleri

#### 1-Bilet

1. Patanatomik xizmatning zamonaviy sog‘liqni saqlash tizimidagi o‘rni va asosiy vazifalari.
2. Distrofiya turlarini mikropreparatlarda aniqlash va morfologik o‘zgarishlarini baholash.
3. Immun yallig‘lanish va avtoimmun jarayonlarni mikroskopik aniqlash xususiyatlari.
4. Gematoksilin-eozin bilan standart bo‘yash texnikasining bosqichlari va algoritmi.
5. Laboratoriyada "A", "B" va "V" guruhidagi tibbiy chiqindilarni saralash va utilizatsiya qilish tartibi.

#### 2-Bilet

1. Biopsiya materialini laboratoriyaga qabul qilish, ro‘yxatdan o‘tkazish va birlamchi tayyorlash qoidalari.
2. Nekroz va apoptoz: ularning rivojlanish mexanizmlari, farqlari va biologik ahamiyati.
3. Disregeneratsiya va to‘qimalarning noto‘g‘ri tiklanish (metaplaziya) mexanizmlari.

4. PAS (ShIK-reaksiya) usulida gistokimyoviy bo'yashning mohiyati va qo'llanilishi.
5. Gistologik laboratoriyada kuchli ta'sir qiluvchi kimyoviy moddalar (kislotalar, formalin) bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi.

### **3-Bilet**

1. To'qimalarni fiksatsiya qilish (qotirish) usullari va sud-tibbiy amaliyotda eng ko'p qo'llaniladigan fiksatorlar.
2. Qon aylanishining buzilishlari: giperemiya va ishemiyaning gistologik preparatlarda namoyon bo'lishi.
3. O'sma jarayonlarining gistomorfologiyasi: xavfsiz (benign) va xavfli (malign) o'smalarning mikroskopik farqlari.
4. Sudan III bo'yog'i yordamida to'qimalarda yog'larni aniqlash metodikasi va texnikasi.
5. OIV/OITS va virusli gepatitlar bilan kasallangan materiallar bilan ishlashda infeksiyon nazorat qoidalari.

### **4-Bilet**

1. Parafinlash jarayoni va mikrotomda kesma olish uchun gistologik blok tayyorlash texnikasi.
2. Tromboz va emboliyaning patogenezi, ularning mikroskop ostida ko'rinish belgilari.
3. Immunogistokimyoviy tahlil (IHC) usulining mohiyati va o'smalar diagnostikasidagi ahamiyati.
4. Frozen-section (muzlatilgan kesim) tayyorlash texnologiyasi va uning shoshilinch diagnostikadagi o'rni.
5. Terminal holatlar, klinik va biologik olim belgilari aniqlanganda birinchi yordam ko'rsatish.

### **5-Bilet**

1. Mikrotomiya — gistologik kesmalar tayyorlash texnikasi va mikrotom pichoqlarini parvarishlash.
2. Infarktning patogenezi, makro- va mikropreparatlarda infarkt o'choqlarini baholash.
3. O'smalarda anaplaziya, invaziya va metastaz berish belgilarini mikroskopik aniqlash.
4. Gistologik preparatlarni mikroskopda ko'rish, baholash va morfologik xulosa chiqarish tamoyillari.
5. DPM larda (Davolash-profilaktika muassasalari) shifoxona ichi infeksiyalari profilaktikasi va laborantning majburiyatlari.

## **6-Bilet**

1. Gistologik laboratoriya ishlarini to'g'ri tashkil etish va ish o'rnini jihozlashga qo'yiladigan talablar.
2. Yallig'lanishning umumiy qonuniyatlari, ekssudativ va proliferativ yallig'lanish turlari.
3. Immun tizimi kasalliklarining morfologik va gistologik o'zgarishlari.
4. Immunogistokimyoviy (IHC) preparatlarni tahlil qilish va dastlabki tashxis qo'yish asoslari.
5. Sterilizatsiya xonasida texnika xavfsizligi qoidalari va avtoklavlar bilan ishlash tartibi.

## **7-Bilet**

1. Morfologik tekshirish usullari va ularning klinik-diagnostik ahamiyati.
2. Ekssudativ yallig'lanish turlari (seroz, yiringli, fibrinoz) va ularning gistologik belgilari.
3. Disregeneratsiya va regeneratsiya jarayonlarini qiyosiy gistologik baholash.
4. Gistologik diagnostikaning amaliy asoslari va mikroskopik belgilar bo'yicha dastlabki tahlil.
5. Karantin va o'ta xavfli infeksiyalar aniqlanganda laboratoriya xodimlarining harakat qilish tartibi.

## **8-Bilet**

1. Gistologik bo'yash usullarining tasnifi: umumiy, maxsus va elektiv bo'yash turlari.
2. Proliferativ (granulomatoz) yallig'lanishni mikroskopik baholash va uning o'ziga xosligi.
3. Gistologik belgilar asosida o'smalarni differensial (qiyosiy) tashxislash prinsiplari.
4. Mikroskopik tahlil texnologiyalari va zamonaviy raqamli mikroskoplardan foydalanish qoidalari.
5. Tibbiy asboblarni sterilizatsiyadan oldingi tozalash (SOT) bosqichlari va sifat nazorati (azopiram va fenolftalein sinamalari).

## **9-Bilet**

1. Biopsiya materialini noto'g'ri fiksatsiya qilish oqibatida yuzaga keladigan artefaktlar va ularning oldini olish.
2. Regeneratsiya va reparatsiya jarayonlarining gistologik va sitologik mexanizmlari.
3. Avtoimmun jarayonlarda to'qimalarning shikastlanish morfologiyasi.
4. Zamonaviy mikroskopik tahlilda qo'llaniladigan lyuminissent va elektron mikroskopiya haqida tushuncha.
5. Aseptika va antiseptika prinsiplari, laboratoriya havosini tozalash (bakteritsid lampalar bilan ishlash).

### **10-Bilet**

1. Parafin bloklarini uzoq muddat saqlash (arxivlash) va hujjatlarni yuritish qoidalari.
2. To‘qimalarda degeneratsiya va regeneratsiya jarayonlarini o‘zaro solishtirish.
3. O‘smalarda to‘qima va hujayra atipizmi tushunchasi, ularni gistologik preparatda aniqlash.
4. Gematoksilin va eozin bo‘yoq eritmalarini laboratoriya sharoitida tayyorlash usuli.
5. Ommaviy talofat o‘choqlarida va favqulodda vaziyatlarda birinchi yordam ko‘rsatish algoritmi.

### **11-Bilet**

1. Patanatomik xizmatda ishlatiladigan zamonaviy avtomatlashtirilgan gistologik apparatlar (gisto-provodkalar).
2. Parenximatoz va mezanximatoz distrofiyalar, ularning makroskopik belgilari.
3. Immunopatologik jarayonlarda komplement tizimi va antitelolarning to‘qimalardagi morfologik ifodasi.
4. Muzlatilgan kesimlarni (frozen-section) tezkor bo‘yashning o‘ziga xos xususiyatlari.
5. Sanitariya-epidemiologiya sohasida laboratoriya faoliyatini tartibga soluvchi asosiy me‘yoriy hujjatlar (SanQvaN).

### **12-Bilet**

1. Biopsiya materialini mexanik shikastlanishlardan asrash va transportirovka (tashish) qilish qoidalari.
2. To‘qima va a‘zolar nekrozining turlari: koagulyatsion va kollikvatsion nekroz morfologiyasi.
3. Xavfli o‘smalarning infiltrativ o‘shish xususiyatini gistologik preparatda aniqlash.
4. Gistokimyoviy va immunogistokimyoviy tahlillarda sifat nazorati (musbat va manfiy nazoratlar).
5. Sterilizatsiyaning zamonaviy usullari: gazli, plazmali va ozonli sterilizatsiya texnologiyalari.

### **13-Bilet**

1. Gistologik bloklarni mikrotomga o‘rnatish va kesma burchagini to‘g‘ri sozlash texnikasi.
2. Venoz tiqilish (tsianoza) va staz jarayonlarining mikroskopik manzarasi.
3. Disregeneratsiya natijasida kelib chiquvchi skleroz va xirroza jarayonlarining to‘qimaviy tuzilishi.
4. Gistologik kesmalarni predmet oynasiga yopishtirishda ishlatiladigan fiksatorlar (jelatin, albumin).
5. Laboratoriyada elektr jihozlari va sentrifugal bilan ishlashda texnika xavfsizligi.

### **14-Bilet**

1. To‘qimalarni parafinga quyishdan oldin spirtlar batareyasida suvsizlantirish (degidratatsiya) tartibi.
2. Surunkali proliferativ yallig‘lanishda xarakterli bo‘lgan hujayraviy tarkib (makrofaglar, limfotsitlar).
3. O‘sma hujayralarining gistologik tabaqalanish (differensiallanish) darajasini baholash.
4. PAS usulida glikogen va glikoproteidlarni aniqlashda reaktivlarni tayyorlash.
5. Korrupsiyaga qarshi kurashish sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo‘nalishlari va laborantning huquqiy javobgarligi.

### **15-Bilet**

1. Mikrotom pichoqlarini charxlash, silliqlash va ulardan xavfsiz foydalanish qoidalari.
2. Arteriolar va venoz giperemiya: patogenezi va to‘qimalardagi mikroskopik farqlari.
3. To‘qimalarning noto‘g‘ri tiklanishi (disregeneratsiya) natijasida o‘smalar oldi jarayonlarining rivojlanishi.
4. Tayyor gistologik preparatlarni kanada balzami yoki zamonaviy muhitlar (media) bilan yopish texnikasi.
5. Sog‘lom turmush tarzi yo‘nalishlari va to‘g‘ri ovqatlanish mezonlarining salomatlik indeksiga ta‘siri.

### **16-Bilet**

1. Patanatomik laboratoriyada morfologik xulosa yoziladigan jurnallar va hujjatlar bilan ishlash tartibi.
2. Yog‘li distrofiyani makroskopik baholash ("g‘oz jigari", "yo‘lbars yurak") va uning mohiyati.
3. Kaxeksiya (o‘sma intoksikatsiyasi) natijasida a‘zolarida kuzatiladigan umumiy patologik o‘zgarishlar.
4. Gematoksilin-eozin bilan bo‘yashda "differensirovka" (ortiqcha bo‘yoqni kislotali spirtida yuvish) bosqichi.
5. Ish joyida biologik suyuqliklar to‘kilib ketganda o‘tkaziladigan shoshilinch dezinfeksiya tadbirlari.

### **17-Bilet**

1. Suyak to‘qimalarini gistologik tekshirishga tayyorlashda dekalsinatsiya (ohizlantirish) jarayoni.
2. Ekssudativ yallig‘lanishda ekssudatning transsudatdan farqlari va hujayraviy tarkibi.
3. Metastaz tushunchasi, metastaz berish yo‘llari (limfogen, gematogen) va ularning morfologik manzarasi.

4. Gistologik preparatlardagi sun'iy nuqsonlar (artefaktlar) va ularni differensial tashxisda hisobga olish.
5. Jismoniy faollik darajasini aniqlash va turli yoshdagi sog'lom hamda bemor odamlarda qo'llash metodikasi.

### **18-Bilet**

1. Gistologik laboratoriyada harorat va namlik rejimini nazorat qilish (termostat va muzlatgichlar).
2. Nekroz o'choqlarining keyingi oqibatlari (organizmdagi so'rilishi, kapsulalanishi, petrifikatsiyasi).
3. O'smalarning gistogenetik tasnifi va o'sma to'qimasining kelib chiqish manbasini aniqlash.
4. Sudan III bo'yog'i bilan ishlashda muzlatuvchi mikrotomdan (kriostat) foydalanish sabablari.
5. Salomatlik tushunchasi va aholi o'rtasida salomatlik darajasi ko'rsatkichlarini baholash mezonlari.

### **19-Bilet**

1. Biopsiya va operatsiya materiallarini uzoq muddatli fiksatsiya qilishda 10% li neytral formalin tayyorlash tartibi.
2. Qon quyilishlari (gemorragiya) va ularning to'qimalarda gemolitik pigmentlar hosil qilishi.
3. Ksenobiografik va gistokimyoviy usullar yordamida o'sma hujayralarining metabolizmini o'rganish.
4. Mikroskop optik qismlarini immersion moydan tozalash va kundalik texnik parvarishlash qoidalari.
5. Axborot xavfsizligi va laboratoriya elektron bazasida bemorlar ma'lumotlarini sir saqlash tamoyillari.

### **20-Bilet**

1. Gistologik bloklarni parafindan tozalash (deparafinizatsiya) va bo'yashdan oldin gidratatsiya qilish bosqichlari.
2. Jigarning donador va gidropik distrofiyasining mikroskopik xususiyatlari.
3. Kanserogenez tushunchasi va o'smalar rivojlanishiga sabab bo'luvchi ekzogen va endogen omillar.
4. Bo'yalgan tayyor gistologik preparatlarni yorug'lik mikroskopi ostida birlamchi sifat nazoratidan o'tkazish.
5. Mehnat faoliyati davomida laborantning huquqiy majburiyatlari va kasbiy deformatsiyaning oldini olish.

## **6.Yakuniy attestatsiya**

**6.1. Yakuniy attestatsiyaga qo'yiladigan talablar** Yakuniy attestatsiya O'zbekiston Respublikasi Sog'liqnisaqlash Vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli buyruq 3-ilovasidagi «Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish ta'lim muassasalarida tinglovchilarning kasbiy bilim va ko'nikmalarini baholash to'g'risidagi Nizom» asosida o'tkaziladi. Umumiy malaka oshirish kurslarida Yakuniy attestatsiyaga Oraliq nazoratdan o'tgan tinglovchilar kiritiladi.

Nazoratning ushbu turi quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

-Test sinovi;

-Amaliy ko'nikmani baxolash bosqichlarida amalga oshiriladi

-Yakuniy suhbat (Imtixon)

Test sinovi – malaka oshirish o'quv dasturiga muvofiq ishlab chiqilgan test banki asosida o'tkaziladi. Test sinovi natijalari quyidagicha baxolanadi: to'plangan to'g'ri javoblar xajmi umumiy test topshirig'ining 60 % va undan ortiqni tashkil etganda “O'tdi”, 59% va undan kam natijaga erishilganda — “O'tmadi” deb baxolanadi. Tinglovchining tayanch bilimlarini aniqlash va yakuniy test sinovini o'tkazish uchun mazkur malaka oshirish kursi dasturi doirasida tuzilgan bir xil test topshiriqlari bankidan foydalaniladi. Tinglovchiga test topshiriqlari bankidan 50 tadan kam bo'lmagan xajmda test topshiriqlari beriladi. Har bir to'g'ri javob 2 balldan baholanadi.

Yakuniy attestatsiyaning amaliy ko'nikmani baxolash bosqichiga test sinovidan o'tgan tinglovchilar qo'yiladi. Amaliy ko'nikmani baxolashda o'rta tibbiyot va farmasevtika kadrlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirishga qo'yilgan amaldagi Davlat talablari va malaka talablari doirasida tinglovchi tomonidan amalga oshirilishi lozim ko'nikmalar sinovdan o'tkaziladi. Baxolash natijalari “O'tdi” va “O'tmadi” deb belgilanadi.

Yakuniy suhbat shaklida tinglovchilarga har biri 5 ta savoldan iborat 2 ta vaziyatli masaladan iborat bilet beriladi. Vaziyatli masalalarni yechish natijasi mazkur vaziyatli masalada belgilangan savollarga berilgan to'g'ri javoblar soni asosida shakllantiriladi . Har bir savolga berilgan to'g'ri javoblar maksimal 10 balldan baholanadi.Nazoratning ushbu to'g'ri berilgan umumiy to'g'ri javoblar soni 7 ta (70%) va undan ortiq bo'lganda – “ o'tdi”, 6 ta va undan kam bo'lgan xollarda –“o'tmadi “ sifatida baxolanadi.

### **Tinglovchining bilim va ko'nikmalari quyidagi mezonlar bo'yicha baxolanadi:**

<b>O'zlashtirish</b>	<b>Baho</b>	<b>Tinglovchining bilim darajasi</b>
----------------------	-------------	--------------------------------------

87-100	5	<p>Tinglovchi o'quv dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, chuqur va to'liq bilimga ega;</p> <p>Savollarga mantiqiy to'liq va izchil javob beradi;</p> <p>Javoblarida nazariyani amaliyot bilan chambarchas bog'laydi;</p> <p>Amaliy masalalarni xal etishda olgan bilimlarini fikrini xatosiz, to'g'ri asoslaydi;</p> <p>Amaliy ko'nikmalarni algoritm bo'yicha izchil va to'g'ri bajaradi;</p> <p>Amaliy topshiriqlarni bajarishda kasbiy bilimini mukammal ko'rsata oladi;</p> <p>Vaziyatli masalalarni to'g'ri yechadi, javoblarni asoslaydi;</p> <p>Noananaviy xolatlarda muammoni mustaqil va ijodiy yechadi.</p>
76-86	4	<p>Tinglovchi dastur doirasida to'liq bilimlarga ega, javobini xatosiz bayon etadi, savollarga mantiqiy to'g'ri javob beradi;</p> <p>Amaliy masalalarni xal yetishda olgan bilimlarini, xatosini o'z vatida to'g'rilaydi;</p> <p>Amaliy ko'nikmalarni algoritm bo'yicha izchil va to'g'ri bajaradi;</p> <p>Amaliy topshiriqlarni bajarishda yetarli kasbiy bilimga egaligini ko'rsata oladi;</p> <p>Vaziyatli masalalarni to'g'ri yechadi, javoblarni asoslaydi.</p>
60-75	3	<p>Tinglovchi dastur doirasida bilimga ega, savollarga to'g'ri javob beradi, lekin ayrim kamchiliklarga yo'l qo'yadi;</p> <p>olgan bilimlarini amaliyotda qo'llay oladi;</p> <p>Amaliy ko'nikmalarni algoritm bo'yicha izchil va to'g'ri bajaradi;</p> <p>Vaziyatli masalalarni to'g'ri yechadi, biroq yoasoslashda</p>

		qiynaladi.
60 dan kam	2	<p>Tinglovchi dastur doirasidagi materialning asosiy qismini bilmaydi, savollar javob berishda qo‘pol xatolarga yo‘l qo‘yadi;</p> <p>Javobini mantiqiy bayon etmaydi;</p> <p>olgan bilimlarini amaliyotda qo‘llay olmaydi;</p> <p>Amaliy ko‘nikmalarni bajarishda xatoliklarga yo‘l qo‘yadi;</p> <p>Vaziyatli masalalarni yechishda qo‘pol xatoliklarga yo‘l qo‘yadi.</p>

## 6.2 Nazorat savollari.

1. Patologik anatomiya laboratoriyasida umumiy xavfsizlik texnikasi qoidalari nimalardan iborat?
2. Formalin va boshqa zaharli kimyoviy moddalar bilan ishlashda qanday himoya vositalaridan foydalaniladi?
3. Laboratoriyada mikrotom pichoqlari va o‘tkir asboblardan ishlash xavfsizligi qanday ta‘minlanadi?
4. Patologik anatomiya bo‘limida ishlatilgan materiallar va chiqindilarni utilizatsiya qilish tartibi (A, B, C, D klasslari).
5. Kimyoviy moddalardan (masalan, kislota yoki formalindan) kuyganda birinchi yordam ko‘rsatish tartibi qanday?
6. Muzlatuvchi mikrotom (kriostat) bilan ishlashda xavfsizlik qoidalari va uning dezinfeksiyasi.
7. Avtomatik gistoprotessorlar (karusellar) bilan ishlashda nimalarga e‘tibor berish kerak?
8. Laboratoriya idishlari va jihozlarini yuvish, zararsizlantirish hamda quritish qoidalari.
9. To‘qimalarni parafinga quyish stansiyasi (embedded station) qanday haroratda ishlashi kerak?
10. Suv hammomi (vodnaya banya) va quritish shkaflarining harorat rejimlari qanday sozlanadi?
11. Laboratoriyada yong‘in xavfsizligi qoidalari va yonuvchan suyuqliklar (ksilol, spirt)ni saqlash tartibi.
12. Patologoanatomik laboratoriyada ish joyining kunlik va haftalik dezinfeksiyasi qanday olib boriladi?
13. Ekspertiza va biopsiya materiallari bilan ishlashda shaxsiy gigiyena va aseptika qoidalari.

14. Mikroskop bilan ishlash va uning optik qismlarini parvarish qilish qoidalari.
15. Laboratoriyada ishlatiladigan reaktivlarning yaroqlilik muddatini nazorat qilish va hisobga olish jurnali qanday yuritiladi?
16. Laboratoriyaga kelgan operatsiya va biopsiya materiallarini ro'yxatga olish tartibi qanday?
17. Yo'llanma varaqasi (napravleniye) va material idishidagi markirovkaning mosligini tekshirish nega muhim?
18. Fiksatsiya nima va u to'qimada qanday jarayonlarning oldini oladi?
19. Eng ko'p qo'llaniladigan fiksator — neytral buferlangan formalin (10%) eritmasini tayyorlash usuli.
20. To'qima hajmi va fiksatsiya qiluvchi suyuqlik hajmining o'zaro nisbati qanday bo'lishi kerak?
21. Noto'g'ri yoki yetarli bo'lmagan fiksatsiyaning gistologik preparat sifatiga ta'siri.
22. Formalindan tashqari yana qanday fiksatsiyalovchi suyuqliklarni bilasiz (Suza, Buen, spirt)?
23. Biopsiya materialini gistologik ishlov berishga tayyorlashda (virezka) laborantning vazifalari nimadan iborat?
24. Ko'z yosh bezlari, shilliq pardalar kabi mayda (nuqtali) biopsiyalarni fiksatsiya qilish va yo'qotmaslik choralari.
25. Autopsiya (murda) materialini fiksatsiya qilishning o'ziga xos xususiyatlari nimada?
26. To'qimalarni fiksatsiya qilish muddatiga ta'sir etuvchi omillar (harorat, qalinlik, vaqt).
27. Suyak va qattiq to'qimalarni dekalsinatsiya (ohaksizlantirish) qilish usullari va ishlatiladigan reaktivlar.
28. Dekalsinatsiya jarayonining yakunlanganligini qanday aniqlash mumkin?
29. To'qimalarni fiksatsiyadan keyin yuvish (suvda yoki spirtida) nega kerak?
30. Markirovka qilingan gistologik kassetalarni to'g'ri rasmiylashtirish qoidalari.
31. To'qimalarni gistologik o'tkazish (provodka) jarayonining asosiy bosqichlari qaysilar?
32. To'qimalarni suvsizlantirish (degidratatsiya) nima va u qanday spirtlar konsentratsiyasida amalga oshiriladi?
33. Nima uchun to'qimalarni birdaniga 96% yoki 100% li spirtga solish mumkin emas?
34. To'qimalarni tiniqlashtirish (prosvetleniye) bosqichida qanday kimyoviy moddalar (ksilol, toluol, xloroform) ishlatiladi?
35. Ksilolning provodka jarayonidagi va to'qimadagi vazifasi nimadan iborat?
36. To'qimalarni parafinga shimdirish (impregnatsiya) jarayoni qanday haroratda va nechta porsiyada amalga oshiriladi?
37. Avtomatik gistoprotessorlarda provodka dasturlarini (tezkor va standart) tanlash mezonlari.
38. Parafin bloklarini quyishda to'qima bo'laklarini kassetaga (orientatsiya) joylashtirish qoidalari.

39. To'qimalarni noto'g'ri orientatsiya qilish (noto'g'ri tomonga qaratib quyish) qanday oqibatlarga olib keladi?
40. Parafin bloklarini tez sovitish (muz ustida yoki sovitish platasida) nega muhim?
41. Sifatsiz provodka belgilari (to'qima yumshoq yoki haddan tashqari quruq bo'lib qolishi) va uni qayta ishlash (reprovodka) usuli.
42. Laboratoriyada parafin sifatini va uning erish haroratini qanday nazorat qilinadi?
43. Biopsiya kassetalaridagi bloklarni raqamlash va ularni saqlash tizimi.
44. Shoshilinch (ekstrenniy) biopsiyalar uchun to'qimalarni tayyorlashning tezkor usullari.
45. Yo'g'on ichak va oshqozon shilliq qavati biopsiyalarini quyishda laborant nimalarga e'tibor berishi kerak?
46. Rotatsion va chanali mikrotomlarning bir-biridan farqi va ishlatilish sohalari.
47. Gistologik kesmaning standart qalinligi necha mikron ( $\mu\text{m}$ ) bo'lishi kerak?
48. Mikrotom pichog'ining qiyalik burchagi (ugol naklona) noto'g'ri bo'lsa, kesmada qanday nuqsonlar yuzaga keladi?
49. Kesma olishda parafin lentasining "g'ijimlanishi" (smatiye) yoki "yirtilishi" sabablari va ularni bartaraf etish.
50. Suv hammomidagi suvning harorati parafin kesmalarni yoyish uchun qanday bo'lishi kerak?
51. Gistologik kesmalarni predmet oynasiga (stekloga) yopishtirish usullari (gelatin, albumin, adgektiv oynalar).
52. Predmet oynasiga olingan kesmalarni quritish shkafida quritish rejimi (vaqt va harorat).
53. Muzlatilgan kesmalar (zamorojenniye srazi) olish texnikasi va kriostat mikrotomining afzalliklari.
54. Mikrotomiya jarayonida "pichoq chiziqlari" (polosi ot noja) paydo bo'lishining sababi va yechimi.
55. Bir blokdan bir nechta pog'onali kesmalar (seriyniye srezi) olish qoidalari.
56. Gistologiyada gematoksilin va eozin (H&E) bilan umumiy bo'yash usulining mohiyati.
57. Gematoksilin to'qimaning qaysi tuzilmalarini (yadromi yoki sitoplazmami) va qanday rangga bo'yaydi?
58. Eozin qanday bo'yoq va u to'qimaning qaysi qismlarini bo'yaydi?
59. Bo'yash jarayonidan oldin kesmalarni deparafinatsiya qilish (ksilol va pasayib boruvchi spirtlar) bosqichlari.
60. Gematoksilin bilan bo'yashdan keyin "differensirovka" (kislotali spirtida yuvish) jarayoni nega o'tkaziladi?
61. Tayyor bo'yalgan preparatni suvsizlantirish va yakuniy tiniqlashtirish tartibi.
62. Gistologik preparatlarni yopish (zaklyucheniye) uchun qanday muhitlar (balsam, polistiroil, sintetik muhitlar) ishlatiladi?
63. Predmet oynasiga yopishqoq oyna (pokrovnoye steklo) qo'yishda havo pufakchalari qolmasligi uchun nima qilish kerak?

64. Sifatsiz bo'yalgan preparatni qayta bo'yash (perekraska) tartibi qanday?
65. Biriktiruvchi to'qimani bo'yash usullari (Van Gizun yoki Masson trixrom usuli) haqida ma'lumot bering.
66. Temir moddasini aniqlash uchun Perls reaksiyasi qanday o'tkaziladi?
67. Glikogen va shilliqlarni aniqlash uchun ShIK-reaksiya (PAS-staining) usulining mohiyati.
68. Sil tayoqchalarini aniqlash uchun Sik-Nilsen (Ziehl-Neelsen) bo'yash usuli laboratoriyada qanday bajariladi?
69. Tayyor gistologik preparatlar (oynalar) va parafin bloklarni arxivda saqlash muddati va qoidalari.
70. Laboratoriya hujjatlarini (biopsiya jurnallari va elektron bazani) yuritish va shifokor-patologoanatomga materiallarni topshirish tartibi.

### 6.3 Test

#### Yakuniy attestatsiya uchun testlar. VARIANT 1

##### 1. Patologik anatomiya so'zining ma'nosi:

- A. Lotincha "patos" – a'zo, "logos" – ta'limot
- B. Yunoncha "patos" – kasallik, "logos" – o'qimoq
- C. Yunoncha "patos" – kasallik, "logos" – ta'limot
- D. Grekcha "patos" – kasallik, "logos" – ta'limot \*

##### 2. Patologik anatomiya rivojlanishi necha davrga bo'linadi?

- A. 3 ta davrga \*
- B. 4 ta davrga
- C. 2 ta davrga
- D. 1 ta davrga

##### 3. Patologik anatomiya xizmatining vazifalariga nimalar kiradi?

- A. Kasalliklar va ularning asoratlaridagi morfologik o'zgarishlarni o'rganadi
- B. Kasalliklarning etiologiyasi va rivojlanish sharoitlarini o'rganadi
- C. Barcha javoblar to'g'ri \*
- D. To'g'ri javob berilmagan

##### 4. Abrikosov usuli:

- A. A'zolari sistema kompleksi holida ajratib olinadi (masalan, nafas olish sistemasi) \*
- B. A'zolari alohida ajratib olinadi
- C. To'qimalarni kesib olish
- D. Hujayralarni bo'yash

##### 5. Shor usuli:

- A. Ichki a'zolar butunlay evisseratsiya qilinib, a'zolar joylanishining bir butunligi

buzilmagan holda tekshiriladi \*

B. Ichki a'zolar butunlay olib tashlanadi

C. Ichki a'zolar evisseratsiya qilinib, a'zolar olib qo'yiladi

D. Ichki a'zolar butunligi buzilmagan holda olib qo'yiladi

**6. Kam uchraydigan kasalliklarni aniqlashga yordam beruvchi usullar:**

A. Shor, Abrikosov, Virxov \*

B. Abrikosov, Morgagni, Shor

C. Morgagni, Shor, Virxov

D. Morgagni, Shor

**7. Patologik anatomiyani tekshirish usullari:**

A. Jasadni yorib tekshirish, jarrohlik va biopsiya materiallarini tekshirish \*

B. Tadqiqot materiallarini tekshirish

C. Bosh miyaga qon quyilishini tekshirish

D. Qon ketishini tekshirish, yaralarni bitishini tekshirish

**8. Biopsiyaning vazifalari nimalardan iborat?**

A. Klinik tashxisni tasdiqlash va aniqlash

B. Kasalliklarni differensial diagnostika qilish

C. Barcha javoblar to'g'ri \*

D. To'g'ri javob keltirilmagan

**9. Sanitar vazifasiga quyidagilardan qaysi biri to'g'ri keladi?**

A. Murdalarning bo'yi va og'irligini o'lchaydi \*

B. Mikrotom pichoqlarini charxlab rostlab qo'yadi

C. Blokklar tayyorlab ularga belgi qo'yib chiqadi

D. Murdani ko'tarish

**10. Sitologiya nimani o'rganadi?**

A. Hujayraning taraqqiyoti, tuzilishi va faoliyatini \*

B. Odam va hayvonlar ayrim a'zolarini

C. Odam ichki a'zolarini

D. Gistologiyani

**11. A'zo, to'qima va hujayralarda kasallik natijasida paydo bo'ladigan holatlarni o'rganadigan fan nomi:**

A. Patologik anatomiya \*

B. Anatomiya

C. Gistologiya

D. Sitologiya

**12. Odam anatomiyasi tibbiyotning qaysi fanlari bilan chambarchas bog'langan holda o'rganiladi?**

A. Fiziologiya, gistologiya \*

- B. Gistologiya, terapiya
- C. Patologik anatomiya
- D. Fiziologiya, terapiya

**13. Maxsus mushak to'qimalari – mioepitelial hujayralar qayerda bo'ladi?**

- A. Ter, sut va so'lak bezlarida \*
- B. Jinsiy bezlarda
- C. Og'iz va burunda
- D. Jigar va taloqda

**14. Bir xil tuzilishga, umumiy vazifaga ega bo'lgan va taraqqiyotida umumiylik bo'lgan sistema qaysi tarkibga kiradi?**

- A. Suyaklar sistemasi tarkibiga \*
- B. Mushaklar sistemasi tarkibiga
- C. Bo'g'imlar sistemasiga
- D. Tog'aylarga

**15. Tayanch va harakat apparati tarkibiga nimalar kiradi?**

- A. Suyaklar, bo'g'imlar va mushak tizimlari birlashadi \*
- B. Qo'l va oyoqlar
- C. Suyaklar va bo'g'imlar
- D. Mushak tizimlari

**16. O'lim nima?**

- A. Organizm hayot faoliyatining to'xtashi \*
- B. Yurak urishining to'xtashi
- C. Yurak va nafasning to'xtashi
- D. Hayotning to'xtashi

**17. Murdani qotishi, murda dog'lari, qonning qayta taqsimlanishi, murdani qurishi, autoliz qaysi belgilar?**

- A. Ertangi belgilar \*
- B. Kechki belgilar
- C. So'ngi belgilar
- D. Yakuniy belgilar

**18. Hujayra nimadan tashkil topgan?**

- A. Sitoplazma va yadrodan \*
- B. Yadro va xromosomadan
- C. Qobiq va yadrosidan
- D. Katta va kichik yadrodan

**19. Murda dog'lari o'limdan keyin qachon paydo bo'ladi?**

- A. 2 soat \*
- B. 1 soat

- C. 3 soat
- D. 4 soat

**20. Murda qachon qotadi?**

- A. 2 soat \*
- B. 3 soat
- C. 1 soat
- D. 4 soat

**21. Organizmda nechta asosiy to‘qima farqlanadi?**

- A. Epiteliy, ichki muhit to‘qimasi, nerv \*
- B. Epiteliy, tayanch-trofik, biriktiruvchi, nerv
- C. Epiteliy, yurak, jigar
- D. Epiteliy, ichki muhit to‘qimasi (tayanch-trofik va himoya), biriktiruvchi, nerv \*

**22. To‘qimalarning tuzilishi va vazifasini o‘rganuvchi fan:**

- A. Umumiy gistologiya \*
- B. Patologik anatomiya
- C. Gistologiya
- D. Sitologiya

**23. Umumiy tuzilishga ega bo‘lgan va ma’lum funksiyani bajaradigan hujayralar majmuasi nima deyiladi?**

- A. To‘qima \*
- B. Organizm
- C. Muskullar
- D. A‘zo

**24. To‘qimalarning hosil bo‘lish jarayoni nima deyiladi?**

- A. Gistogenez \*
- B. Patogenez
- C. To‘qima
- D. Hujayra

**25. Taraqqiyot davrida ichki muhit to‘qimalaridan paydo bo‘ladigan to‘qima:**

- A. Biriktiruvchi to‘qima \*
- B. Mushak to‘qima
- C. Nerv to‘qima
- D. Asab to‘qima

**26. Biriktiruvchi to‘qimada hujayra elementlarining nechta asosiy turi mavjud?**

- A. 4 ta \*
- B. 5 ta
- C. 6 ta
- D. 3 ta

**27. Suyak to'qimasida anorganik moddalar taxminan necha %?**

- A. 70 % \*
- B. 60 %
- C. 50 %
- D. 40 %

**28. Voyaga yetgan organizmda qon miqdori tana og'irligining necha % ni tashkil qiladi?**

- A. 7 % \*
- B. 6 %
- C. 5 %
- D. 8 %

**29. Mushak to'qimasining vazifasi:**

- A. A'zolarida harakatni ta'minlash \*
- B. A'zolarini ushlab turish
- C. A'zolarini bir-biriga ulash
- D. A'zolarini yaqinlashtirish

**30. Nerv to'qimasining vazifasi:**

- A. Tashqi ta'sirni qabul qiladi, tahlil qiladi va javob qaytaradi \*
- B. Tashqi ta'sirni qabul qilib tekshiradi
- C. Nerv to'qimasini tutib turadi
- D. Boshqarib turish

**31. Paranevroz bu nima?**

- A. Distrofiyaga o'xshash, lekin qaytar o'zgarish \*
- B. Vaqti cho'zilgan nekrobioz
- C. To'qimaning autolitik erishi
- D. Hujayraning chirishi

**32. Nekrozni ta'riflang:**

- A. Tirik organizmda mahalliy to'qimaning halokati \*
- B. Organlar stromasida almashinuv buzilishi
- C. Qon aylanishining buzilishi
- D. A'zoning chirishi

**33. Nekrozning etiologik turi:**

- A. Toksik \*
- B. Infarkt

- C. Toksik
- D. Infeksion

**34. Gangrena nima?**

- A. Ichki muhit ta'siri bilan bog'liq nekroz
- B. Tashqi muhit ta'siri bilan bog'liq to'qimalar nekrozi \*
- C. Toksik nekroz
- D. Infeksion nekroz

**35. Quruq nekrozda ko'p uchraydigan oqibat:**

- A. Mumifikatsiya (qurib qolish) \*
- B. Nekrotik massaning erishi
- C. Kista hosil bo'lishi
- D. Shish paydo bo'lishi

**36. Chirituvchi mikroorganizmlar ta'sirida qanday gangrena rivojlanadi?**

- A. Nam gangrena \*
- B. Quruq gangrena
- C. Oddiy gangrena
- D. Paydo bo'lmaydi

**37. Detrit bu:**

- A. Sitoplazmaning yemirilishi \*
- B. Yadroning destruksiyasi
- C. Stromaning yemirilishi
- D. Yadroning yemirilishi

**38. Nekroz ta'rifi qaysi javobda to'g'ri?**

- A. 3,4
- B. 4,5 \*
- C. 5,1
- D. 5,2

**39. Yotoq yaralar quruq va yana qanday bo'ladi?**

- A. Nam \*
- B. Yopishqoq
- C. Og'riqli
- D. Qizargan

**40. Nekrozning biokimyoviy bosqichlari nechta?**

- A. 4 \*
- B. 5
- C. 6
- D. 7

**41. Yurak yetishmovchiligi qaysi qon aylanish buzilishiga kiradi?**

- A. Yurak faoliyati bilan bog‘liq qon aylanish buzilishi \*
- B. Umumiy qon aylanish buzilishi
- C. Tomirlar kasalligi natijasidagi buzilish
- D. Umumiy qon aylanish buzilishi

**42. Yurak yetishmovchiligi belgilariga qaysilar kiradi?**

- A. Sianoz, to‘qimalar shishi \*
- B. Nafas qisishi, puls tezlashuvi
- C. Yurak sohasida og‘riq
- D. Ateroskleroz, gipertoniya

**43. Tomir kasalliklari bilan bog‘liq umumiy qon aylanish buzilishlari:**

- A. Ateroskleroz, gipertoniya \*
- B. Ateroskleroz, giperemiya
- C. Giperemiya, proliferatsiya
- D. Gipertoniya, ateroskleroz

**44. O‘pka kasalliklari bilan bog‘liq qon aylanish buzilishlari:**

- A. Surunkali pnevmoniya, emfizema, sil sirrozi \*
- B. Plevra bo‘shlig‘iga suyuqlik to‘planishi
- C. Pnevmoniya va jigar sirrozi
- D. Zotiljam va pnevmoniya

**45. Kollaps nima?**

- A. Tomirlar yetishmovchiligi \*
- B. Tomirlar qisilishi
- C. Tomirlar ko‘karishi
- D. Plevra bo‘shlig‘i

**46. Qonning fizik xususiyatlari bilan bog‘liq buzilish:**

- A. Qonning quyuqlanishi va yopishqoqligi ortishi (angidremiya) \*
- B. Qon rangining qorayishi
- C. Qonning quyuqlanishi
- D. Qon ko‘payishi

**47. Arterial qon miqdori ortishi nima deyiladi?**

- A. Arterial to‘laqonlik \*
- B. Gipertoniya
- C. Arterial gipertenziya
- D. Qon bosimi ortishi

**48. Nerv-reflektor xarakterdagi giperemiya:**

- A. Umumiy arteriol giperemiya \*
- B. Xususiy giperemiya

- C. Nerv giperemiya
- D. Plevra bo'shligi

**49. Endogen va ekzogen omillar ta'sirida paydo bo'ladigan mahalliy reaksiyalar:**

- A. Yallig'lanish \*
- B. Nekroz
- C. Paranevroz
- D. To'qimaning o'lishi

**50. O'sma paydo bo'lishi qachon ortadi?**

- A. Odam yoshi ulg'aygan sayin \*
- B. Kasallikka ko'p chalingan sayin
- C. Vazni ortgan sayin
- D. To'g'ri javob yo'q

## VARIANT 2

**Patologik anatomiya va gistologiya fanidan testlar**

**1. Tomir devori o'tkazuvchanligi kuchayib, qonning suyuq qismi va hujayralarning tomirdan tashqariga chiqishi bilan ifodalanadigan reaksiya nima deyiladi?**

- A. Ekssudatsiya \*
- B. Alteratsiya
- C. Nekroz
- D. Plevra bo'shligi

**2. O'sma so'zining ma'nosi:**

- A. Yunoncha "blast" – kurtak hosil qilaman so'zidan olingan \*
- B. Lotincha "blast" – qamrab olaman
- C. Yunoncha "blast" – halok qilaman
- D. Lotincha "blast" – qisib olaman

**3. O'sma paydo bo'lishi qachon ortadi?**

- A. Odam yoshi ulg'aygan sayin \*
- B. Kasallikka ko'p chalingan sayin
- C. Vazni ortgan sayin
- D. To'g'ri javob yo'q

**4. Parenxima va stromadan tuzilgan o'smalar qanday ataladi?**

- A. Organoid o'smalar \*
- B. O'ziga xos o'smalar

- C. Parenximatoz o'smalar
- D. Quruq o'smalar

**5. O'sma to'qimasiga xos bo'lgan barcha belgilar qanday ataladi?**

- A. Atipizm \*
- B. Sarkoma
- C. Metastaz
- D. Yallig'lanish

**6. Pechka qurumi tarkibidagi benzpiren miqdori:**

- A. 3–4 \*
- B. 2–3
- C. 5–6
- D. 2–1

**7. Qaysi a'zolarida kichik o'sma ham xavfli asoratlar keltirib chiqarishi mumkin?**

- A. Bosh yoki orqa miya, qizilo'ngach, ichki sekretiya bezlari \*
- B. Yurak, bosh miya, jigar
- C. Ichki sekretiya bezlari, qizilo'ngach
- D. Og'iz bo'shlig'i va til

**8. Tuxumdon, o'pka va teri o'smalarining bo'shliqlar bo'ylab tarqalishi qanday ataladi?**

- A. Bo'shliqlarda paydo bo'ladigan o'smalar \*
- B. Keng tarqaladigan o'smalar
- C. Metastazli o'smalar
- D. Yomon sifatli o'smalar

**9. O'smalarda qon aylanishi buzilishi natijasida kelib chiqadigan ikkilamchi o'zgarishlar:**

- A. Nekrozlar \*
- B. To'qimalar yemirilishi
- C. Qon o'tmay qolishi
- D. Gangrena

**10. Neft mahsulotlari, gazlar va bitum tarkibidagi kimyoviy birikmalar qaysi turga kiradi?**

- A. Ekzogen kanserogenlar \*
- B. Endogen kanserogenlar
- C. Gazli kanserogenlar
- D. Ozon qatlam

**11. Juda ozib ketish, teri osti yog' qatlamining yo'qolishi, ko'zlar ichkariga kirib ketishi qaysi kasallikka xos?**

- A. Kaxeksiya \*

- B. Rak kasalligi
- C. Teri sarkomasi
- D. Anemiya

**12. Gistologiya so‘zining ma’nosi:**

- A. Yunoncha “histos” – to‘qima, “logos” – ta’limot \*
- B. Yunoncha “histos” – hujayra
- C. Yunoncha “histos” – mushak
- D. Lotincha “histos” – mushak

**13. Gistologiya qaysi fanlar bilan bog‘liq?**

- A. Fiziologiya, bioximiya, patologik anatomiya \*
- B. Anatomiya, bioximiya, laboratoriya
- C. Fiziologiya, laboratoriya, anatomiya
- D. Bioximiya, patologik anatomiya, terapiya

**14. Hujayraning tuzilishi, taraqqiyoti va faoliyatini qaysi fan o‘rganadi?**

- A. Sitologiya \*
- B. Gistologiya
- C. Embriologiya
- D. Anatomiya

**15. Odam va hayvonlar rivojlanish qonuniyatlarini qaysi fan o‘rganadi?**

- A. Embriologiya \*
- B. Gistologiya
- C. Sitologiya
- D. Anatomiya

**16. Gistologik preparatlarni o‘rganishning asosiy usuli:**

- A. Mikroskop ostida ko‘rish \*
- B. To‘qimani bo‘yash
- C. Fiksatsiya qilish
- D. Biopsiya qilish

**17. Elektron mikroskop uchun ultrayupqa kesma qalinligi:**

- A. 20–40 nm \*
- B. 10–20 nm
- C. 20–30 nm
- D. 10–30 nm

**18. Elektron mikroskop ob’ektni necha marta kattalashtiradi?**

- A. 100000 marta \*
- B. 10000
- C. 1000
- D. 100

**19. Tirik hujayrada mikromanipulyator yordamida operatsiya qilish usuli:**

- A. Mikroxirurgiya usuli \*
- B. Gistologiya usuli
- C. Sitologiya usuli
- D. Embriologiya usuli

**20. Autopsiya nima?**

- A. O'lgan kishining murdasini yorib tekshirib, kasallikdagi o'zgarishlarni aniqlash \*
- B. Murdani yorish
- C. Bemorni yorish
- D. Murdani tekshirish

**21. Biopsiya nima?**

- A. Kasallikni aniqlash uchun tirik odamdan to'qima yoki organ qismini kesib olib mikroskopda tekshirish \*
- B. To'qimalarni kesib olish
- C. Kasallangan qismini olish
- D. Organlarni kesib olish

**22. Biopsiya tekshiruvining vazifalari:**

- A. Barcha javoblar to'g'ri \*
- B. Klinik jihatdan noaniq hollarda tashxis qo'yish
- C. Kasallikning boshlang'ich davrini aniqlash
- D. Klinik tashxisni tasdiqlash

**23. Endoskopik tekshiruvlar (kolonoskopiya, gastroskopiya, bronxoskopiya) vaqtida material olish qaysi usulga kiradi?**

- A. Endoskopik biopsiya \*
- B. Insizion ochiq biopsiya
- C. Instrumental biopsiya
- D. Ochiq biopsiya

**24. Klinik diagnozni patologoanatomik diagnoz bilan solishtirishga yordam beruvchi usul:**

- A. Autopsiya \*
- B. Biopsiya
- C. Ochiq biopsiya
- D. Barcha javoblar to'g'ri

**25. Igna bilan teshib material olish qaysi biopsiya turiga kiradi?**

- A. Punksion biopsiya \*
- B. Muolaja biopsiyasi
- C. Instrumental biopsiya
- D. Insizion ochiq biopsiya

**26. Muzlatuvchi, parafinli va selloidinli mikrotomlar:**

- A. Eng ko‘p qo‘llaniladigan mikrotomlar \*
- B. Qulay mikrotomlar
- C. Kichik mikrotomlar
- D. Katta mikrotomlar

**27. Mikrotom pichoqlari qanday belgilariga ko‘ra ajratiladi?**

- A. Uzunligi, shakli va burchagi bo‘yicha \*
- B. Katta-kichikligi bo‘yicha
- C. Og‘ir-yengilligi bo‘yicha
- D. O‘tkir-o‘tmasligi bo‘yicha

**28. Mikrotom pichoqlari nima yordamida charxlanadi?**

- A. Mayda donli oq toshda \*
- B. Charx yordamida
- C. Oddiy tosh yordamida
- D. Charxlanmaydi

**29. Nekroz ta’rifi:**

- A. Tirik organizmdagi mahalliy to‘qimaning halokati \*
- B. Parenximadagi modda almashinuvi buzilishi
- C. Stromadagi almashinuv buzilishi
- D. Qon aylanishining buzilishi

**30. “Fuqarolar sog‘ligini saqlash to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi qonunining sud-tibbiy ekspertizaga oid moddasi:**

- A. 44-modda \*
- B. 29-modda
- C. 39-modda
- D. 53-modda

**31. O‘zbekistonda sud-tibbiy ekspertiza byurolari faoliyatini tartibga soluvchi hujjatlar:**

- A. 1992-yil 21-oktabr 551-son va 1994-yil 21-iyul 336-son buyruqlar \*
- B. O‘z. R. JK va JPK
- C. 1994-yil 21-iyul 336-son buyruq
- D. 1992-yil 21-oktabr 551-son buyruq

**32. Sud-tibbiy ekspertiza ob’ektlari:**

- A. Murda, tirik shaxs, ashyoviy dalillar va ish materiallari \*
- B. Faqat murda
- C. Tirik shaxs va murda
- D. Murda, tirik shaxs va ashyoviy dalil

**33. Qo‘shimcha tekshiruv natijalari xulosaning qaysi qismida yoziladi?**

- A. Sud-tibbiy tashxisdan so‘ng \*
- B. Faqat bayon qismidan so‘ng
- C. Patologoanatomik tashxisdan so‘ng
- D. Patologoanatomik tashxisdan oldin

**34. Muzlagan murda erigandan keyin murda dog‘lari qanday rangda bo‘ladi?**

- A. Pushti-qizil \*
- B. Ko‘kimsir-binafsha
- C. Kulrang-ko‘kimsir
- D. Binafsha

**35. Murda chirishi qayerdan boshlanadi?**

- A. Yo‘g‘on ichakdan \*
- B. Miyadan
- C. Oshqozondan
- D. O‘pkadan

**36. Bola o‘ldirish O‘zbekiston Respublikasi JK qaysi moddasi bilan belgilanadi?**

- A. 99-modda \*
- B. 97-modda
- C. 95-modda
- D. 101-modda

**37. Asfiksiya bu:**

- A. Gipoksiya va giperkapniya \*
- B. Gipoksiya va gipokapniya
- C. Anoksiya va gipokapniya
- D. Anoksiya va giperkapniya

**38. Yarimoysimon shilinmalar ko‘pincha nima bilan yetkaziladi?**

- A. Inson tirnoqlari bilan \*
- B. O‘tkir jismlar bilan
- C. O‘tmas jismlar bilan
- D. Inson tishlari bilan

**39. Tan jarohati og‘irlik darajasini aniqlash ekspertizasiga asos bo‘la olmaydigan hujjat:**

- A. Jabrlanuvchi arizasi \*
- B. Sud ajrimi
- C. Prokuror qarori
- D. Tergovchi qarori

**40. Murdani sud-tibbiy ekspertizasining maqsadi:**

- A. Zo‘raki o‘lim belgilarini tasdiqlash yoki inkor etish \*

- B. O‘lim sababini aniqlash
- C. Klinik tashxisni tekshirish
- D. Aybdorni aniqlash

**41. Murda chirishi qaysi holatda sekin kechadi?**

- A. Chaqaloqlarda \*
- B. Kaxeksiyada
- C. Elektr travmada bolalarda
- D. O‘smir yoshida

**42. Sud-tibbiy ekspertiza o‘limdan keyin qachon o‘tkazilishi mumkin?**

- A. O‘limdan so‘ng darhol \*
- B. 2 soatdan keyin
- C. 4 soatdan keyin
- D. 6 soatdan keyin

**43. Is gazi bilan zaharlanganda murda dog‘lari qanday rangda bo‘ladi?**

- A. Pushti-qizil \*
- B. Ko‘kimtir-binafsha
- C. Kulrang-ko‘kimtir
- D. Binafsha

**44. Oddiy sharoitda murda chirishi qachon boshlanadi?**

- A. 1 sutkadan so‘ng \*
- B. 2–4 soatdan so‘ng
- C. 12 soatdan so‘ng
- D. 2–3 kunda

**45. “Ekximatik niqob” qaysi asfiksiya turiga xos?**

- A. Ko‘krak qafasi va qorin siqilishiga \*
- B. Cho‘kishga
- C. Osilishga
- D. Qo‘l bilan bo‘g‘ishga

**46. Yuzda silliqanmaydigan chandiqlarni aniqlash kim vakolatiga kiradi?**

- A. Sud-tibbiy ekspert \*
- B. Sud organi
- C. Jarroh
- D. Kosmetolog

**47. Patologoanatomik tekshiruvdan maqsad:**

- A. O‘lim sababini aniqlash \*
- B. Zo‘raki o‘limni aniqlash
- C. Klinik tashxisni tekshirish
- D. Aybdorni aniqlash

**48. Qachon murdaning sud-tibbiy tekshiruvi o'tkaziladi?**

- A. Barcha zo'raki o'limlarda va shubha bo'lsa \*
- B. Uyda o'lim bo'lsa
- C. Statsionarda zo'raki o'lim bo'lsa
- D. Tashxis aniqlanmasa

**49. Tana quruq va shamolli muhitda qolsa murdada qanday o'zgarish yuz beradi?**

- A. Mumifikatsiya \*
- B. Yog'-mum hosil bo'lishi
- C. Torfli oshlanish
- D. Chirish

**50. Patologoanatomik tekshiruvdan maqsad:**

- A. O'lim sababini aniqlash \*
- B. Zo'raki o'limni aniqlash
- C. Klinik tashxisni tekshirish
- D. Aybdorni aniqlash

**VARIANT 3**

**1. Igna bilan teshib material olish qaysi biopsiya turiga kiradi?**

- A. Punksion biopsiya \*
- B. Muolaja biopsiyasi
- C. Instrumental biopsiya
- D. Insizion ochiq biopsiya

**2. Muzlatuvchi, parafinli va selloidinli mikrotomlar:**

- A. Eng ko'p qo'llaniladigan mikrotomlar \*
- B. Qulay mikrotomlar
- C. Kichik mikrotomlar
- D. Katta mikrotomlar

**3. Mikrotom pichoqlari turlari:**

- A. Uzunligi, shakli va burchagi bo'yicha ajratiladi \*
- B. Katta-kichikligi bo'yicha
- C. Og'ir-yengilligi bo'yicha
- D. O'tkir-o'tmasligi bo'yicha

**4. Mikrotom pichoqlari nima yordamida charxlanadi?**

- A. Mayda donli oq toshda \*
- B. Charx yordamida

- C. Oddiy tosh yordamida
- D. Charxlanmaydi

**5. Nekroz ta'rifi:**

- A. Tirik organizmdagi mahalliy to'qimaning halokati \*
- B. Parenximadagi modda almashinuvining buzilishi
- C. Stromadagi modda almashinuvining buzilishi
- D. Qon aylanishining buzilishi

**6. "Fuqarolar sog'ligini saqlash to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonunining qaysi moddasi sud-tibbiy ekspertizani tartibga soladi?**

- A. 44-modda \*
- B. 29-modda
- C. 39-modda
- D. 53-modda

**7. O'zbekistonda sud-tibbiy ekspertiza byurolari faoliyatini tartibga soluvchi hujjatlar:**

- A. 1992-yil 21-oktabr 551-son va 1994-yil 21-iyul 336-son buyruqlar \*
- B. O'z. R. JK va JPK
- C. 1994-yil 21-iyul 336-son buyruq
- D. 1992-yil 21-oktabr 551-son buyruq

**8. Sud-tibbiy ekspertiza ob'ektlari:**

- A. Murda, tirik shaxs, ashyoviy dalil va ish materiallari \*
- B. Faqat murda
- C. Tirik shaxs va murda
- D. Murda, tirik shaxs va ashyoviy dalil

**9. Qo'shimcha tekshiruv natijalari xulosaning qaysi qismida yoziladi?**

- A. Sud-tibbiy tashxisdan so'ng \*
- B. Bayon qismidan so'ng
- C. Patologoanatomik tashxisdan so'ng
- D. Patologoanatomik tashxisdan oldin

**10. Muzlagan murda erigandan keyin murda dog'lari rangi:**

- A. Pushti-qizil \*
- B. Ko'kimtir-binafsha
- C. Kulrang-ko'kimtir
- D. Binafsha

**11. Murda chirishi qayerdan boshlanadi?**

- A. Yo'g'on ichakdan \*

- B. Miyadan
- C. Oshqozondan
- D. O'pkadan

**12. Bola o'ldirish O'zbekiston Respublikasi JK qaysi moddasi bilan belgilanadi?**

- A. 99-modda \*
- B. 97-modda
- C. 95-modda
- D. 101-modda

**13. Asfiksiya bu:**

- A. Gipoksiya va giperkapniya \*
- B. Gipoksiya va gipokapniya
- C. Anoksiya va gipokapniya
- D. Anoksiya va giperkapniya

**14. Yarimoysimon shilinmalar ko'pincha nima bilan yetkaziladi?**

- A. Inson tirnoqlari bilan \*
- B. O'tkir jismlar bilan
- C. O'tmas jismlar bilan
- D. Inson tishlari bilan

**15. Tan jarohati og'irlik darajasini aniqlash ekspertizasiga asos bo'la olmaydigan hujjat:**

- A. Jabrlanuvchi arizasi \*
- B. Sud ajrimi
- C. Prokuror qarori
- D. Tergovchi qarori

**16. Murdani sud-tibbiy ekspertizasidan maqsad:**

- A. Zo'raki o'lim belgilarini aniqlash yoki inkor etish \*
- B. O'lim sababini aniqlash
- C. Klinik tashxisni tekshirish
- D. Aybdorni aniqlash

**17. Murda chirishi qaysi holatda sekin kechadi?**

- A. Chaqaloqlarda \*
- B. Kaxeksiyada
- C. Elektr travmada bolalarda
- D. O'smir yoshida

**18. Sud-tibbiy ekspertiza o'limdan keyin qachon o'tkazilishi mumkin?**

- A. O'limdan so'ng darhol \*
- B. 2 soatdan keyin

- C. 4 soatdan keyin
- D. 6 soatdan keyin

**19. Is gazi bilan zaharlanganda murda dog‘lari:**

- A. Pushti-qizil \*
- B. Ko‘kimtir-binafsha
- C. Kulrang-ko‘kimtir
- D. Binafsha

**20. Oddiy sharoitda murda chirishi qachon boshlanadi?**

- A. 1 sutkadan so‘ng \*
- B. 2–4 soatdan so‘ng
- C. 12 soatdan so‘ng
- D. 2–3 kunda

**21. “Ekximatik niqob” qaysi asfiksiya turiga xos?**

- A. Ko‘krak qafasi va qorin siqilishiga \*
- B. Cho‘kishga
- C. Osilishga
- D. Qo‘l bilan bo‘g‘ishga

**22. Yuzda silliqanmaydigan chandiqlarni aniqlash kim vakolatiga kiradi?**

- A. Sud-tibbiy ekspert \*
- B. Sud organi
- C. Jarroh
- D. Kosmetolog

**23. Murdaning patologoanatomik tekshiruvdan o‘tkazilishidan maqsad:**

- A. O‘lim sababini aniqlash \*
- B. Zo‘raki o‘limni aniqlash
- C. Klinik tashxisni tekshirish
- D. Aybdorni aniqlash

**24. Qanday holatlarda murdani sud-tibbiy tekshiruvi o‘tkaziladi?**

- A. Barcha zo‘raki o‘limlarda va shubhali holatlarda \*
- B. Uyda o‘lim aniqlansa
- C. Statsionarda zo‘raki o‘lim bo‘lsa
- D. Tashxis aniqlanmasa

**25. Tana quruq va shamolli muhitda qolsa murdada qanday o‘zgarish yuz beradi?**

- A. Mumifikatsiya \*

- B. Yog‘-mum
- C. Torfli oshlanish
- D. Gangrena

**26. Patologik anatomiya so‘zining ma‘nosi:**

- A) (grekcha “patos”-kasallik, “logos”-ta’limot) \*
- B) lotincha “patos”-a’zo, “logos”-ta’limot
- C) yunoncha “patos”-kasallik, “logos”-ta’limot
- D) yunoncha “patos”-kasallik, “logos”-o‘qimoq

**27. Patologik anatomiya rivojlanishi necha davrga bo‘linadi:**

- A) 3 ta davrga \*
- B) 4 ta davrga
- C) 2 ta davrga
- D) 1 ta davrga

**28. Patologik anatomiya xizmatining vazifalariga nimalar kiradi:**

- A) barcha javoblar to‘g‘ri \*
- B) kasalliklar va ularning asoratlaridagi morfologik o‘zgarishlarni o‘rganadi
- C) kasalliklarning etiologiyasi va rivojlanish sharoitlarini o‘rganadi
- D) to‘g‘ri javob berilmagan

**29. Abrikosov usuli:**

- A) a‘zolari sistema kompleksi holda ajratib olinadi \*
- B) a‘zolari alohida ajratib olinadi
- C) to‘qimalarni kesib olish
- D) hujayralarni bo‘yash

**30. Shor usuli:**

- A) ichki a‘zolar butunlay evisseratsiya qilinib tekshiriladi \*
- B) ichki a‘zolar butunlay olib tashlanadi
- C) ichki a‘zolar evisseratsiya qilinib olib qo‘yiladi
- D) ichki a‘zolar butunligi buzilmagan holda olib qo‘yiladi

**31. Kam uchraydigan kasalliklarni aniqlashga yordam beruvchi usullar:**

- A) Shor, Abrikosov, Virxov \*
- B) Abrikosov, Morgan, Shor
- C) Morgan‘i, Shor, Virxov
- D) Morgan, Shor

**32. Patologik anatomiyani tekshirish usullari:**

- A) jasadni yorib tekshirish, biopsiya va operatsion materiallarni tekshirish \*
- B) tadqiqot materiallarini tekshirish
- C) bosh miyaga qon quyilishini tekshirish
- D) qon ketishini tekshirish

**33. Biopsiyaning vazifalari:**

- A) barcha javoblar to'g'ri \*
- B) klinik tashxisni tasdiqlash va aniqlash
- C) kasalliklarni differensial diagnostika qilish
- D) to'g'ri javob berilmagan

**34. Sanitar vazifasiga qaysi biri kiradi:**

- A) murdaning bo'yi va og'irligini o'lchaydi \*
- B) mikrotom pichoqlarini charxlaydi
- C) bloklar tayyorlaydi
- D) murdani ko'tarish

**35. Sitologiya nimani o'rganadi:**

- A) hujayra tuzilishi, taraqqiyoti va faoliyatini \*
- B) odam va hayvon a'zolarini
- C) odam ichki a'zolarini
- D) gistologiyani

**36. A'zo, to'qima va hujayralardagi kasallik o'zgarishlarini o'rganadigan fan:**

- A) patologik anatomiya \*
- B) anatomiya
- C) gistologiya
- D) sitologiya

**37. Odam anatomiyasi qaysi fanlar bilan bog'liq:**

- A) fiziologiya va gistologiya \*
- B) gistologiya va terapiya
- C) patologik anatomiya
- D) fiziologiya va terapiya

**38. Mioepitelial hujayralar qayerda bo'ladi:**

- A) ter, sut va so'lak bezlarida \*
- B) jinsiy bezlarda
- C) og'iz va burunda
- D) jigar va taloqda

**39. Bir xil tuzilishga ega sistema:**

- A) suyaklar sistemasi \*
- B) mushaklar sistemasi
- C) bo'g'imlar sistemasi
- D) tog'aylar

**40. Tayanch-harakat apparati tarkibi:**

- A) suyaklar, bo'g'imlar va mushaklar \*
- B) qo'l va oyoqlar

- C) suyaklar va bo'g'imlar
- D) mushak tizimi

**41. O'lim nima:**

- A) organizm hayot faoliyatining to'xtashi \*
- B) yurak urishining to'xtashi
- C) yurak va nafas to'xtashi
- D) hayotni to'xtashi

**42. Murda qotishi, murda dog'lari va boshqalar:**

- A) ertangi belgilar \*
- B) kechki belgilar
- C) so'nggi belgilar
- D) yakuniy belgilar

**43. Hujayra nimadan tashkil topgan:**

- A) sitoplazma va yadrodan \*
- B) yadro va xromosomadan
- C) qobiq va yadrodan
- D) katta va kichik yadrodan

**44. Murda dog'lari qachon paydo bo'ladi:**

- A) 2 soat \*
- B) 1 soat
- C) 3 soat
- D) 4 soat

**45. Murda qotishi qachon boshlanadi:**

- A) 2 soat \*
- B) 3 soat
- C) 1 soat
- D) 4 soat

**46. Organizmda 4 xil to'qima:**

- A) epiteliy, ichki muhit, nerv
- B) epiteliy, tayanch-trofik, biriktiruvchi, nerv
- C) epiteliy, yurak, jigar
- D) epiteliy, ichki muhit (biriktiruvchi), mushak, nerv \*

**47. To'qimalarni o'rganadigan fan:**

- A) umumiy gistologiya \*
- B) patologik anatomiya
- C) gistologiya
- D) sitologiya

**48. Bir xil tuzilishga ega hujayralar majmuasi:**

- A) to‘qima \*
- B) organizm
- C) muskul
- D) a‘zo

**49. To‘qimalar hosil bo‘lish jarayoni:**

- A) gistogenez \*
- B) patogenez
- C) to‘qima
- D) hujayra

**50. Taraqqiyot davrida paydo bo‘ladigan to‘qima:**

- A) biriktiruvchi to‘qima \*
- B) mushak to‘qima
- C) nerv to‘qima
- D) asab to‘qima

**4-VARIANT**

**1. Patologik anatomiya so‘zining ma‘nosi:**

- A) (grekcha “patos” – kasallik, “logos” – ta‘limot) \*
- B) lotincha “patos” – a‘zo, “logos” – ta‘limot
- C) yunoncha “patos” – kasallik, “logos” – ta‘limot
- D) yunoncha “patos” – kasallik, “logos” – o‘qimoq

**2. Patologik anatomiya rivojlanishi necha davrga bo‘linadi:**

- A) 3 ta davrga \*
- B) 4 ta davrga
- C) 2 ta davrga
- D) 1 ta davrga

**3. Patologik anatomiya xizmatining vazifalari:**

- A) barcha javoblar to‘g‘ri \*
- B) kasalliklar va asoratlaridagi morfologik o‘zgarishlarni o‘rganadi
- C) kasalliklarning etiologiyasi va rivojlanish sharoitlarini o‘rganadi
- D) to‘g‘ri javob berilmagan

**4. Abrikosov usuli:**

- A) a‘zolari sistema kompleksi holida ajratib olinadi \*
- B) a‘zolari alohida ajratib olinadi
- C) to‘qimalarni kesib olish
- D) hujayralarni bo‘yash

**5. Shor usuli:**

- A) ichki a'zolar butunlay evisseratsiya qilinib tekshiriladi \*
- B) ichki a'zolar butunlay olib tashlanadi
- C) ichki a'zolar evisseratsiya qilinib olib qo'yiladi
- D) ichki a'zolar butunligi buzilmagan holda olib qo'yiladi

**6. Kam uchraydigan kasalliklarni aniqlashga yordam beruvchi usullar:**

- A) Shor, Abrikosov, Virxov \*
- B) Abrikosov, Morgan, Shor
- C) Morgan'i, Shor, Virxov
- D) Morgan, Shor

**7. Patologik anatomiyani tekshirish usullari:**

- A) jasadni yorib tekshirish, jarrohlik va biopsiya materiallarini tekshirish \*
- B) tadqiqot materiallarini tekshirish
- C) bosh miyaga qon quyilishini tekshirish
- D) qon ketishini tekshirish

**8. Biopsiyaning vazifalari:**

- A) barcha javoblar to'g'ri \*
- B) klinik tashxisni tasdiqlash va aniqlash
- C) kasalliklarni differensial diagnostika qilish
- D) to'g'ri javob berilmagan

**9. Sanitar vazifasiga qaysi biri kiradi:**

- A) murdaning bo'yi va og'irligini o'lchaydi \*
- B) mikrotom pichoqlarini charxlaydi
- C) bloklar tayyorlaydi
- D) murdani ko'taradi

**10. Sitologiya nimani o'rganadi:**

- A) hujayraning tuzilishi, taraqqiyoti va faoliyatini \*
- B) odam va hayvon a'zolarini
- C) odam ichki a'zolarini
- D) gistologiyani

**11. A'zo, to'qima va hujayralardagi kasallik o'zgarishlarini o'rganadigan fan:**

- A) patologik anatomiya \*
- B) anatomiya
- C) gistologiya
- D) sitologiya

**12. Odam anatomiyasi qaysi fanlar bilan bog'liq:**

- A) fiziologiya va gistologiya \*
- B) gistologiya va terapiya

- C) patologik anatomiya
- D) fiziologiya va terapiya

**13. Mioepitelial hujayralar qayerda bo‘ladi:**

- A) ter, sut va so‘lak bezlarida \*
- B) jinsiy bezlarda
- C) og‘iz va burunda
- D) jigar va taloqda

**14. Bir xil tuzilishga ega sistema:**

- A) suyaklar sistemasi \*
- B) mushaklar sistemasi
- C) bo‘g‘imlar sistemasi
- D) tog‘aylar

**15. Tayanch-harakat apparati tarkibi:**

- A) suyaklar, bo‘g‘imlar va mushaklar \*
- B) qo‘l va oyoqlar
- C) suyaklar va bo‘g‘imlar
- D) mushak tizimi

**16. O‘lim nima:**

- A) organizm hayot faoliyatining to‘xtashi \*
- B) yurak urishining to‘xtashi
- C) yurak va nafas to‘xtashi
- D) hayotni to‘xtashi

**17. Murda qotishi, murda dog‘lari va boshqalar:**

- A) ertangi belgilar \*
- B) kechki belgilar
- C) so‘nggi belgilar
- D) yakuniy belgilar

**18. Hujayra nimadan tashkil topgan:**

- A) sitoplazma va yadrodan \*
- B) yadro va xromosomadan
- C) qobiq va yadrodan
- D) katta va kichik yadrodan

**19. Murda dog‘lari qachon paydo bo‘ladi:**

- A) 2 soat \*
- B) 1 soat
- C) 3 soat
- D) 4 soat

**20. Murda qotishi qachon boshlanadi:**

- A) 2 soat \*
- B) 3 soat
- C) 1 soat
- D) 4 soat

**21. Organizmda 4 xil to‘qima:**

- A) epiteliy, ichki muhit, nerv
- B) epiteliy, tayanch-trofik, biriktiruvchi, nerv
- C) epiteliy, yurak, jigar
- D) epiteliy, ichki muhit (biriktiruvchi), mushak, nerv \*

**22. To‘qimalarni o‘rganadigan fan:**

- A) umumiy gistologiya \*
- B) patologik anatomiya
- C) gistologiya
- D) sitologiya

**23. Bir xil tuzilishga ega hujayralar majmuasi:**

- A) to‘qima \*
- B) organizm
- C) muskul
- D) a‘zo

**24. To‘qima hosil bo‘lish jarayoni:**

- A) gistogenez \*
- B) patogenez
- C) to‘qima
- D) hujayra

**25. Taraqqiyot davrida paydo bo‘ladigan to‘qima:**

- A) biriktiruvchi to‘qima \*
- B) mushak to‘qima
- C) nerv to‘qima
- D) asab to‘qima

**26. Muzlatuvchi, parafinli va selloidinli mikrotomlar:**

- A) eng ko‘p qo‘llaniladiga mikrotomlar \*
- B) qulay mikrotomlar
- C) kichik mikrotomlar
- D) katta mikrotomlar

**27. Mikrotom pichoqlarini turlari:**

- A) uzunligi, shakli va burchagi bo‘yicha ajratiladi \*
- B) katta kichikligi bo‘yicha ajratiladi

- C) og‘ir yengilligi bo‘yicha ajratiladi
- D) o‘tkir o‘tmasligi bo‘yicha ajratiladi

**28. Mikrotomli pichoqlar nima yordamida charqlanadi:**

- A) mayda donli oq toshda \*
- B) charq yordamida
- C) tosh yordamida
- D) charqlanmay

**29. Nekrozni ta’riflang:**

- A) tirik organizmdagi maxalliy tukimaning xalokati \*
- B) organlar parenximasidagi modda almashinuvining buzilishi
- C) organlar stromasidagi almashinuvining buzilishi
- D) qon aylanishining buzilishi

**30. “Fuqarolar sog‘ligini saqlash to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonuni qaysi moddasida sud-tibbiy ekspertiza reglamentlangan?:**

- A) 44 \*
- B) 29
- C) 39
- D) 53

**31. O‘zbekiston Respublikasida sud-tibbiy ekspertiza byurolari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi yo‘riqnomalar, qoidalar va boshqa me‘yoriy hujjatlar:**

- A) 1992-yil 21-Oktabrdagi 551-sonli buyruq va 1994-yil 21-Iyuldagi 336-sonli buyruq \*
- B) O‘z. R. JK va JPK
- C) 1994-yil 21-Iyuldagi 336-sonli buyruq
- D) 1992-yil 21-Oktabrdagi 551-sonli buyruq

**32. Sud-tibbiy ekspertiza ob’ektlari:**

- A) murda, tirik shaxs, ashyoviy dalil, fuqarolik va jinoyat ishi materiallari \*
- B) murda
- C) tirik shaxs va murda
- D) murda, tirik shaxs va ashyoviy dalil

**33. Qo‘shimcha tekshiruvlar natijalari xulosaning qaysi qismida qayd etilishi lozim?:**

- A) sud-tibbiy tashxisdan so‘ng \*
- B) faqat bayon qismidan so‘ng
- C) patologoanatomik tashxisdan so‘ng
- D) patologoanatomik tashxisdan oldin

**34. Muzlagan murda eriganidan so‘ng tekshiriladi, bunda murda dog‘larining rangi:**

- A) pushti-qizil \*
- B) ko‘kintir-binafsha

- C) kulrang-ko'kintir
- D) binafsha rang

**35. Murda chirishi boshlanadi:**

- A) yo'g'on ichakdan \*
- B) miyadan
- C) oshqozondan
- D) o'pkalardan

**36. Bola o'ldirish haqidagi O'z. Res. JK moddasi:**

- A) 99 \*
- B) 97
- C) 95
- D) 101

**37. Asfiksiya bu:**

- A) gipoksiya, giperkapniya \*
- B) gipoksiya, gipokapniya
- C) anoksiya, gipokapniya
- D) anoksiya, giperkapniya

**38. Yarimoysimon shilinmalar aksariyat hollarda yetkaziladi:**

- A) inson tirnoqlari bilan \*
- B) o'tkir jismlar bilan
- C) o'tmas jismlar bilan
- D) inson tishlari bilan

**39. Quyidagi hujjatlardan qaysi biri tan jarohatini og'irlik darajasini aniqlash ekspertizasini o'tkazish uchun asos bo'la olmaydi?:**

- A) jabrlanuvchi arizasi \*
- B) sud ajrimi
- C) prokuror qarori
- D) tergovchi qarori

**40. Murdani sud-tibbiy ekspertizasidan maqsad:**

- A) zo'raki o'lim belgilari mavjudligini tasdiqlash yoki inkor etish \*
- B) o'lim sababini aniqlash
- C) klinik tashxisni to'g'riligini aniqlash
- D) aybdorni aniqlash

**41. Murdani chirishi sekin kechadi:**

- A) chaqaloqlarda \*
- B) kaxeksiyadan o'lim xolatlarida
- C) bolalarda elektr travmada
- D) o'smir yoshidagilarda

**42. O‘limdan qancha vaqtdan so‘ng sud-tibbiy ekspertiza o‘tkazishga ruxsat berilgan?:**

- A) o‘limdan so‘ng darhol \*
- B) 2 soatdan so‘ng
- C) 4 soatdan so‘ng
- D) 6 soatdan so‘ng

**43. Is gazi bilan zaharlanganda murda dog‘larining ko‘rinishi:**

- A) pushti-qizil \*
- B) ko‘kintir-binafsha
- C) kulrang-ko‘kintir
- D) binafsha rang

**44. Oddiy sharoitda murda chirishi belgilari qachon paydo bo‘ladi?:**

- A) 1 sutkadan so‘ng \*
- B) 2–4 soatdan so‘ng
- C) 12 soatdan so‘ng
- D) 2–3 kunda

**45. “Ekximatik niqob” asfiksiyani qaysi turiga xos?:**

- A) ko‘krak qafasi va qorinni siqilishiga \*
- B) cho‘kishga
- C) osilishga
- D) qo‘l bilan bo‘g‘ishga

**46. Yuzni silliqanmaydigan chandiqlanishini aniqlash kim tasarrufiga kiradi?:**

- A) sud-tibbiy ekspert \*
- B) sud organi
- C) jarroh
- D) kosmetolog

**47. Murdaning patologoanatomik tekshiruvdan o‘tkazilish maqsadi:**

- A) o‘lim sababini aniqlash \*
- B) zo‘raki o‘lim belgilari mavjudligini tasdiqlash yoki inkor etish
- C) klinik tashxisning to‘g‘riligini aniqlash
- D) aybdorni aniqlash

**48. Qanday xolatlarda murdani sud-tibbiy tekshiruvi o‘tkaziladi?:**

- A) barcha zo‘raki o‘lim xolatlarida va shubha bo‘lganda \*
- B) davolovchi hamshira tomonidan aniqlangan uyda o‘limda
- C) statsionarda zo‘raki o‘lim xolatida
- D) statsionarda davolanish jarayonida tashxis aniqlanmaganda

**49. Tana quruq va shamolli muhitga tushsa, murdada qanday o‘zgarish bo‘ladi?:**

- A) mumifikatsiya \*

- B) yog‘-mum
- C) torfli oshlanish, chirish
- D) gangrene

**50. Murdani chirishi sekin kechadi:**

- A) chaqaloqlarda \*
- B) kaxeksiyadan o‘lim xolatlarida
- C) bolalarda elektr travmada
- D) o‘smir yoshidagilarda

## 6.4 Amaliy ko‘nikma

### Amaliy ko‘nikmalar

#### Gematoksilin-eozin bilan gistologik kesmalarni standart bo‘yash

- **Ko‘nikmaning maqsadi:** Mikrotomda olingan va predmet oynasiga mahkamlangan gistologik kesmani to‘g‘ri ketma-ketlikda bo‘yash, gistologik tuzilmalarni mikroskop ostida aniq ko‘rinadigan darajaga keltirish va preparatni uzoq muddat saqlash uchun yopish.
- **Kerakli jihoz va reaktivlar:** Kesma olingan predmet oynalari, bo‘yash batareyalari (shisha idishlar), ksilol (yoki tuluol), 96%, 80%, 70% li etil spirtlari, distillangan va oqariq suv, ErliX (yoki Mayer) gematoksili, 1% li suvli eozin eritmasi, 1% li xlorid kislotaning spirtli eritmasi (differensirovka uchun), Kanada balzami (yoki zamonaviy sintetik muhit - embedding media), yopgich oynachalar (pokrovnoye steklo), pinset va soat.

#### 1-BOSQICH: Tayyorgarlik va Deparafinizatsiya (Parafindan tozalash)

**Maqsad:** Bo‘yoqlar suvli asosda bo‘lgani uchun, kesma tarkibidagi gidrofob parafinni to‘liq eritib yo‘qotish.

1. **Termostatda isitish:** Ustida gistologik kesma bo‘lgan predmet oynasi termostatga (60°C haroratda) 10–15 daqiqaga qo‘yiladi (parafin erishi uchun).
2. **Ksilol I (5 daqiqa):** Predmet oynasi birinchi ksilol idishiga solinadi. Ksilol parafinni eritadi.
3. **Ksilol II (5 daqiqa):** Parafin qoldiqlarini to‘liq yo‘qotish uchun ikkinchi ksilol idishiga o‘tkaziladi.

#### 2-BOSQICH: Gidratatsiya (To‘qimani suvga toyingantirish)

**Maqsad:** Ksilolni to‘qimadan haydash va to‘qimani suvli eritmalar (bo‘yoqlar) bilan kirishishga tayyorlash.

4. **96% li spirt (2–3 daqiqa):** Ksilolni neytallash va birinchi suvsizlantirishdan chiqarish bosqichi.
5. **80% li spirt (2 daqiqa):** Spirt konsentratsiyasini asta-sekin kamaytirish.
6. **70% li spirt (2 daqiqa):** To‘qimani suvga yanada yaqinlashtirish.
7. **Distillangan suv (2 daqiqa):** Kesma to‘liq gidratatsiya qilinadi.

### **3-BOSQICH: Haqiqiy Bo‘yash Jarayoni**

**Maqsad:** Hujayra yadrosi va sitoplazmasini differensial (ajratib) bo‘yash.

8. **Gematoksin bilan bo‘yash (5–10 daqiqa):**
  - Kesma gematoksin eritmasiga solinadi. Gematoksin — asosli bo‘yoq bo‘lib, hujayraning kislotali tuzilmalarini (yadroni, DNK/RNKni) to‘q ko‘k yoki binafsha rangga bo‘yaydi.
9. **Suvda yuvish (2 daqiqa):** Ortiqcha bo‘yoq distillangan suvda chayiladi.
10. **Differensirovka (O‘ta muhim bosqich!):**
  - Kesma 1% li xlorid kislotaning spirtli eritmasiga 2–3 soniyaga botirib olinadi. Bu yadro tashqarisidagi ortiqcha ko‘k bo‘yoqni tozalaydi.
11. **Oqariq suvda ko‘kartirish (5 daqiqa):**
  - Kesma oqar (vodoprovod) suv ostida yuviladi. Suvning kuchsiz ishqoriy muhiti ta’sirida yadro rangi och ko‘kdan yorqin to‘q ko‘k/binafsha rangga o‘tadi.
12. **Eozin bilan bo‘yash (1–3 daqiqa):**
  - Kesma 1% li eozin eritmasiga solinadi. Eozin — kislotali bo‘yoq bo‘lib, hujayraning asosli tuzilmalarini (sitoplazma, kollagen, eritrotsitlarni) och pushti yoki qizil rangga bo‘yaydi.
13. **Suvda chayish (Bir necha soniya):** Ortiqcha eozin distillangan suvda tezda chayib olinadi.

### **4-BOSQICH: Degidratatsiya va Prosvetleniye (Suvsizlantirish va Shaffoflashtirish)**

**Maqsad:** Preparatni yopishdan oldin uning tarkibidagi barcha suv tomchilarini chiqarib yuborish (aks holda mikroskopda ko‘rinmaydi va buziladi).

14. **70% va 96% li spirtlar (Ketma-ket 1–2 daqiqadan):** To‘qima tarkibidagi suv spirt yordamida haydaladi.
15. **Karbol-ksilol (2 daqiqa):** Suv qoldiqlarini yakuniy shimib olish (ixtiyoriy, lekin sifatni oshiradi).
16. **Ksilol (3–5 daqiqa):** To‘qimani to‘liq shaffof holatga keltirish. Kesma oynadek tiniq bo‘lib qoladi.

## **5-BOSQICH: Preparatni Yopish (Zaklyucheniye)**

**Maqsad:** Tayyor preparatni o'nlab yillar davomida buzilmaydigan holatda saqlash.

17. **Balzam tomizish:** Shaffof va quruq predmet oynasidagi kesma ustiga 1 tomchi Kanada balzami (yoki sintetik muhit) tomiziladi.
18. **Yopgich oynani qo'yish:** Yopgich oyna (pokrovnoye steklo) cheti 45° burchak ostida sekin yaqinlashtirilib, havo pufakchalari qolib ketmasligiga e'tibor bergan holda kesma ustiga yopiladi.
19. **Etiketkalash:** Predmet oynasining chetiga ekspertiza raqami, sana va blok kodi yoziladi.

### **Biopsiya materialini qabul qilish**

#### **Maqsad:**

Biopsiya namunalarini to'g'ri qabul qilish, identifikatsiya qilish va laboratoriyaga tayyorlash.

#### **Kerakli jihozlar:**

- Biopsiya materialini solingan konteyner
- Yo'llanma blankasi
- Yorliq (etiketka)
- Qo'lqop, maska
- Dezinfeksiya vositalari

#### **Bajarish ketma-ketligi:**

1. Biopsiya materialini qabul qiladi va konteyner yaxlitligini tekshiradi.
2. Bemor ma'lumotlarini yo'llanma bilan solishtiradi (F.I.O, sana, material turi).
3. Namunani to'g'ri yorliqlaydi (identifikatsiya belgilarini qo'yadi).
4. Aseptika qoidalariga rioya qilgan holda qabul qilishni amalga oshiradi.
5. Qabul qilingan materialni ro'yxatga oladi va laboratoriya jurnaliga qayd qiladi.

#### **Nazorat va baholash mezonlari:**

- Material to'g'ri qabul qilingan va identifikatsiya qilingan
- Aseptika qoidalariga rioya qilingan
- Hujjatlar to'g'ri to'ldirilgan

## **Amaliy ko‘nikma: Biopsiya materialini laboratoriyaga tayyorlash**

### **Maqsad:**

Biopsiya namunalarini gistologik tekshiruv uchun to‘g‘ri tayyorlash va saqlash.

### **Kerakli jihozlar:**

- Fiksatsiya eritmasi (10% formalin)
- Konteynerlar
- Pichoq, pinset (zarur bo‘lsa)
- Yorliqlar
- Himoya vositalari (qo‘lqop, maska)

### **Bajarish ketma-ketligi:**

1. Biopsiya materialini darhol fiksatsiya eritmasiga joylashtiradi (hajm nisbati 1:10).
2. Namunani konteynerda to‘g‘ri joylashtiradi va zich yopadi.
3. Yorliq qo‘yadi: bemor ma’lumotlari, sana, material turi.
4. Aseptika va xavfsizlik qoidalariga rioya qiladi.
5. Namunani laboratoriyaga yuboradi va hujjatlarni rasmiylashtiradi.

### **Nazorat va baholash mezonlari:**

- Material to‘g‘ri fiksatsiya qilingan
- Yorliqlash va transport qoidalariga bajarilgan
- Natijalar hujjatlashtirilgan

## **Kimyoviy fiksatsiya usuli (formalin yordamida)**

### **Maqsad:**

To‘qima tuzilishini saqlab qolish va gistologik tekshiruv uchun sifatli material tayyorlash.

### **Kerakli jihozlar:**

- 10% formalin eritmasi
- Biopsiya materiallari
- Konteyner (qopqoqli)
- Pinset, pichoq
- Qo‘lqop, maska

### **Bajarish ketma-ketligi:**

1. Olingan to‘qimani darhol tekshiradi va ortiqcha qon yoki suyuqlikdan tozalaydi.
2. To‘qimani 10% formalin eritmasiga joylashtiradi (nisbati 1:10).
3. To‘qima bo‘laklarini kichik (0,5–1 sm) qilib kesadi (yaxshi fiksatsiya uchun).

4. Konteynerni yopadi va yorliq qo'yadi (bemor ma'lumotlari, sana).
5. Fiksatsiya vaqtini ta'minlaydi (kamida 6–24 soat) va laboratoriyaga yuboradi.

#### **Nazorat va baholash mezonlari:**

- To'qima to'liq va bir tekis fiksatsiya qilingan
- Eritma va to'qima nisbati to'g'ri
- Yorliqlash va hujjatlar to'g'ri bajarilgan

#### **4. Amaliy ko'nikma: Fizik (muzlatish) usuli bilan fiksatsiya**

##### **Maqsad:**

To'qimani tezkor tekshiruv (ekspress diagnostika) uchun saqlash va tuzilishini buzmaslik.

##### **Kerakli jihozlari:**

- Muzlatish apparati (kriostat)
- To'qima namunasi
- Maxsus pichoq (mikrotom uchun)
- Qo'lqop, maska

##### **Bajarish ketma-ketligi:**

1. Olingan to'qimani darhol muzlatish uchun tayyorlaydi.
2. To'qimani kriostat yordamida tez muzlatadi.
3. Muzlatilgan to'qimadan yupqa kesimlar tayyorlaydi.
4. Preparatni oynaga joylashtiradi va tezkor bo'yashga yuboradi.
5. Natijalarni qayd qiladi va shifokorga yetkazadi.

#### **Nazorat va baholash mezonlari:**

- To'qima tez va sifatli muzlatilgan
- Kesimlar aniq va buzilmagan

#### **To'qimalarni parafinlash (parafin bilan ishlov berish)**

##### **Maqsad:**

To'qimalarni qattiqlashtirish va mikrotomda kesishga tayyor holatga keltirish.

##### **Kerakli jihozlari:**

- Fiksatsiyadan o'tgan to'qima
- Spirtlar (70%, 80%, 96%, 100%)
- Ksilen yoki tozalovchi eritma
- Eritilgan parafin

- Termostat yoki parafin vannasi
- Pinset, qo‘lqop

### **Bajarish ketma-ketligi:**

1. To‘qimani ketma-ket spirt eritmalarida suvsizlantiradi (dehidratatsiya).
2. Ksilen yordamida to‘qimani tiniqlashtiradi (tozalash bosqichi).
3. To‘qimani eritilgan parafinga joylashtiradi va to‘liq singishini ta‘minlaydi.
4. Haroratni nazorat qiladi (odatda 56–58°C atrofida).
5. Parafinlangan to‘qimani keyingi bosqich – blok tayyorlash uchun chiqaradi.

### **Nazorat va baholash mezonlari:**

- To‘qima to‘liq suvsizlantirilgan va tiniqlashgan
- Parafin to‘qimaga yaxshi singgan
- Jarayon bosqichlari to‘g‘ri bajarilgan

## **Gistologik blok tayyorlash**

### **Maqsad:**

Parafinlangan to‘qimadan mikrotomda kesish uchun mustahkam va to‘g‘ri blok hosil qilish.

### **Kerakli jihozlar:**

- Parafinlangan to‘qima
- Metall yoki plastik qolip (forma)
- Eritilgan parafin
- Sovitish plitasi yoki sovuq yuzasi
- Pinset, yorliqlar

### **Bajarish ketma-ketligi:**

1. Qolipga eritilgan parafin quyadi.
2. To‘qimani to‘g‘ri orientatsiyada (kesim yuzasi pastga) joylashtiradi.
3. Qolipni yana parafin bilan to‘ldiradi.
4. Blokni sovitadi va qattiqlashishini kutadi.
5. Tayyor blokni chiqaradi, yorliq qo‘yadi va mikrotomga tayyorlaydi.

### **Nazorat va baholash mezonlari:**

- To‘qima blokda to‘g‘ri joylashtirilgan
- Blok mustahkam va bir tekis qotgan
- Yorliqlash va tayyorlash to‘g‘ri bajarilgan

## **Parafin blokdan mikrotom yordamida kesma tayyorlash**

### **Maqsad:**

Gistologik tekshiruv uchun to‘qimadan yupqa va sifatli kesmalar olish.

### **Kerakli jihozlar:**

- Parafin blok
- Mikrotom apparati
- Mikrotom pichog‘i
- Pinset, cho‘tka
- Issiq suv vannasi (40–45°C)
- Predmet oynasi

### **Bajarish ketma-ketligi:**

1. Parafin blokni mikrotomga to‘g‘ri o‘rnatadi.
2. Mikrotom qalinligini sozlaydi (odatda 3–5 mkm).
3. Mikrotom yordamida ketma-ket yupqa kesmalar oladi.
4. Kesmalarni issiq suv vannasiga tushirib tekislaydi.
5. Kesmalarni predmet oynasiga ko‘chiradi va quritadi.

### **Nazorat va baholash mezonlari:**

- Kesmalar yupqa va bir xil qalinlikda olingan
- Kesmalar yirtilmagan va bukilmagan
- Preparat to‘g‘ri oynaga joylashtirilgan

## **Muzlatilgan (frozen section) kesmalar tayyorlash**

### **Maqsad:**

Tezkor (ekspress) diagnostika uchun qisqa vaqt ichida kesmalar tayyorlash.

### **Kerakli jihozlar:**

- Kriostat (muzlatish mikrotomi)
- To‘qima namunasi
- Maxsus pichoq
- Predmet oynasi
- Qo‘lqop, maska

### **Bajarish ketma-ketligi:**

1. To‘qimani kriostatda tez muzlatadi.
2. Muzlatilgan blokni mikrotomga o‘rnatadi.
3. Yupqa kesmalar (5–10 mkm) tayyorlaydi.
4. Kesmalarni predmet oynasiga joylashtiradi.
5. Tezkor bo‘yash va mikroskopik tekshiruvga yuboradi.

**Nazorat va baholash mezonlari:**

- Kesmalar tez va sifatli tayyorlangan
- To‘qima tuzilishi saqlangan
- Natijalar o‘z vaqtida tayyorlangan



**RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVTIKA  
XODIMLARINI MALAKASINI OSHIRISH VA ULARNI  
IXTISOSLASHTIRISH MARKAZI ANDIJON FILIALI PROFESSOR-  
O'QITUVCHILARI TOMONIDAN TUZILGAN  
"PATOLOGIK ANATOMIYA XIZMATIDA LABORATORIYA ISHI »  
YO'NALISHI MALAKA OSHIRISH GURUHLARI UCHUN  
TAYYORLANGAN TEST SAVOLLARIGA**

**TAQRIZ.**

Respublika o'rtta tibbiyot va farmatsevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi Andijon filiali pedagoglari tomonidan "Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi" yo'nalishi malaka oshirish guruhlariga uchun tuzilgan test savollari ko'rib chiqildi. Testlar "Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi" ishchi o'quv dasturi o'quv rejasi asosida tayyorlangan bo'lib, dastur hamshiralarni 144 kredit malaka oshirishlari uchun mo'ljallangan. Testlar tasdiqlangan o'quv dasturi mavzulariga mos ravishda tuzilgan.

Testlar jami 200 ta bo'lib, 50 tadan 4 ta variant qilib taqsimlangan. Xar bir testga 4 tadan javob varianti mavjud. Testlar SSVning 15.06.2020 yildagi "Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo'yicha meyoriy hujjatlarni yanada takomillashtirish to'g'risidagi" № 160 sonli buyrug'i mezonlarga mos ravishda tuzilgan, tushunarli va oson tilda bayon etilgan xamda ularning soni talabalar bilimlari nazorati uchun yetarli. Tinglovchilarning mazkur fan bo'yicha bilim ko'rsatkichini oshirishga asos yaratadi.

Ushbu taqrizga taqdim etilayotgan testlar to'plami o'qitish me'zoni talablariga mos keladigan holda tuzilgan deb hisoblash mumkin shuningdek ularni tinglovchilar bilimlarini joriy, oraliq, va yakuniy kabi nazorat ishlarida baxolash maqsadida qo'llash mumkin.

**ADTI patologik anatomiya va sud  
tibbiyoti kafedrasi katta o'qituvchisi, PhD**



**RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVTIKA  
XODIMLARINI MALAKASINI OSHIRISH VA ULARNI  
IXTISOSLASHTIRISH MARKAZI ANDIJON FILIALI PROFESSOR-  
O'QITUVCHILARI TOMONIDAN TUZILGAN  
"PATOLOGIK ANATOMIYA XIZMATIDA LABORATORIYA ISHI"  
YO'NALISHIDAGI ISHCHI O'QUV DASTURI" GA**


**TAQRIZ.**

O'zbekiston Respublikasida o'rta tibbiyot xodimlarini tayyorlash, malakasini oshirish, tibbiyot muassasalarida hamshiralik ishini xalqaro andozalarga mos tarzda tashkil etish borasida zamonaviy tizim yaratilgan. Mazkur o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 7 apreldagi "Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirining 2019-yil 25-yanvardagi 68-son buyrug'i, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2024 yil 28 oktabr 333-sonli "O'rta tibbiyot va farmasevtika xodimlarining malakasini oshirish va qayta tayyorlashga qo'yiladigan Davlat talablari" buyrug'i ijrosini ta'minlash maqsadida "Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi" o'quv dasturi yaratildi.

O'quv dasturda Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi yo'nalishi bo'yicha tegishli mavzular kichik mavzu shaklida qamrab olingan. Har bir mavzu bo'yicha o'quv materiallari ta'riflab berilgan va ushbu mavzuni to'liq o'zlashtirish hamda talabga muvofiq yetarli nazariy va amaliy bilimlarni egallash uchun zarur bo'lgan hajmda taqdim etilgan. "Patologik anatomiya xizmatida laboratoriya ishi" o'quv dasturi yo'nalishning o'quv rejasi asosida tayyorlangan bo'lib, hamshiralarni 144 kredit malaka oshirishlari uchun mo'ljallangan. Shu sohada faoliyat olib borayotgan hamshiralarni har tomonlama yetuk, ijtimoiy-gumanitar, umumkasbiy va mutaxassislik fanlari bo'yicha yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlariga erishish, ularning faoliyatini yanada takomillashtirish, fan bo'yicha yangi nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar orqali mustahkamlash va chuqur bilimlarni egallashga qaratilgan.

Ushbu dastur asosida o'qitilgan hamshiralar tibbiyot fani yutuqlari asosida zamon talablariga mos ravishda bilim olishlariga ishonch xosil qilish mumkin.

**ADTI patologik anatomiya va  
sud tibbiyoti kafedrasini mudiri, PhD**

  
**O.O. Alibekov**  
ning imzasini tasdiqlayman  
Xodimlar bo'limi boshlig'i 