

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVTIKA 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

« 7. » Yanvar 2026
y.

Bilimlar sohasi: Sog'liqni saqlash

**“LABORATORIYA ISHIDA ZAMONAVIY
TEKSHIRUV USULLARI”**

(sikli bo'yicha malaka oshirish guruhlar uchun)

ISHCHI O'QUV DASTURI

(144soat)

Andijon – 2026 yil.

TUZUVChILAR:	
G.Q.Isaqova	Respublika o'rta tibbiyot va farmatsevt xodimlar malakasini oshirish va ixtisoslashtirish markazi Andijon filiali o'qituvchisi
G.I.Sodiqova	Respublika o'rta tibbiyot va farmatsevt xodimlar malakasini oshirish va ixtisoslashtirish markazi Andijon filiali o'qituvchisi
TAQRIZChILAR:	
J.B.Ravzatov.	Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası phd,dotsenti.
M.A. Jurayeva.	Oilaviy shifokorlarni tayyorlash kafedrası tibbiyot fanlar doktori , professor .

Ishchi o'quv dasturi Respublika o'rta tibbiyot va farmatsevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi Andijon filialining Uslubiy kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlashga tavsiya etildi

« 6 » 01 2026.y. bayonnoma № 1

Uslubiy bo'lim boshligi:  G.I. Sodiqova

Ishchi o'quv dasturi Respublika o'rta tibbiyot va farmatsevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi Andijon filialining Pedagogik kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi

« 7 » 01 2026.y. bayonnoma № 1

Pedagogik kengash raisi:  G.A. Turaxodjaeva

O‘zbekiston Respublikasi o‘rta tibbiyot xodimlarini tayyorlash, malakasini oshirish, tibbiyot muassasalarida laboratoriya 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 va O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2024 yil 28 oktabrdagi 333-sonli “O‘rta tibbiyot va farmasevtika xodimlarining malaksini oshirish va qayta tayyorlashga qo‘yiladigan Davlat talablarini ijrosini ta‘minlash to‘g‘risida”gi buyrug‘i ijrosini ta‘minlash doirasida yaratilgan.

Dasturda o‘quv fannining 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. O‘quv dasturi “Laboratoriya ishida zamonaviy tekshirish usullari” yo‘nalishining o‘quv rejasi asosida tayyorlangan bo‘lib, laborantlarni 144 kredit malaka oshirishlari uchun mo‘ljallangan. Dasturda fanlar modullarga ajratilgan bo‘lib, kasbiy rivojlanish modulida O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2025 yil 15-avgustdagi “Korrupsiyaga qarshi kurashish bo‘yicha xodimlarning bilim va ko‘nikmalarini yanada oshirish xaqida” 255-sonli buyrug‘i ijrosini bajarish maqsadida “Tibbiyot sohasida korrupsiyaning oldini olish” moduli kiritildi. 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’lim uzluksizligi va uzviyligini, fanlar va bo‘limlarni ketma-ketligini ta‘minlagan holda tinglovchilarni mustaqil ishlashga va fikrlashga qaratilgan o‘quv materiallarini qamrab olgan.

1.1. Maqsad:

O‘qish natijasida “Laboratoriya ishida zamonaviy tekshirish usullari” bo‘yicha laborantlarni 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, shu bilan bir qatorda ularga laboratoriya ishi mohiyati, uning sog‘liqni saqlash tizimidagi o‘ziga xosligi, normativ-huquqiy hujjatlar bilan ishlash, taxlillar uchun biomateriallarni to‘g‘ri olishga va zamonaviy laborator tekshuruv usullari bilan tanishtirish, ular faoliyatini yanada

takomillashtirish, malakali tibbiy yordam ko'rsatish samaradorligini ko'tarish, aholi o'rtasida kasalliklarni tez va to'g'ri aniqlanishini yanada oshirish, bemor hayotiga havf soluvchi holatlarda shoshilinch yordam ko'rsatish, profilaktik tadbirlar majmuasini amalga oshirish bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni chuqurlashtirish va yangilashdan iborat.

1.2. Vazifalar:

- Umumiy malaka oshirish o'quv jarayonini modulli tibbiy ta'lim tamoyili bo'yicha, zamonaviy, innovatsion, isbotlangan tibbiyotga asoslangan xalqaro ilmiy-amaliy ma'lumotlarni davlat talablariga mos holda tuzilgan o'quv dasturi bo'yicha tizimli tashkillashtirish va davolash profilaktika muassasalarida ko'rsatiladigan profilaktik, tashxislash va davolash uchun kerakli amaliy ko'nikmalarni mustaqil qo'llashga tayyorgarlikni shakllantirish;
- sog'liqni saqlash tizimidagi islohotlar va me'yoriy hujjatlarni ish faoliyatida qo'llay olishga o'rgatish;
- zamonaviy klinik protokollar va standartlar bilan tanishtirib, ular asosida ishlash ko'nikmalarini yangilash va mukammallashtirish;
- etika va deontologiyaning zamonaviy jihatlari bilan tanishtirish;
- aholi o'rtasida to'g'ri, ratsional ovqatlanish, zararli odatlarga qarshi kurashish, sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash, o'sib kelayotgan avlodni sog'lomlashtirish tadbirlarini yangilash;
- aholi o'rtasida tibbiy madaniyatni oshirish, ko'p tarqalgan kasalliklarni oldini olish;
- tibbiyot sohasidagi yangiliklar, Sog'liqni saqlash tizimidagi laboratoriya xizmatiga oid talab va imkoniyatlar bilan tanishtirish;
- tibbiyotning zamonaviy imkoniyatlaridan foydalanib, kasalliklarni erta aniqlash, to'g'ri tashxislash va davolashni nazorat qilishda laborator diagnostika usullari ahamiyatini o'rgatish;
- laborator tekshirish usullari uchun biomateriallarni to'g'ri olish, saqlash va tekshirishni o'rgatish;
- avariya holatlari yuzaga kelganda laborant taktikasi haqidagi ko'nikmalarini yangilash;
- favqulodda vaziyatlar, kechiktirib bo'lmaydigan holatlarni tahlil qila olish va kechiktirib bo'lmaydigan yordamni ko'rsatish qobiliyatini yangilash.

1.3. Ta'lim oluvchilar toifasi (kontingenti):

O'quv dastur bo'yicha davolash profilaktika muassasalarida faoliyat olib borayotgan laborantlar malakaviy tavsifnomasi va lavozim yo'riqnomalariga muvofiq, ya'ni mutaxassisligini *tasdiqlovchi hujjati* bo'lgan laborantlar uchun mo'ljallangan.

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

- O'zbekiston Respublikasi SSV tomonidan chiqarilgan mutaxassislikka oid buyruqlarni mohiyatini bilishi va ularni o'z kasbiy amaliyotiga qo'llay olishi;

- O‘zbekiston Respublikada laboratoriya xizmati strukturasi, rivojlanish bosqichlari, hozirgi vaqtdagi holati, tekshirish uslublarini bilishi;
- laborantlarning huquqiy ma’suliyatlari, roziligi, rad etishini bemor huquqlarini bilishi;
- davolash profilaktika muassasalarida laboratoriya ishini tashkil etishdagi direktiv va me’yoriy hujjatlarni yuritish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;
- tibbiyot psixologiyasi va shaxslararo muloqot ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;
- laboratoriya tekshirish turlarini va yo‘nalishlarini bilishi;
- tibbiy asbob uskunalar bilan ishlash qonun-qoidalarini va ular ishlaydigan xonalarga qo‘yiladigan talablarni bilishi;
- mutaxassisligi bo‘yicha to‘liq nazariy va amaliy bilimlarga ega bo‘lgan, uzluksiz o‘z malakasini oshirishga tayyor bo‘lgan, o‘zgaruvchan sharoitlarga tez moslasha oladigan, etika va deontologiya asoslarini bilishi va rioya qilishi.

1.5. Dasturning dolzarbligi:

Hozirgi zamon tibbiyotidagi keskin va jadal taraqqiyot zamonaviy laboratoriya laborantlaridan zamon talablari darajasida laboratoriya tahlillarni bajarishlari uchun puxta nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lishlarini, o‘z kasb mahoratlarini va malakasini doimiy ravishda oshirib borishni, ko‘rsatiladigan yordam sifat va samarasining zamon talablari darajasida bo‘lishini taqozo etadi. Dasturning dolzarbligi amaliy tibbiy yordamning real ehtiyojlaridan kelib chiqib, amaldagi standart va bayonnomalar, dalillarga asoslangan tibbiyot tamoyillarida kasalliklar dignostikasi, zamonaviy davolash va profilaktika choralarini qo‘llash, shuningdek tibbiyot huquqi bo‘yicha amaldagi qonunchiligi, hamda zamonaviy ilm-fan yutuqlariga muvofiqligi, tibbiyot fani va amaliyotidagi mavjud vaziyat o‘zgarishini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan.

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 –an’anaviy 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 vazirliginig 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli buyrug‘i va markazning ichki tartib-qoidalari asosida rejalashtiriladi va amalga oshiriladi.

Mashg‘ulotlar 9⁰⁰ da boshlanib, 13⁴⁰ da tamom bo‘ladi. Tushlik - 30 daqiqa.

1.9. O‘qish tugagandan so‘ng beriladigan hujjat: o‘quv kursni to‘liq o‘zlashtirgan va yakuniy attestatsiyani topshirgan tinglovchilarga “Laboratoriya ishida zamonaviy tekshirish usullari” bo‘yicha umumiy malaka oshirganligi haqida Davlat talablari namunasidagi sertifikat taqdim etiladi.

2. REJALASHTIRILAYOTGAN TA'LIM NATIJALARI

2.1.Rejalashtirilayotgan ta'lim natijalaridan so'ng takomillashtirilishi (yangilanishi) lozim bo'lgan kasbiy kompetensiyalar:

- mutaxassisning fikrlash, tahlil va sintez qilish, jamoa bilan ishlash va uni boshqarish, intizomlilik, boshlagan ishini mantiqiy yakuniga yetkazishga tayyorligini rivojlantiradi;
- hamkasblar, laborantlar va kichik tibbiy xodimlar, bemorlar va qarindoshlar bilan muloqotda tibbiy faoliyatning ahloqiy va deontologik jihatlarini amalga oshirishga tayyorligi mukammallashadi;
- tibbiy xatolarga yo'l qo'yishning oldini olish maqsadida o'z faoliyati natijalarini har doim tahlil qilish va tahlil natijalarini amalga oshirish;
- zamonaviy laborator tekshiruvlarda foydalaniladigan tibbiy va texnik jihozlar bilan to'g'ri ishlash ko'nikmalari shakllanadi;
- kasbiy muammolarni hal qilishda zamonaviy axborot texnologiyalarining imkoniyatlaridan foydalanish ko'nikmalari oshadi;
- tibbiy-ijtimoiy va hamkorlik faoliyatini olib borish, kelishmovchiliklarni hal etish, hamkasblar, patsientlar va ularning yaqinlari bilan to'g'ri muloqot qilish ko'nikmalari mukammallashadi;
- o'z faoliyatini jamiyatda qabul qilingan ma'naviy-huquqiy me'yorlarga ko'ra yuritish, konfidensial ma'lumotlar bilan ishlashda tibbiyot etikasi, qonunlar, me'yoriy-huquqiy talablarga rioya qilish, tibbiyot sirini saqlash qobiliyati oshadi;
- to'g'ri ovqatlanishni targ'ib qilish, zararli odatlarga qarshi kurashish, sog'lom turmush tarzi ko'nikmalarini shakllantirish;
- laboratoriya ishi faoliyati doirasida profilaktik va davolash-diagnostik muolajalarni o'z vaqtida va sifatli amalga oshira olish ko'nikmalari yaxshilanadi;
- yuklatilgan vazifalarni samarali bajarish uchun ish joyini talab darajasida ta'minlaydi;
- o'rnatilgan tartibda tibbiy hujjatlarni sifatli yurita olish qobiliyati oshadi.
- avariya holatlar yuzaga kelganda laborant taktikasini amalga oshirish ko'nikmalari takomillashadi;
- zamonaviy tibbiy jihozlarni ishlatish, texnik ishlov berish vazifalari takomillashadi;
- laboratoriya ishini amalga oshirish va tashkil etishning ilg'or shakllari va usullarini ishlab chiqish, ommalashtirish, tajriba almashish hamda boshqa kasbiy faoliyat turlariga moslashtirish qobiliyatiga ega bo'ladi.

3.DASTUR MAZMUNI

3.1. “Laboratoriya ishida zamonaviy tekshirish usullari” malaka oshirish kursi o'quv rejasi

№	Modul, bo‘lim va mavzular nomi	Kredit	Auditoriya mashg‘ulotlari		Seminar	Attestatsiya
			Nazariy mashg‘ulot	Amaliy mashg‘ulot		
1.0	Kasbiy rivojlantirish moduli	32	16	16		
1.1	Modul: Tibbiyot sohasida korrupsiyaning oldini olish	4	4	-		
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	-		
1.2	Modul: Tibbiyotda raqamli texnologiyalar	6	2	4		
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		
1.3	Modul: Infeksion nazorat	6	4	2		
1.3.1	Sanitariya epidemiologiya sohasida qo‘llaniladigan me’yoriy hujjatlar va infeksiion nazorat.	2	2	-		
1.3.2	Karantin va o‘ta xavfli yuqumli kasalliklar profilaktikasi. OIV/OITS	2	2	-		

	xaqida tushuncha.					
1.3.3	DPM larda shifoxona ichi infeksiyalari profilaktikasi.	2	-	2		
1.4	Modul: Sterilizatsiyada zamonaviy usullar va texnika xavfsizligi	6	2	4		
1.4.1	Aseptika va antiseptika qoidolari. Sterilizatsiya bo'limidagi yuritiladigan me'yoriy xujjatlar.	2	2	-		
1.4.2	Dezinfektsiya vositalarini foydalanishda texnika xavfsizligi. Sterilizatsiya hamshirasining vazifalari.	2	-	2		
1.4.3	Zamonaviy sterilizatsiya apparati va texnika xavfsizligi.	2	-	2		
1.5	Modul: Sog'lom turmush tarzini shakllantirish mezonlari. Jismoniy faollik.	10	4	6		
1.5.1	Salomatlik tushunchasi. Salomatlik darajasi ko'rsatkichlari.	2	2	-		
1.5.2	Salomatlik darajasi ko'rsatkichlarini aniqlash. 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		
2.0	Mutaxassislik fanlar	104	44	60		
2.1	Modul: Laboratoriya sohasida islohotlar, laboratoriya ishidagi me'yoriy hujjatlar va texnika	12	6	6		

	xavfsizligi.					
2.1.1	Sogʻliqni saqlash tizimidagi islohotlar va laboratoriya ishidagi meʼyoriy hujjatlar.	2	2	-		
2.1.2	Laboratoriya turlari, tuzilishi va jihozlanishi.	2	2	-		
2.1.3	Laboratoriya tekshirishlarida yangi zamonaviy va ekspress usullardan foydalanish.	2	-	2		
2.1.4	Laboratoriyadagi sanitar-epidemiologik holat va xavfsizlik qoidalari.	2	2	-		
2.1.5	Laboratoriyadagi texnika xavfsizlik qoidalari.	2	-	2		
2.1.6	Shaxsiy gigienaga oid tavsiyalar.	2	-	2		
2.2	Modul: Umumiy klinik tekshirish usullari.	12	4	8		
2.2.1	Klinik laboratoriya tekshiruv usullari va jihozlanish meʼyorlari.	2	2	-		
2.2.2	Klinik laboratoriya ishlatiladigan asosiy asbob-anjomlar va ularni saqlanishi.	2	-	2		
2.2.3	Mikroskopning tuzilishi, turlari va ulardan foydalanish.	2	-	2		
2.2.4	Qonning umumiy tavsifi. Qonni laborator tekshiruv usullari.	2	2	-		
2.2.5	Qon morfologiyasi va uni tekshirish.	2	-	2		
2.2.6	Siydikni klinik taxlilini oʻtkazish.	2	-	2		
2.3	Modul: Gematologik kasalliklarda zamonaviy tekshiruv usullari	12	6	6		
2.3.1	Qon kasalliklari. Anemiya va uning turlari.	2	2	-		
2.3.2	Leykoz va uning turlarida qondagi oʻzgarishlarni oʻrganish.	2	-	2		
2.3.3	Trombotsitopeniyalar, sabablari. Trombotsitopeniyalarni aniqlashda qoʻllaniladigan usullar.	2	2	-		
2.3.4	Qon sistemasi kasalliklari bilan ogʻrigan bemorlarda zamonaviy laboratoriya tekshirish usullari.	2	2	-		
2.3.5	Qon surtmalari, yoʻgʻon tomchi tayyorlash va ularni boʻyash.	2	-	2		
2.3.6	Leykotsitlarni aniqlashga qon olish. Leykotsitar formulani hisoblash.	2	-	2		
2.4	Modul: Teri-tanosil kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlari.	6	2	4		

2.4.1	Teri kasalliklarining umumiy siptomatologiyasi. Allergik kasalliklar.	2	2	-		
2.4.2	Terining zamburug‘li kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlarini o‘tkazish.	2	-	2		
2.4.3	Terining zamburug‘li kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlarini o‘tkazish.	2	-	2		
2.5	Modul: Biokimyoviy tekshiruv usullari va unda foydalaniladigan asosiy asbob-anjomlar.	24	12	12		
2.5.1	Nafas a‘zolari va ovqat hazm qilish sistemasi kasalliklari.	2	2	-		
2.5.2	Nafas a‘zolari sistemasi kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlari.	2	-	2		
2.5.3	Ovqat hazm qilish sistemasi kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlari.	2	-	2		
2.5.4	Siydik ajratish tizimi va moddalar almashinuvi buzilishi kasalliklari.	2	2	-		
2.5.5	Siydik ajratish tizimi kasalliklarida zamonaviy laboratoriya tekshiruvlarini o‘tkazish.	2	-	2		
2.5.6	Moddalar almashinuvi buzilishi kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlari.	2	-	2		
2.5.7	Endokrin sistemasi kasalliklari va ulardagi laborator o‘zgarishlar.	2	2	-		
2.5.8	Gormonlar, ularning ta’sir mexanizmi. Gormonlarni modalar almashinuviga ta’siri.	2	2	-		
2.5.9	Endokrin sistemasi kasalliklarida zamonaviy laborator tekshituvlarni o‘tkazish.	2	-	2		
2.5.10	Qondagi glyukoza miqdorini aniqlash usullari.	2	-	2		
2.5.11	Bilirubin va uni aniqlash.	2	2	--		
2.5.12	Fotometriyaning asosiy tushunchalari.	2	2	-		
2.6	Modul: Virusolarni zamonaviy laboratoriya tekshiruvlari yordamida aniqlash.	6	2	4		
2.6.1	Viruslarning tuzilishi, tasnifi va keltirib chiqaradigan kasalliklari.	2	2	-		
2.6.2	Virusologik tekshirishlarni olib borish uchun ko‘rsatmalar va laboratoriya	2	-	2		

	tekshiruv uchun kerakli namunalarni olish, ularni laboratoriyaga yetkazish qoidalari.					
2.6.3	Viruslarni aniqlashda qo'llaniladigan zamonaviy tekshirish usullarini qo'llash.	2	-	2		
2.7	Modul: Bakteriologik laboratoriya taxlillari.	14	6	8		
2.7.1	Bakteriologik laboratoriyalarni tuzilishi va ishlash prinsipi.	2	2	-		
2.7.2	Bakteriya turlari, bakteriyalar morfologiyasi asoslari.	2	2	-		
2.7.3	Tashqi muhit faktorlarining mikroorganizmlarga ta'siri.	2	-	2		
2.7.4	Dezinfeksiya va sterilizatsiyalash usullarini qo'llash.	2	-	2		
2.7.5	Mikroblarni sun'iy o'stirish usullari va oziq muhitlari.	2	2	-		
2.7.6	Surtma tayyorlash va preparatlarni mikroskopda tekshirish.	2	-	2		
2.7.7	Yukumli kasalliklarni mikrobiologik diagnostikasini o'tkazish.	2	-	2		
2.8	Modul: Parazitar kasalliklarni zamonaviy laborator tekshiruvlari.	12	4	8		
2.8.1	Parazitar kasalliklar, turlari.	2	2	-		
2.8.2	Gelmentozlarni laborator tekshiruvlari va ularni o'tkazish.	2	-	2		
2.8.3	Sodda jonivorlar parazitizmida laborator tekshiruvlari.	2	-	2		
2.8.4	Qon parazitlari va ular keltirib chiqaradigan kasalliklar.	2	2	-		
2.8.5	Bo'g'imoyoqlilar parazitizmi va ularni tekshirish usullari.	2	-	2		
2.8.6	Parazitlarni makro va mikroskopik, serologik, molekulyar-biologik tekshirish usullari.	2	-	2		
2.9	Modul: Favqulodda vaziyatlar va hayot uchun xavfli holatlarda birinchi yordam ko'rsatish.	6	2	4		
2.9.1	Favqulodda vaziyatlar. Tasnifi, uning turlari, kelib chiqish sabablari, Tibbiy saralash bosqichlari.	2	2	-		
2.9.2	Terminal holatlarda birinchi yorda ko'rsatish. Yurak-o'pka reanimatsiyasi va	2	-	2		

	uni bajarish algoritmi .					
2.9.3	Ommaviy talofat o'chog'ida jabrlanuvchilarni evakuatsiya qilish va birinchi tez tibbiy yordam ko'rsatish tamoyillari.	2	-	2		
3.0	Tanlov fanlar moduli	4	-	-	4	
	Attestatsiya	4	-	-		4
	Jami	144	44	60	4	

3.2.O'quv modullar tasnifi

1.0.Kasbiy rivojlantirish moduli.

1.1Modul: 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	PF-158- "O'zbekiston 2030" strategiyasi mazmun mohiyati haqida Tibbiyotdagi islohotlar va korrupsiya nima? 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. Misol: elektron sog'liqni saqlash tizimlari, poliklinika va dorixonalarni raqamlashtirish, diagnostika va davolash standartlarini takomillashtirish. Korrupsiya – bu tibbiyot tizimida qonunga xilof ravishda shaxsiy foyda olish uchun amalga oshiriladigan harakatlar. Misol: noto'g'ri retsept yozish, tibbiy xizmat uchun ortiqcha to'lov, shifokor tomonidan bemorning manfaatlarini e'tiborsiz qoldirish. Tibbiyot mutaxassisi uchun bu ikki jihatni tushunish va ularga qarshi samarali kurashish kompetensiya talab qiladi. 2. Kompetensiya tushunchasi Kompetensiya – bu muayyan faoliyatni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malaka majmui. Tibbiyotdagi islohotlar va korrupsiya bo'yicha zarur kompetensiyalar A) Bilim kompetensiyalari Tibbiyot tizimidagi islohotlar, ularning maqsad va

	prinsiplarini bilish Sog'liqni saqlash qonunchiligi va etika normalarini tushunish Korrupsiyaning turlari va oqibatlarini bilish B) Amaliy ko'nikmalar Sog'liqni saqlash jarayonlarini samarali va shaffof boshqarish Resurslardan tejamkor va qonuniy foydalanish Korrupsiya holatlarini aniqlash va ularga munosabat bildirish C) Analitik va qaror qabul qilish kompetensiyalari Tibbiyot jarayonlarida islohotlarni baholash Korrupsiya xavfini aniqlash va oldini olish strategiyasini ishlab chiqish Qaror qabul qilishda axloqiy va qonuniy asoslarni hisobga olish D) Kommunikativ kompetensiyalar Bemorlar, jamoa va rahbariyat bilan shaffof va samarali muloqot qilish Korrupsiyaga qarshi tashabbuslarni targ'ib qilish Axborot va trening orqali xodimlarni islohotlar va etikaga o'rgatish E) Shaxsiy va ijtimoiy kompetensiyalar Axloqiy prinsiplarni saqlash Javobgarlik va fidoyilik Sog'liqni saqlash tizimini shaffof va adolatli qilishga intilish
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	1. Sovg'alar va ishbilarmonlik mehmondo'stligi bilan bog'liq korrupsiyaviy xavf-xatarlar: • Qachon sovg'a berish yoki qabul qilish qonunga zid va korrupsiya sifatida baholanishi mumkinligini; • Qonuniy ishbilarmonlik munosabatlari bilan shaxsiy manfaat o'rtasidagi farqni; • Qonun va ichki hujjatlarda belgilangan sovg'alarni qabul qilish/bosh tortish qoidalarini; • Sovg'a yoki mehmondo'stlik orqali ta'sir o'tkazish holatlari bilan bog'liq jiddiy xavf-xatarlarni. • Uchinchi shaxslar orqali pul yoki sovg'a qabul qilish kabi yashirin xavflarni aniqlashni. 2. Korrupsiyaviy harakatlar tushunchasi va ularning turlari: • Korrupsiyaviy xatti-harakatlar (pora berish/olish, suiste'mol qilish, manfaatlar to'qnashuvi, soxta hujjat tayyorlash va h.k.) nima ekanini;

	• Davlat xizmatchilari, tibbiyot xodimlari va boshqa mansabdor shaxslar tomonidan amalga oshirilishi mumkin bo'lgan korrupsiyaviy harakatlar turlari. 3. Korrupsiyaviy harakatlar uchun intizomiy javobgarlik: • Qonun va ichki meyoriy hujjatlarga ko'ra xodimlar tomonidan sodir etilgan intizomiy buzilishlarni; • Intizomiy choralar (hayfsan, lavozimdan ozod etish, tanbeh va h.k.) qanday holatlarda qo'llanilishini; • Xizmat tekshiruvi, intizomiy ish yuritish va qaror qabul qilish tartibini. 4. Korrupsiyaviy harakatlar uchun jinoiy javobgarlik: • 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.); • Jinoyat tarkibi, javobgarlik turlari va jazo choralari (jarima, ozodlikdan mahrum etish va h.k.); • Aybdor shaxslarga nisbatan amaliyotda qanday jazo qo'llanilishi mumkinligi.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	1. Sovg'alar va mehmondo'stlik bilan bog'liq xatarlarni baholash va to'g'ri munosabatda bo'lish ko'nikmasi • Qonuniy va noqonuniy sovg'a/mehmondo'stlik o'rtasidagi farqni anglash; • Sovg'a yoki xizmat qabul qilishdan bosh tortish yuzasidan to'g'ri qaror qabul qilish; • Ishbilarmonlik munosabatlarida xolislik va kasb etikasiga amal qilish. 2. Fuqarolar bilan tozalik va shaffoflikka asoslangan munosabat o'rnatish ko'nikmasi • O'zaro munosabatlarda xizmat vazifalariga tayanish, shaxsiy manfaatlardan qochish; • Kontragentlar bilan kelishuvlarda korrupsiya xavfini oldindan ko'ra bilish; • Tashqi ta'sirlarga moyillikdan saqlanish va qarorlarni mustaqil qabul qilish. 3. Hujjatlar ekspertizasi va ijrosini xolis va shaffof amalga oshirish ko'nikmasi • Hujjatlar bilan ishlashda faktlar va dalillarga tayanish; • Ijro nazorati jarayonida "shaxsiy munosabatlar" emas, qonun va reglamentlarga asoslanish; • Hujjatlar orqali manfaatli tarafni qo'llab-quvvatlash

	xavfini aniqlash va undan saqlanish. 4. Korrupsiyaviy harakatlar to‘g‘risida xabardor qilish ko‘nikmasi • Korrupsiya holatlarini qanday va qayerga xabar qilishni aniq bilish; • Xabar berishdagi anonimlik, himoya va huquqiy kafolatlardan xabardor bo‘lish; • Xabar mazmunini aniq, asosli va ishonchli tarzda shakllantirish. 5. Qonunga muvofiq murojaat qilish va xabar berish ko‘nikmasi Korrupsiya holatlari yuzaga kelganda qanday organlarga, qanday tartibda murojaat qilishni bilish;
O‘quv mazmuni:	moduli 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. 1. Korrupsiya tushunchasi – Korrupsiya nima ekanligi, uning ta’rifi, mohiyati va kelib chiqish sabablari; – Korrupsiyaning asosiy turlari: pora olish va berish, xizmat mavqeidan suiiste’mol qilish, manfaatlar to‘qnashuvi va h.k. 2. Milliy qonunchilik asoslari – “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi Qonunning asosiy normalari; – O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi va Ma’muriy javobgarlik to‘g‘risidagi kodeksdagi korrupsiyaga oid moddalar; – Korrupsiyaga qarshi Milliy strategiya va dasturlar mazmuni. 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. 4. Korrupsiya uchun javobgarlik turlari – Jinoiy javobgarlik: Jinoyat kodeksining 210, 211, 212-moddalari; – Ma'muriy va intizomiy javobgarlik: jarima, ishdan bo'shatish, ogohlantirish.
	Adabiyotlar: 1. PF-158-son 11.09.2023y. „O‘zbekiston-2030“strategiyasi 2. O‘zbekiston Respublikasining 03.01.2017 yildagi “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi O‘RQ-419-sonli Qonuni // [Elektron manba]. URL: https://lex.uz/docs/3088008. 3. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksi // [Elektron manba]. URL: https://lex.uz/docs/111453. 4. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi // [Elektron manba]. URL: https://www.lex.uz/acts/111460. 5. O‘zbekiston Respublikasining Ma‘muriy javobgarlik to‘g‘risidagi kodeksi // [Elektron manba]. URL: https://lex.uz/docs/97664. 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: https://lex.uz/docs/3105125. Elektron ta’lim resurslari: -www.minzdrav.uz– www.gov.uz www.press-service.uz www.parlament.gov.uz - www.uza.uz - www.cbu.uz– - www.lex.uz - www.ziynet.uz

1.2. Modul: Tibbiyotda raqamli texnologiyalar

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini ta'minlovchi bilim, ko'nikmalar	Tibbiyotda raqamli texnologiyalar bo'yicha zarur kompetensiyalar A) Bilim kompetensiyalari Raqamli texnologiyalar va ularning tibbiyotdagi qo'llanilishini bilish Elektron sog'liqni saqlash tizimi (EHR/EMR) va telemeditsina printsiplarini tushunish Ma'lumot xavfsizligi va bemor maxfiyligini himoya qilish qonunchiligini bilish AI va diagnostika dasturlarining asosiy ishlash printsiplari B) Amaliy ko'nikmalar Elektron sog'liqni saqlash tizimidan samarali foydalanish Telemeditsina orqali bemorlar bilan masofaviy konsultatsiya o'tkazish Raqamli diagnostika vositalarini ishlatish (masalan, laboratoriya natijalarini tahlil qilish) Ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va uzatish C) Analitik va qaror qabul qilish kompetensiyalari Raqamli ma'lumotlardan tahlil qilish va xulosalar chiqarish Diagnostika va davolash bo'yicha qarorlarni AI va boshqa raqamli vositalardan foydalangan holda qabul qilish Ma'lumotlar xavfsizligi va etik cheklovlarni hisobga olish D) Kommunikativ kompetensiyalar Bemorlar va hamkasblarga raqamli texnologiyalarni tushuntirish Telemeditsina konsultatsiyalarida aniq va samarali muloqot qilish Raqamli tizimlar bo'yicha jamoa bilan hamkorlik qilish
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	- Kompyuterga axborot kiritish va axborot olish qoidalarini; - kompyuterni tuzilishi to'g'risida qisqacha ma'lumotni, kompyuterning foydali va zararli tomonlarini, kompyuterda ishlash jarayonida sanitariya qoidalariga rioya qilishni;

	• tibbiyotda zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalari bilan ishlashni; • sogʻlom jamiyat qurishda axborotlashtirishning oʻrnini; • sogʻliqni saqlash tizimini axborotlashtirishda jahon tajribalarini; • axborotlarga ishlov berish, kiritish va chiqarish qurilmalari va ularning tavsifini; • tibbiyotda aloqa va kommunikatsiya vositalarini; • maʼlumotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish; • xozirgi kunda tibbiyotda informatsion texnologiyalari sohasi rivojlanib kelmoqda-tibbiyot xodimlari uchun planshetlardan foydalanib, <i>online</i>-registratsiya qilish va ulardan foydalana olishi.
Oʻquv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• kompyuter texnikasi bilan ishlashda texnika xavfsizligini; • dasturlar bilan ishlashni; • maʼlumotlar bazasi yaratish, ular ustida ishlashni va dasturlash asoslarini; • kompyuter grafik usullaridan foydalana olishni; • tibbiy axborotlar almashinuvi va uni izlashda internet tarmogʻida ishlashni; • elektron pochta dasturi bilan ishlashni; • AKT sogʻliqni saqlash tizimida qoʻllashni.
Oʻquv moduli mazmuni:	Tibbiyot sohasida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. Tibbiyotda qoʻllanilayotgan zamonaviy axborot texnologiyasi qurilmalarining dasturiy va texnik taʼminoti toʻgʻrisida nazariy va amaliy bilimlar Tibbiy statistik maʼlumotlarni toʻgʻri tahlil qilish va ulardan kasallikning oldini olish yoki davolashda qoʻllash. Axborot texnologiyalaridan foydalanish borasida amaliy koʻnikmalarga ega boʻlish, internet tarmogʻida ishlash, axborot qidirish va ulardan foydalanish, tibbiyot axborot tizimlari xususiyatlari, maʼlumotlar bazasini tashkil etish, ekspert tizimlari va axborot xavfsizligi asoslarini bilish.

Tavsiya etiladigan adabiyotlar:

- 1.O.N.Djurayev Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar buyicha) Toshkent 2020y
- 2.Aminov S.M “Axborot kommunikatsion texnologiyalar” 2020 y
- 3.Tursunov, Nazarov “Ta’limda axborot texnologiyalari” 2021 y
- 4.Ayupov Ravshan Hamdamovich “Ta’limda axborot texnologiyalari” TDPU, 2020 y

5. Informatika asoslari

Mualliflar: M. Aripov, A. Haydarov

Yuklab olish:

Informatika asoslari PDF

(https://uzsmart.uz/kitoblar/view/6551?utm_source=chatgpt.com)

6. Informatika va axborot texnologiyalari

Muallif: Z.S. Abdullayev

7. Kompyuter savodxonligi kitobchasi

Yuklab olish:

Kompyuter savodxonligi PDF(https://pdfbox.uz/books/uzbek/11329-kompyuter-savodxonligi-kitobchasi?utm_source=chatgpt.com)

8. Kompyuterli va raqamli texnologiyalar

Mualliflar: Hoshimov, Tulyaganov

9. Informatika (klassik darslik)

Muallif: N.V. Makarova

Elektron ta’lim resurslari:

1. DMED haqida asosiy tushuncha (Kapital.uz)
2. O‘zbekcha tayyor adabiyotlar (PDF / DOC) (soff.uz)
2. DMED bo‘yicha test savollar (Hujjat24)

1.3.Modul Infektsion nazorat

O‘quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
Tinglovchida kasbiy kompetensiyani shakllanishini ta’minlovchi bilim,	Infektsion nazoratda kompetensiya Bu — tibbiyot xodimi yoki mutaxassisning bilim, ko‘nikma va mas’uliyatli yondashuvi majmui. Kompetensiya quyidagilarni o‘z ichiga oladi: ☐ Bilimlar: • Infektsion kasalliklar yuqish yo‘llari • Sanitariya-epidemiologik me‘yorlar • Dezinfektsiya va sterilizatsiya turlari ☐ Amaliy ko‘nikmalar:

ko'nikmalar	• To'g'ri qo'l yuvish texnikasi • Himoya vositalarini to'g'ri kiyish va yechish • Asboblarni xavfsiz qayta ishlash □ Mas'uliyat va xulq-atvor: • Qoidalarga qat'iy rioya qilish • Infeksiya xavfini baholay olish • Favqulodda holatlarda tezkor choralar ko'rish
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlarini (SanQvaN); • davolash-profilaktika muassasalariga qo'yiladigan sanitar talablarni va "infeksion nazorat komissiyasi" ish faoliyatini; • sanitar me'yor va qoidalar bo'yicha amaldagi hujjatlarni; • OIV/OITSga oid normativ hujjatlarni; • OIV etiologiya va patogenezini, epidemiologiyasini; • OIV yuqish yo'llari, tekshirish usullari, klinikasi va bemorlar parvarishini; • kasalliklardan (COVID -19) himoyalalanish tamoyillarini.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• shifoxona ichi infeksiyasini oldini olishda SanQvaMlarga rioya qilishni; • muolajalar vaqtida avariya holatlari yuzaga kelishini oldini olishni; • avariya holatlari yuzaga kelganda o'tkaziladigan chora-chadbirlar yig'indisini; • o'ta xavfli va karantin infeksiyalarda epidemiyaga qarshi o'tkaziladigan chora-tadbirlarni; • himoya kiyimlari va ulardan foydalanish tartibini. • qo'llarga gigienik ishlov berish usullari, texnikasi va qo'llarni yuvish tartibini;
O'quv moduli mazmuni:	Davolash profilaktika muassasalarida shifoxona ichi infeksiyasini oldini olish borasida qabul qilingan normativ hujjatlar. Shifoxona ichi infeksiyasini oldini olishda akusherlarning vazifalari. Tibbiy muolajalar orqali yuqadigan kasalliklarni oldini olish. Yuqumli kasalliklar (o'ta havfli va karantin infeksiyalar, OITS)ni tarqalishini oldini olish. OIV/OITSga oid normativ hujjatlar. OIV etiologiya va patogenezini, epidemiologiyasi. OIV/OITS infeksiyasi. Kasalliklardan (COVID19) himoyalalanish tamoyillari. Himoya kiyimlari va ulardan foydalanish tartibi.
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,
www.lex.uz
<https://ru.pinterest.com/vkhamidov/>

1.4.Modul: Sterilizatsiyada zamonaviy usullar va texnika xavfsizligi

O‘quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini ta’minlovchi bilim, ko‘nikmalar	Sterilizatsiya jarayonida texnika xavfsizligi — xodimlar salomatligi va atrof-muhitni himoyalashning asosiy omili. Kompetensiya quyidagilarni o‘z ichiga oladi: • Nazariy bilimlar: sterilizatsiya usullarining fizik-kimyoviy asoslarini bilish • Amaliy ko‘nikmalar: uskunalarni to‘g‘ri ishlatish va nazorat qilish • Xavf-xatarni baholash: issiqlik, bosim, kimyoviy va biologik xavflarni aniqlash • Me‘yoriy hujjatlarga rioya qilish: sanitariya qoidalari va xalqaro standartlar • Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik: nosozlik yoki avariya holatida to‘g‘ri harakat qilish 3. Zamonaviy yondashuvning ahamiyati Zamonaviy sterilizatsiya texnologiyalarini joriy etish: • infeksiya xavfini kamaytiradi, • ish unumdorligini oshiradi, • xodimlar va bemorlar xavfsizligini ta’minlaydi,

	• sifat menejmenti tizimlarini mustahkamlaydi.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• 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. • Gazli sterilizatsiya usullarini • Plazmali va ozonli sterilizatsiya usullarini • Sterilizatorlar va avtoklavlar bilan ishlash davridagi texnika xavfsizligi qoidalari haqida tushunchaga ega bo'lishi
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• tibbiy asboblarni quruq issiqlik shkafida sterillashni, • tibbiy vositalarning sterillanganlik sifatini tekshirish usullarini, • texnika xavfsizligini, • tibbiy vositalarning sterilizatsiya sifatini tekshirish usullarini bajara olishi.
O'quv moduli mazmuni:	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. 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 foydalanish va ishlatish qoidalariga to'la amal qilish.
Adabiyotlar: 1. Avtoklavlash va sterilizatsiyalashda texnika xavfsizligi buyicha o'rta tibbiyot xodimlari uchun o'quv-dasturi qo'llanma. -2014y 2. Avtoklavlash va sterilizatsiyalashda texnika xavfsizligi buyicha o'rta tibbiyot xodimlari uchun o'quv uslubiy qullanma. Tashkent. 2009.y 3. O'zbekiston respublikasi sanitariya qoidalari, me'yorlar va gigienik normativlari. O'zR SanQvaM № 0365 -19 4. Tibbiy anjom-asboblarni va buyumlarni sterilizatsiya qilish markazlarini loyihalashtirish, qurish va ekspluatatsiya qilish sanitariya qoidalari va me'yorlari. 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 qoʻllanishi**

□ □ Mualliflar:

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

3. Mikrobiologiya va sterilizatsiya

- **Mikrobiologiya va virusologiya**

✓ Mualliflar: OTM professor-oʻqituvchilari (NamDU) (www.namdu.uz)

4. Umumiy tibbiyot va dezinfektsiya

- **Tibbiyotda dezinfektsiya va sterilizatsiya asoslari** (book.bsmi.uz)

5. Sterilizatsiya usullari va qoʻllanilishi, Stomatologiyada sterilizatsiya

- **Sterilizatsiya usullari va ularning qoʻllanilishi**

□ □ Muallif: **Shoda Team** (Hujjat24)

<http://www.edu.uz>

<http://www.pedagog.uz>

www.tma.uz,

www.lex.uz

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

1.5. Modul: Sogʻlom turmush tarzini shakllantirish mezonlari. Jismoniy faollik.

Oʻquv moduliga ajratilgan kredit:	10 kredit
Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini taʼminlovchi bilim, koʻnikmalar	Jismoniy faollik va sogʻlom turmushda kompetensiyalar Bu sohadagi kompetensiyalar quyidagilarni oʻz ichiga oladi: • Sogʻlom turmush qoidalari boʻyicha bilimga ega boʻlish • Shaxsiy sogʻliqni baholay olish va nazorat qilish • Toʻgʻri ovqatlanish rejasini tuzish koʻnikmasi • Jismoniy mashqlarni xavfsiz va samarali bajarish • Sogʻlom hayot tarzini boshqalarga targʻib qila olish
Oʻquv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• Salomatlik tushunchasi, salomatlik darajasi koʻrsatkichlarini; • sogʻlom turmush tarzini shakllantirish tamoyillarini; • salomatlikka taʼsir etuvchi omillar: • irsiy, ekologik tibbiy va hayot tarzi va salomatlik mexanizmlarini bilishi, tahlil qila olishni; • atrof muhit va ekologik omillarning salomatlikka taʼsirini;

	• salomatlikni mustahkamlashga qaratilgan standart va algoritmlarni; • to'g'ri ovqatlanish prinsiplarini; • kun tartibini to'g'ri tashkil etishni; • jismoniy faollik va chiniqishning • salomatlikka ta'sirini; • zararli odatlarning organizmga ta'sirini; • tibbiy ko'riklarni tashkil etish va aholini • jalb etishni; • sog'lom turmush tarzini maqsadli guruhlar o'rtasida shakllantirish va targ'ib etishni;
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Aholining turli guruhlarida (yoshiga, mehnat turiga, jinsiga qarab) psixoemotsional holatni aniqlashni; • sog'lom turmush tarzini qo'llab quvvatlashda maqsadli guruhlarini shakllantirish va ular o'rtasida suhbatlar olib borishni; • individual salomatlik va uni asrash yo'llarini; • jismoniy faollik, to'g'ri ovqatlanish prinsiplari, zararli odatlarning salomatlikka ta'siri mavzularida aholi o'rtasida tadbirlar tashkil etishni; • maqsadli guruhlar o'rtasida targ'ibot ishlarini olib borishni; • inson salomatligini saqlash va tiklashda jismoniy tarbiya mashqlari kompleksini; • jismoniy mashqlarni har xil yoshdagi sog'lom odamlarda va bemorlarda qo'llash uslublarini; • Skandinaviya yurish usullarini.
O'quv moduli mazmuni:	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 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.
Tinglovchilarni mustaqil o'zlashtirishi uchun adabiyotlar ro'yxati: 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 PQ 4887-sonli qarori. 2. VMQ 2025 y. 6-may № 297 "Sog'liqni saqlash va ta'lim tashkilotlarida ichimlik suvi hamda sanitariya-gigiyena infratuzilmasini kengaytirishga	

qaratilgan “ Toza qo‘llar” dasturi.

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 **PQ 4063-sonli qarori.**

4. **SSV buyrug‘i № 97, 2024 y,27mart.** “Axoli orasida kasalliklarni erta aniqlash, skrining dasturlarni samarali o‘tkazish,aniqlangan kasalliklar bo‘yicha manzilli sog‘lomlashtirish ishlarini tashkil etish” to‘g‘risida.

5.**SSV ning № 175-buyrug‘i,2025yil,20-iyun.**” Aholiga birlamchi tibbiy-sanitariya yordami ko‘rsatish tizimini takomillashtirish to‘g‘risida”

6.Sh.Zokirxo‘jayev,A.Gadoyev,M.Turimbetova “Dietologiya ” 2023 yil

7.A.Gadayev,L.Musadjanova,N.Pirmatova, N.Mo‘minova “Shifobaxsh taomlar ” 2017 yil.

8.Sh.Qurbonov,A.Qurbonov “To‘g‘ri ovqatlanish qoidalar ”2014 yil

9. Elektron ta‘lim resurslar:

1. inlibrary.uz – sog‘lom turmush maqolalari
2. globalsciences.uz – ilmiy tadqiqotlar
3. avitsenna.uz – ovqatlanish bo‘yicha tavsiyalar
4. yuz.uz – sog‘lom turmush dasturlari
5. hujjat 24.uz – o‘quv materiallar

2.1.Modul: Laboratoriya soxasida islohotlar, laboratoriya ishidagi me‘yoriy hujjatlar va texnika xavfsizligi.

O‘quv moduliga ajratilgan kredit:	12 kredit
O‘quv moduli mazmuni:	O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligining sohaga tegishli oxirgi buyruqlari bilan tanishtirish, mazmun mohiyatini tushuntirish va ular asosida ishlash. Laboratoriya soxasida islohotlar, laboratoriya ishidagi me‘yoriy hujjatlar. Laboratoriya turlari, tuzilishi va jihozlanishi.
O‘quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	Laboratoriya idishlarini to‘g‘ri saqlash, foydalanish, sifatli yuqumsizlantirish hamda ishlatilgan materiallarni yo‘q qilish chora-tadbirlari. Laboratoriyada sifat nazorati.

O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Infeksiyalarning oldini olishda xodimlarning shaxsiy gigiena qoidalariga amal qilishni; • himoyalovchi ust-bosh kiyish va yechishni; • laboratoriyada texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilishni; • laboratoriya idishlarini to'g'ri saqlash, foydalanishni; • laboratoriya idishlarini sifatli yuqumsizlantirishni; • ishlatilgan materiallarni yo'q qilishni; avariya holatlarda shoshilinch yordam ko'rsatishni.
--	--

2.2.Modul. Umumiy klinik tekshirish usullari.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	12 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Qonning umumiy tavsifi. Gemopoez. Qon morfologiyasi. Taxlil uchun qon olish usullari, tekshiruvlarni o'tkazish. Laboratoriyada vakutaynerlardan foydalanish Gematologik analizatorlarda taxlillar o'tkazish.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	Mikroskopdan foydalanish. Peshobning fizik xususiyatlari. Peshobning umumiy klinik taxlillari. Umumiy najas taxlili va o'tkazish tartibi.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Mikroskopiya qilishni; • fotoelektrokolorometrni (FEK) ishlatishni; • rN-metriya o'tkazishni; • avtomatik (kompyuterli) hisoblagichlarni ishlatishni va elektor priborlar bilan ishlashdagi texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilishni; • klinik laboratoriyada qo'llanadigan zamonaviy apparatlarni ishlatishni; • qon kasalliklarini diagnostikasida qon guruhlari, rezus-omil, qonni shakliy elementlarini hisoblashni; • balg'amni klinik tekshirishlarga olishni va laborator tekshirishni; klinik tekshirish uchun siydikni yig'ishni va laborator tekshirishni.

2.3.Modul. Gematologik kasalliklarda zamonaviy tekshirish usullari.

O'quv moduliga	12 kredit
-----------------------	------------------

ajratilgan kredit:	
O'quv moduli mazmuni:	Qon kasalliklari. Anemiya va uning turlari. Eritrotsitlarning me'yordagi va patologiyadagi morfologiyasi, retikulotsitlarni bo'yash, hisoblash va donadorligi, hamda ularni diagnostik ahamiyati.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	Leykoz va uning turlarida qondagi o'zgarishlar. Leykoslarni klinik kechishining asosiy xususiyatlari. O'tkir va surunkali leykozlar. Leykotsitlarni aniqlashga qon olish. Leykotsitar formulani hisoblash. Trombotsitopeniyalar va trombotsitopatiyalar.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Barmoqdan qon olish texnikasini; • umumiy qon tahlilini o'tkazishni; • eritrotsit va leykoformulani sanashni; • qonning shakliy elementlarini bo'yash va hisoblashni; • qonning ivuvchanligini va boshqa ko'rsatkichlarni aniqlashni; qonning ivish va fibrinoliz jarayonlarini laboratoriya

2.4 Modul. Teri-tanosil kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlari.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	12 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Teri kasalliklarining umumiy klassifikatsiyasi. Dermatologik kasalliklarda o'tkaziladigan tekshiruv usullari. Terining zamburug'li kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlarini o'tkazish.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	Kandidomikoz, aktinomikoz, epidermofitiya, parsha, mikrosporiya, trixofitiyalarning qisqacha xarakteristikasi. Zamburug'li kasalliklarda tananing turli sohalaridan mikroskopik tekshirishlar uchun material olish, ularga ishlov berish va tahlil qilish. Tanosil kasalliklarining kelib chiqish sabablari, umumiy belgilari.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Jinsiy yo'l bilan yuqadigan kasalliklarga uchragan bemorlarni diagnostikasi, zamonaviy laborator tekshiruv usullari va profilaktikasi. • Tanosil kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlarini o'tkazish. • Qindan, uretra, serviqual qanal surtmasini laborator tekshirish va surtma olish qoidasini. • zamburug'li kasalliklarda tananing turli sohalaridan

	mikroskopik tekshirishlar uchun material olishni; • zamburug‘li kasalliklarda olingan materiallarga ishlov berish va tahlil qilishni; • jinsiy yo‘l bilan yuqadigan kasalliklarga uchragan bemorlardan laboratoriya tekshiruvi uchun material olish va tekshirishni.
--	--

2.5 Modul. Biokimyoviy tekshirish uslullari.

O‘quv moduliga ajratilgan kredit:	24 kredit
O‘quv moduli mazmuni:	Ovqat hazm qilish sistemasi kasalliklarida laboratoriya tekshiruvlari. Fermentlar. Fermentlarning odam organizmida tutgan o‘rni, xossalari tuzulishi. Fermentlarning ta’sir mexanizmi, klassifikatsiyasi. Turli patologik holatlarda fermentlarni aniqlashning klinik-diagnostik ahamiyati.
O‘quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	Fermentologik tekshiruvlarni o‘tkazish. Buyrak kasalliklarda siydik ajralishining o‘zgarishi. Buyrak va siydik chiqaruv yo‘llari kasalliklarida siydikdagi o‘zgarishlar. Buyrak kasalliklarida o‘tkaziladigan taxlillar. Peshob analizatorida ishlash. Endokrin sistemasi kasalliklari va ulardagi laborator o‘zgarishlar. Garmonlar, ularning ta’sir mexanizmi.
O‘quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Zamonaviy biokimyoviy laboratoriyalarning jihozlanish me’yorlarini bajarilishini; • zamonaviy analizatorlarni qo‘llashni; • reaktivlarning bilan ishlashni; • ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarida laborator tekshiruvga materiallar olish va tekshiruvni o‘tkazishni; • buyrak va siydik chiqaruv yo‘llarining kasalliklarida laborator tekshiruvga materiallar olish va tekshiruvni o‘tkazishni; • siydikdagi bilirubinni aniqlashni; • ekspress usuli, Rozinbaxsinamasi, Garrison-Fushe sinamalarini qo‘llashni; • siydikdagi urobilin tanachalarni aniqlashni; • Florens, Bogomolov sinamaları, spektroskopiya usulini qo‘llashni; • turli patologik holatlarda fermentlarni aniqlashni; • umumiy yog‘ va yog‘ fraksiyalari, erkin yog‘ kislotalari

	(EYoK), fosfatidlar va xolesterin miqdorini aniqlashni; • endokrin sistemasi kasalliklari va ularga zamonaviy laborator tashxisini qo'yishni; • Qondagi glyukoza miqdorini «HOSPITEX DIAGNOSTICS» analizatorida aniqlashni.
--	--

2.6 Modul. Viruslarni zamonaviy laboratoriya tekshiruvlari yordamida aniqlash.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Viruslarning klassifikatsiyasi. Viruslarga xos xususiyatlar. Virusologik tekshirishlar va taxlil uchun namunalarni olish.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	Virusologik tekshirishlarni olib borish uchun ko'rsatmalar va laboratoriya tekshiruvi uchun kerakli tahlillarni olish qoidasi, ularni laboratoriyaga yetkazish.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• PZR laboratoriyasida o'tkaziladigan taxlillar. • Viruslarni aniqlashda qo'llaniladigan zamonaviy tekshirish usullar. • Serologik usul bilan tashxis qo'yish. IFA, ekspress, IB, PZR usullarida tekshirish. • Tekshirish uchun material to'plash, virusni ajratib olishni; • Laboratoriya tekshiruvi uchun kerakli tahlillarni olish qoidasi, ularni laboratoriyaga yetkazishni; • serologik usul bilan tashxis qo'yishni; • IFA, ekspress, IB, PZR usullarida tekshirishni.

2.7 Modul. Bakteriologik laboratoriya taxlillari.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	14 kredit.
O'quv moduli mazmuni:	Bakteriologik laboratoriyalarning tuzilishi. Qo'zg'atuvchilar bilan ishlashda xavfsizlik qoidalari va ish joyini tashkil qilish. Bakteriya turlari, bakteriyalar morfologiyasi asoslari. Mikroblarni sun'iy o'stirish usullari va oziq muhitlari Patologik materiallardan surtma tayyorlash, fiksatsiya qilish, oddiy va murakkab usulda bo'yash. Havo-tomchi infeksiyalar, sil qo'zg'atuvchisining

	morfologiyasi va fiziologiyasi.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	Havo-tomchi infeksiyalar, sil qo'zg'atuvchisini tekshirish usullarini o'tkazish. Surtma tayyorlash va preparatlarni mikroskopda tekshirish. Ichak guruhi bakteriyalari va ularni laborator tekshiruvlari.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Surtma tayyorlash va preparatlarni mikroskopda tekshirish. • Ichak guruhi bakteriyalari va ularni laborator tekshiruvlari. • Preparatlarni mikroskopda tekshirish va oziqa muhitlarini tayyorlash. • Mikrob kulturasini bakteriofagga sezuvchanligini sifat va miqdori. • Laboratoriyaning sanitariya holatini nazorat qilish va ish joyini tashkil qilishni; • epidemiyaga va texnika xafsizligi qoidalarini qo'llashni; • dezinfeksiya va sterilizatsiyalash usullarini qo'llashni; • bemordan tashxis uchun tekshirish materialini yig'ishva ro'yxatga olishni; • patologik materiallardan surtma tayyorlash, fiksatsiya qilish, oddiy va murakkab usulda bo'yashni; • sterilizatsiya, pasterizatsiya, turli antiseptic.

2.8Modul. Parazitar kasalliklarni zamonaviy laborator tekshiruvlari.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	12 kredit.
O'quv moduli mazmuni:	Gelmentlar turlari, klinikasi. Gelmentozlarni laborator tekshiruvlari va ularni o'tkazish. Gelmentozlar: askaridoz, enterobioz, gimenolepidoz, teniarinxoz (ho'kiz tizmasi), exinokokkoz opistorxoz va fassiolezlarda laborator tekshiruv usullari.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	Sodda jonivorlar parazitizmida laborator tekshiruvlari. Bezgak kasalligini turlari, bezgakni laboratoriyada tekshirish, "qon tomchisini skanerlash" uslubi. Qon parazitlari va ular keltirib chiqaradigan kasalliklar. Burga, bit, kana va chivinlarning inson organizmiga ta'siri.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Burga, bit, kana va chivinlarning inson organizmiga ta'siri. • Bo'g'imoyoqlilar parazitizmi va ularni tekshirish usullari. • Parazitlarni makro va mikroskopik, serologik, molekular-biologik tekshirish usullari. • gelmentozlar: askaridoz, enterobioz, gimenolepidoz, teniarinxoz (ho'kiz tizmasi), exinokokkoz opistorxoz va fassiolezlarda laboratoriyaga material olishni va tekshiruv o'tkazishni;

	• bezgakni laboratoriyada tekshirishni; • "qon tomchisini skanerlash" uslubini qo'llashni; • parazitlarni makro va mikroskopik tekshirishni qo'llashni; • serologik, molekulyar-biologik tekshirish usullarini
--	---

2.9. Modul. Favqulodda vaziyatlar va hayot uchun xavfli holatlarda birinchi yordam ko'rsatish.

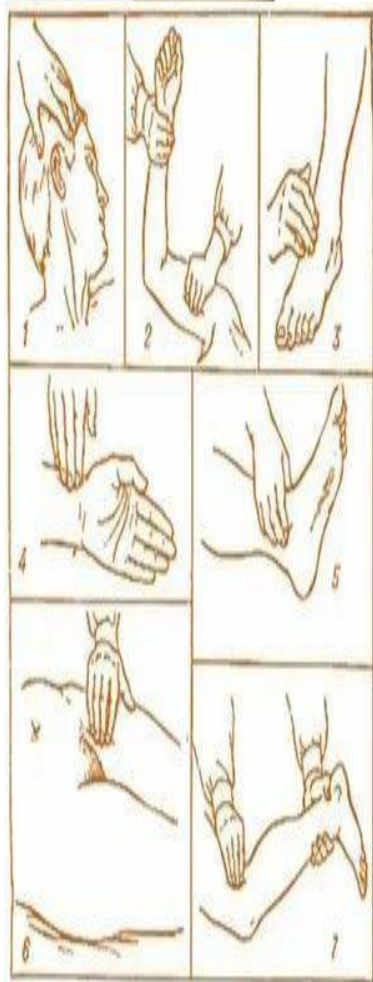
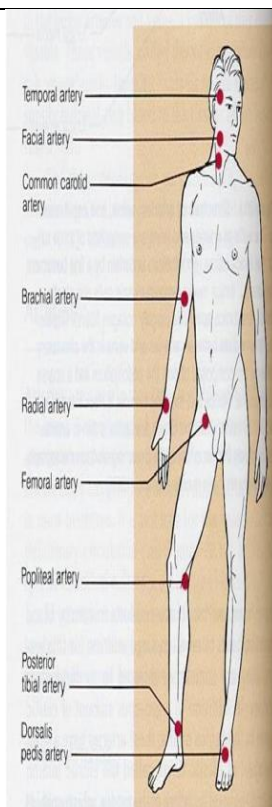
O'quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Favqulodda vaziyatlar haqida asosiy tushuncha. Favqulodda vaziyatlar, ularning sabablari, turlari. Tibbiy saralash va triaj asoslari. Shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish bosqichlari va qoidalari. Ommaviy talofatlar holatida evakuatsiya va birinchi yordam ko'rsatish tamoyillari.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	Qon ketishni to'xtatish usullari. Yengil va og'ir kuyishlarda tibbiy yordam ko'rsatish. Elektr jarohatlari, ochiq va yopiq jarohatlar, sinishlar, uzoq muddat ezilishda shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish. Hushdan ketish, kollaps, shok, koma haqida umumiy ma'lumot.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Favqulodda vaziyatlarda shikastlanish turiga qarab jabrlanganlarni tibbiy saralashni; • texnogen, tabiiy, ekologik tushdagi favqulotda vaziyatlarda birinchi yordam ko'rsatishni; • jabrlanganlarni evakuatsiya qilishni; • transport avariylarida yordam ko'rsatishni; • jarohatlarda ,suyak sinishida va Krash sindromida birinchi yordam ko'rsatishni; • o'tkir qon ketishlarda birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni; • elektr toki bilan shikastlanishda birinchi yordam ko'rsatishni; • o'tkir zaharlanishlarda birinchi yordam ko'rsatishni;
Adabiyotlar:	1.D.Turaqulov,L.X.Musajonova."Shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatishda xamshiralik ishi"O'quv qo'llanma.A.Navoi nashriyot.2019 yil. 2. Y.Allayorov Y.Tojiboev "Favqulotda vaziyatlarda tez tibbiy yordam asoslari."2017 y.Toshkent. 3.Elektron ta'lim resurslari:

	1. Free online First Aid, CPR & AED kurslari - FirstAidForFree.com — asosiy birinchi yordam, CPR (CPR), AED (avtomatik tashqi defibrillyator) va boshqa ko‘plab mavzularni o‘z ichiga olgan bepul onlayn kurslar. 2. First Aid Online Classes — American Red Cross - 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. 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.
--	--

3.2.2 Simulyatsion kurs (tibbiy trening) mazmuni

№	Bajariladi gan ishlar mazmuni	Eskizlar, chizmalar rasmlar,	Kerakli bo‘lgan jixozlar.	Bajarilish tartibi
1	Qo‘llarni yuvish	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION   	suyuk sovun, bir martalik qog‘oz salfetka.	Ho‘llash va sovunlash: Qo‘llarni toza suv bilan ho‘llang va yetarli miqdorda sovun surting. Kaftlarni ishqalash: Kaftlarni bir-biriga qaratib, aylanma harakatlar bilan ishqalang. Barmoqlar orasini tozalash: O‘ng kaftni chap qo‘l orqasiga qo‘yib, barmoqlarni bir-birining orasiga kiringazing va ishqalang. So‘ngra qo‘llarni almashtiring. Barmoqlarni qulflash: Barmoqlarni bir-biriga ilashtirib

				(qulflab), barmoqlar orqa yuzasini qarama-qarshi kaft bilan ishqalang. Bosh barmoqlarni yuvish: Chap qo‘l bosh barmog‘ini o‘ng kaft bilan qisib ushlab, aylanma harakatlar bilan tozalang. Keyin o‘ng bosh barmoqni ham shunday yuving. Tirnoqlar va barmoq uchlari: O‘ng qo‘l barmoq uchlarini chap kaftga qo‘yib, aylanma harakatlar bilan ishqalang. Bu tirnoq ostidagi mikroblarni ketkazadi. Keyin qo‘llarni almashtiring.
2.	Radial pulsni aniqlash. Bemorni qulay xolatda o‘tkazish yoki yotqizish.	 	Suyuq sovun, bir martalik qog‘oz salfetka. Sekundomer, harorat varaqasi, ruchka. Qizil ruchka.	Radial pulsni aniqlash. 1.Qo‘llar yuviladi va quritiladi. 2.Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi 3.Bemor qulay xolatda o‘tkaziladi yoki yotqiziladi. 4.Bemorning qo‘li bo‘sh egilgan holatda bo‘lishi kerak. 5.Radial pulsni aniq lashda tekshiruvchi bilakning ichki yuzasi, 1/3 pastki qismi, 1 – barmoq asosi bo‘ylab bilak arteriyasi tomi rini shunday ushlashi kerakki II, III, IV barmoqlari tomir ustida bo‘lishi kerak. 6.Pulsni tekshirayot gan vaqtda tekshiruv chi IV



barmog'i bemor ning I - barmog'i ro'parasida bo'lishi kerak. 7. Pulsasiya qilayotgan arteriyani uchchala 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 sohalarida aniqlash mumkin: a) Karotid puls – uyqu arteriyasida, ya'ni kekirdakning yon tomonidagi anatomik chuqurchada aniqlanib, kattalarda o'pka – yurak reani matsiyasini o'tkaz ganda 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:

3	Arterial bosim (a.b.)ni o'lchash.		Tonometr, fonendoskop	Arterial bosim (a.b.)ni o'lchash. 1. Qo'llar yuviladi va quritiladi. 2. Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi 3. Arterial bosimni o'lchash 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 havo si chiqariladi.

7. Bemorni tirsagidan 2-3 sm yuqoriga manjetni 2 barmoq sig'adigan qilib o'rab olinadi.

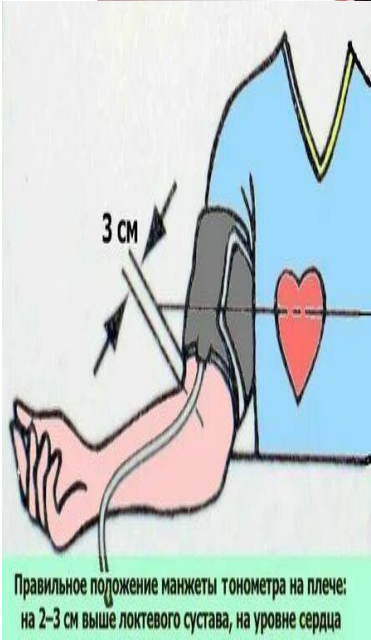
8. Bemorning tirsak bo'g'imida yelka arteriyasi tomir urishini 2,3,4 barmoqlar yordamida topiladi.

9. Tomir urgan joyga fonendoskop membranasini qo'yiladi, eshituv nayi quloqqa ulanadi.

10. Vintelni berkitib rezina ballon yordamida manjetkaga havo yuboriladi.

11. Vintelni ochib, havo asta-sekin chiqariladi.

12. Havo chiqish vaqtida fonendoskopda tomir urishi eshitiladi. Bu sistolik bosim ko'rsatgichidir.

		  	13. Havo chiqishi davomida tovushlar eshitilmay qoladi. Bu diastolik bosim ko'rsatgichini bildiradi. 14. Tovushlarning eshitilgan va eshitilmagan 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.
--	--	--	---

4	Nafas olish sonini sanash	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372085    	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. 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. 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 daqiqa davomida sanaladi.
5	Hushdan ketganda birinchi yordam ko'rsatish.	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372088  	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. 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



Побрызгать лицо холодной водой,
дать понюхать ватку с нашатырным спиртом



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

2 Проводит непрямой 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 вдох ИВЛ. Контролирует реакцию зрачков и пульс на сонной артерии.



odamni ichimlik bilan sug'ormaslik kerak — bu xatoliklar odamga zarar yetkazishi mumkin.

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

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

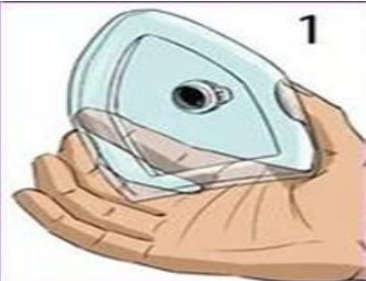
				qayd qilinadi. Termometrni zararsizlantirish: termometr zararsizlantiruvchi eritmalaridan biriga solib qo'yiladi (2% li xloramin eritmasiga 30 daqiqaga, 3% perikis vodorodli eritmasiga 80 daqiqaga, 0,5% li dizoksan eritmasiga 20 daqiqaga) oqar suvda chayiladi va quruq qilib artiladi. Termometr quruq joyda, tagiga paxta solingan idishda saqlanadi.
8	Kollaps , Shokda birinchi yordam.	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372085  	Yostiq yoki katlanadigan adyol ,Nam sochiq yoki salqin suv, Nashatir spirti (ammiak) ,Paxta , bir martalik qo'lgoplar ,Qaychi yoki tugmani ochish uchun vosita ,O'ralgan qulay mato (matrascha yoki polietilen) , Zaruratda yonboshlatis h uchun orqa yostiq (kichik) , Og'ir holatlar	1. Holatni baholash va yordam chaqirish Jabrlanuvchining holatini tezda baholang: hushida yoki yo'qmi, nafas olyaptimi. Tez yordam 103 chaqiring. 2.Jabrlanuvchini yotqi zing, 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.Kiyimlarnin g yoqasini, belbog'ini,

			uchun telefon yoki aloqa vositasi	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
9	Yurakni bilvosita massaj qilish texnikasi.	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372085   	Sun'iy nafas berish uchun niqob yoki plyonka, 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'simtadan 2–3 sm yuqoriga 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.

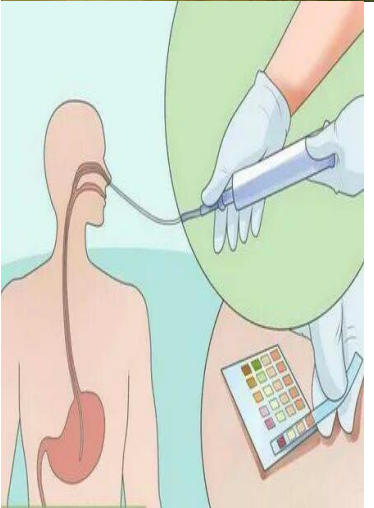
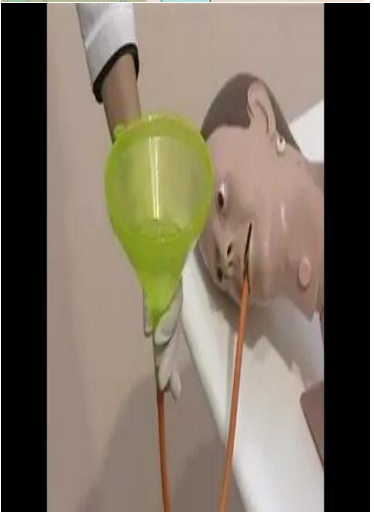
			Qutqaruvchi o‘z vaznidan foydalangan holda ko‘krak suyagini umurtqa tomon 4–5 sm bosadi. Har bir bosish taxminan 0.5 soniya davom etadi, urishsiz, tiniq ritmda bajariladi. Tezlik: daqiqasiga 60–80 marta. 5. Yurak massaji + sun’iy nafas: Yurak massaji sun’iy nafas bilan birga olib boriladi. Qutqaruvchilar 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
--	--	--	--

10	O'pka sun'iy ventilyatsiyasini o'tkazish	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372085    	4 qavat qilib buklangan steril salftkalar, 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 salftka 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'rsa tuvchi bemor yoniga joylashadi.Bir qo'l ostidan bemor ning bo'ynini ushlab, ikkinchi qo'l bilan pesho nasini bosadi va boshini maksimal orqa ga egadi. Ikki barmoq bilan burunni bekitadi, ikkinchi qo'li bilan og'izni biroz ochadi. Og'iz orqali mahkam yopib , kuchli va tez nafas (0.8–1.0litr) yuboradi.Bemor passiv ravishda nafas chiqaradi Sanitar-gigiyena uchun nafas berishda steril salftka yoki bintdan foydalaniladi, ammo qalinmato qo'llanilmaydi. Kattalarda nafas chastotasi: daqiqasiga 14–16 marta. To'g'ri bajarilayotganini ko'krak qafasi
----	--	--	---	--

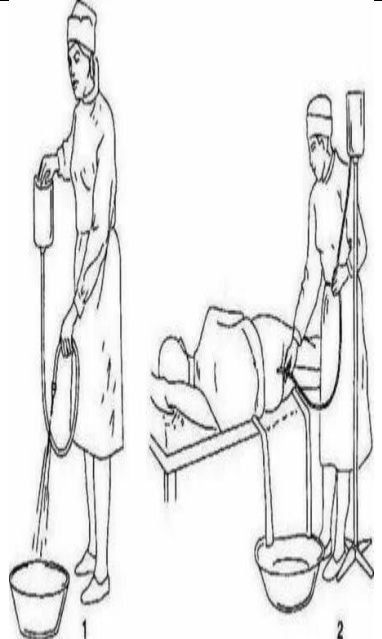
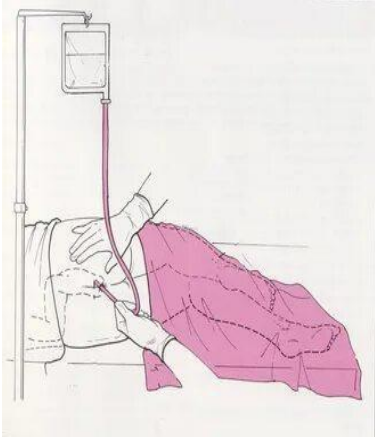
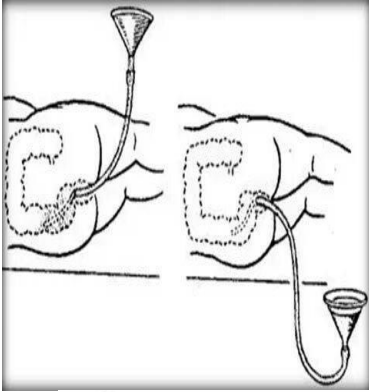
		     	ning harakati bilan aniqlanadi: nafas olayotganda ko'tarilishi, chiqarayotganda tushishi. 3 Og'izdan burunga" usulida sun'iy nafas berish: Pastki jag' shikastlanganda yoki og'iz ochilmasa qo'llaniladi. Bosh orqaga egiladi, bir qo'l peshonada, ikkinchisi bilan pastki jag' yuqo riga ko'tariladi va og'iz 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.
--	--	--	--

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

12	Oshqozonni yuvish ketma ketligi.	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372098    Оборудование для экстренного промывания желудка должно быть простым, однако необходимо помнить, что трубка, ведущая в желудок, должна быть стерильной.	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. Zondning yopiq 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. O'rnatilgan voronka bemorning tizzasigacha tushuriladi va yuvush uchun tayyorlangan eritma bilan to'ldiriladi; 13. Eritma solingan voronka asta-sekinlik bilan ko'tariladi. 14. Voronka yana asta-sekin tizzagacha tushiriladi va ichidagi suyuqlik tog'oraga tushuriladi; 15. Muolaja me'dadan toza suv tushguncha 15 -16 marta qaytariladi; 16. Salfetka bilan zond uchi o'raladi; 17. Asta-sekinlik bilan zond me'dadan chiqariladi va salfetka bilan artiladi; 18. Bemor oldidan klyonka olinadi va ishlatilgan asboblarni zararsizlantiriladi; Qo'lqop va fartuk yechiladi va zararsizlantiriladi; 20. Me'da yuvilgandan so'ng bemor ahvoli
--	--	--	---

				kuzatiladi.
13.	Sifonli huqna o'tkazish ketma ketligi.	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372085   	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	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

		   	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.
--	--	--	--

4.0.DASTURNI AMALGA OSHIRISHNING TASHKILIY-PEDAGOGIK TA’MINOTI

4.1. O‘quv bazalari:

Respublika o‘rta tibbiyot va farmatsevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi Andijon filiali Bobosadin ko‘chasi 18 uy,

Amaliyot bazasi: davolash profilaktika muassasalari qoshidagi o‘quv bazalari.

4.2. Mashg‘ulotlarni o‘tkazish uchun zarur jixozlar ruyxati:

Modul buyicha 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‘quv xonasi mulyaj, fantom, jihozlar, tarqatma materiallar, oraliq nazorat savollarining elektron ko‘rinishi – 75 ta, yakuniy attestatsiya uchun vaziyatli masalalar- 20 ta va test savollari 500 ta, amaliy ko‘nikmalar ro‘yxati 26 ta. Mavzular bo‘yicha turli jadvallar, tasviriy ko‘rgazma va qo‘llanmalar.

4.3. ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

4.3.1. Qonunchilik va meyoriy-huquqiy xujjatlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 maydagi “Tibbiyot va farmasevtika ta’limi va ilm-fani tizimini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ- 4310-son qarori.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 7 apreldagi “Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va yanada uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ 4666-sonli qarori.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 18.12.2018 yil PQ 4063-sonli “Yuqumli bo‘lmagan kasalliklarning profilaktikasini, sog‘lom turmush tarzini qo‘llab – quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora- tadbirlari to‘g‘risida” gi Qarori

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 11 noyabr PF 4887-sonli “Aholining sog‘lom ovqatlanishi va jismoniy faolligini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi” farmoni

5. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli “Tibbiy-sanitariya va farmasevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish buyicha me‘yoriy xujjatlarni yanada takomillashtirish to‘g‘risidagi” buyrug‘i.

6. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining me‘yoriy hujjatlari.

4.3.2. Asosiy adabiyotlar:

1. Kurbonova Z.Ch. “Klinik laboratoriya tashxisi” Darslik. Toshkent – 2023.

2. K.J. Boltaboyev Qon klinik tahlili ko‘rsatkichlari va ularning diagnostik ahamiyati.

3. Aripov A.N. Fesenko L.M. Aripov O.A. Klinik laborator diagnostika bo‘yicha qo‘llanma.

4. M.A. Jo‘rayeva “Klinik laborator diagnostikasi darslik

5. Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya Toshkent

Z.A. Nuruzova., Z.R. Fayzullayeva., N.T. Yodgorova., F.SH. Mamatmusayeva

4.3.3. Elektron ta'lim resurslari:

1. O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi – www.edu.uz
2. O'zR Sog'liqni saqlash vazirligi - www.minzdrav.uz
3. Medpoisk <http://www.medpoisk.ru/>
4. Russkiy meditsinskiy server <http://www.rusmedserv.com/>
5. Meditsinskiy katalog ROS-MEDIC <http://ros-medic.ru>
- 6 www.adti.uz
7. <http://www.medlinks.ru>

5.0. 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 uchun savollar bileti.

1-bilet.

1. Laborantning kasb kodeksi haqida ma'lumot bering.
2. Najasni fizikaviy xossalari haqida tushuncha bering.
3. Gelmintlar haqida tushuncha bering.
4. Zamburug'lar morfologiyasini aytib bering
5. Laborantning ish joyini jixozlash qanday amalga oshiriladi.

2-bilet.

1. Spiroxtalar morfologiyasini aytib bering .
2. Sodda jonivorlar morfologiyasini aytib bering
3. Laboratoriya xonasining jixozlari nimalardan iborat bo'lishi kerak?
4. Antigen va antitelolar xaqida ma'lumot.
5. Mikroblar morfologiyasi va fiziologiyasi. Saprofit va patogen mikroblar to'g'risida tushuncha.

3-bilet.

1. Mikroskopning tuzilishi va mikroskopik tadqiqot usullarini aytib bering.
2. Mikroorganizmlar shakliga ko'ra qanday guruhlariga bo'linadi?
3. Qizamiqning ogirlik darajasi me'zonlari. Kasallik sunishi va tuzalishi.
4. Surtmalarni oddiy bo'yash usullari.
5. Surtmalarni murakkab bo'yash usullari. (Gram, Sil – Nilsen, Romanovskiy – Gimza, Zdradovskiy va bosh. usullarining maqsadi, mexanizmi va texnikasi).

4-bilet.

1. Siydikdagi kand miqdorini kaysi asbob yordamida aniklanadi?
2. Siydikda necha xil cho'kma bo'ladi?
3. Birinchi mikroskopni kashf etgan olim kim edi?
4. Me'da osti bezida ishlab chiqadigan gormonlarni ayting?
5. Qizamiqning ogirlik darajasi me'zonlari. Kasallik sunishi va tuzalishi.

5-bilet.

1. Mikroorganizmlar qanday joylashadi va shunga qarab qanday nomlanadi?
2. Gormonlar organizmda qanday asosiy funksiyani bajaradi?
3. Qalqonsimon bez gormonlarni ayting?
4. Bilirubinuriya kachon paydo bo'ladi?
5. Siydikda necha xil cho'kma bo'ladi?

6-bilet.

1. Qonning hosil bo'lishi haqida ma'lumot bering.
2. Qonning vazifalari haqida ma'lumot bering.
3. Mikroorganizmlarni o'lchash birliklarini ayting.
4. Gormonlar nima?
5. Mikroskop turlarini aytib bering.

7-bilet.

1. *Nafas olish tizimida uchraydigan kasalliklarini aytib bering.*
2. Nafas a'zolari sistemasi kasalliklari bilan og'riqan bemorlarda zamonaviy laboratoriya tekshirish usullarini tushuntirib bering.
3. Klinik tekshiruv uslublari haqida ma'lumot bering
4. Asosiy asbob-anjomlar nimalardan iborat.
5. Qon plazmasi haqida ma'lumot bering.

8-bilet.

1. Laboratoriya xonasining jixozlari nimalardan iborat bo'lishi kerak?
2. Laborantning kasb kodeksi haqida ma'lumot bering.
3. Qon hujayralari haqida tushuncha bering.
4. Leykoz kasalligi haqida tushuncha bering.
5. Mikroskopning tuzilishi va mikroskopik tadqiqot usullarini aytib bering.

9-bilet.

1. Me'daning tuzilishini va vazifasi aytib bering.
2. Jigarning joylashuvi va vazifasi haqida tushuncha bering.
3. Leykoz kasalligini keltirib chiqaruvchi asosiy sabablar?
4. Leykoz kasalligining klinik belgilari?
5. Tanosil kasalliklarida laborator usullar.

10-bilet.

1. Mikroskopdan foydalanish va uni saqlash qoidalarini ayting..
2. Sentrifugadan foydalanish va uni saqlash qoidalarini gapirib bering..
3. Elektr priborlar bilan ishlashda texnika xavfsizligi qoidalari haqida ma'lumot bering.
4. Qizamiqning ogirlik darajasi me'zonlari. Kasallik sunishi va tuzalishi.
5. Viruslarni birinchi bo'lib kim aniklagan?

11-bilet.

1. Siydikdagi kand mikdorini kaysi asbob yordamida aniklanadi?
2. Siydikda necha xil cho'kma bo'ladi?
3. Sharsimon shakldagi bakteriyalarning kanday turlari patogenetik xususiyatga ega?
4. Gormonlar nima?
5. Goryaev sanoq kamerasini o'rganish va uni ishga tayyorlash.

12-bilet.

1. Klinik tekshiruv uslublari haqida ma'lumot bering
2. Asosiy asbob-anjomlar nimalardan iborat.
3. Endemik bo'qoq nima?
4. Buyrak usti bezlari gormonlarini aytib bering?
5. O't pufagini hazm jarayonidagi ahamiyati nimalardan iborat?.

13-bilet.

6. *Nafas olish tizimida uchraydigan kasalliklarini aytib bering.*
7. Nafas a'zolari sistemasi kasalliklari bilan og'riqan bemorlarda zamonaviy laboratoriya tekshirish usullarini tushuntirib bering.
8. Klinik tekshiruv uslublari haqida ma'lumot bering
9. Asosiy asbob-anjomlar nimalardan iborat.
10. Qon plazmasi haqida ma'lumot bering.

14.-bilet.

1. Spiroxtalar morfologiyasini aytib bering .
2. Sodda jonivorlar morfologiyasini aytib bering
3. Laboratoriya xonasining jixozlari nimalardan iborat bo'lishi kerak?
4. Antigen va antitelolar xaqida ma'lumot.
5. Mikroblar morfologiyasi va fiziologiyasi. Saprofit va patogen mikroblar to'g'risida tushuncha.

15-bilet

1. Mikroorganizmlar qanday joylashadi va shunga qarab qanday nomlanadi?
2. Gormonlar organizmda qanday asosiy funksiyani bajaradi?
3. Qalqonsimon bez gormonlarni ayting?
4. Bilirubinuriya kachon paydo bo'ladi?
5. Siydikda necha xil cho'kma bo'ladi?

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.

6.2 Nazorat savollari

1. Laborator diagnostika nima va uning tibbiyotdagi ahamiyati qanday?
2. Zamonaviy laboratoriya tekshiruv usullari deganda nimani tushunasiz?
3. Klinik laboratoriya diagnostikasining asosiy bo'limlari qaysilar?
4. Laboratoriyada biomateriallarni olish va tashish qoidalari qanday?
5. Preanalitik bosqich nima va unda qanday xatolar uchraydi?
6. Analitik bosqichning o'ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?
7. Postanalitik bosqichda qanday jarayonlar amalga oshiriladi?
8. Laboratoriya tekshiruvlarida sifat nazorati nima?

9. Ichki sifat nazorati va tashqi sifat baholash tizimi o'rtasidagi farq nimada?
10. Avtomatlashtirilgan laboratoriya analizatorlarining afzalliklari qanday?
11. Gematologik analizatorlarning ishlash prinsipi qanday?
12. Biokimyoviy analizatorlar yordamida qanday ko'rsatkichlar aniqlanadi?
13. Immunologik analizatorlar qanday maqsadda qo'llaniladi?
14. Immunoferment tahlili (ELISA) usulining mohiyati nimadan iborat?
15. ELISA usuli yordamida qanday kasalliklarni aniqlash mumkin?
16. Polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR/PCR) usulining mohiyatini tushuntiring.
17. PCR usulining diagnostikadagi afzalliklari nimalardan iborat?
18. Real-Time PCR usuli klassik PCR dan qanday farq qiladi?
19. Molekulyar-genetik tekshiruv usullari qaysilar?
20. DNK va RNK diagnostikasi nima?
21. Sekvenirlash (sequencing) usuli nima va u qayerda qo'llaniladi?
22. Sitoflyuorimetriya (Flow cytometry) usulining asosiy vazifasi nima?
23. Sitoflyuorimetrik tekshiruvlar qaysi kasalliklarni aniqlashda qo'llaniladi?
24. Xromatografiya usuli nima va uning turlari qaysilar?
25. Gazli xromatografiya usulining qo'llanish sohalari qanday?
26. Yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC) nima?
27. Mass-spektrometriya usulining diagnostikadagi ahamiyati qanday?
28. Elektroforez usuli nima va u qanday maqsadda qo'llaniladi?
29. Oqsillar elektroforezi qanday kasalliklarni aniqlashda yordam beradi?
30. Mikrobiologik laboratoriyalarda zamonaviy identifikatsiya usullari qaysilar?
31. MALDI-TOF mass-spektrometriyasi nima?
32. Antibiotiklarga sezuvchanlikni aniqlashning zamonaviy usullari qaysilar?
33. Avtomatlashtirilgan bakteriologik analizatorlarning afzalliklari qanday?
34. Serologik tekshiruv usullariga nimalar kiradi?
35. Immunoxromatografik ekspress-testlarning ishlash prinsipi qanday?
36. Ekspress laboratoriya diagnostikasining afzalliklari va kamchiliklari nimalardan iborat?
37. Laboratoriyada biosafety (biologik xavfsizlik) qoidalari nimalarni o'z ichiga oladi?
38. Laboratoriyada shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish qoidalari qanday?
39. Biologik materiallarni saqlash va utilizatsiya qilish tartibi qanday?
40. Laboratoriya axborot tizimi (LIS) nima va uning vazifalari qanday?
41. Raqamli laboratoriya texnologiyalari qanday imkoniyatlarni yaratadi?
42. Sun'iy intellektning laboratoriya diagnostikasidagi o'rni qanday?
43. Telemeditsina va masofaviy laboratoriya diagnostikasi nima?
44. Laboratoriya natijalarini interpretatsiya qilishda qanday omillar hisobga olinadi?
45. Referens (me'yoriy) qiymatlar nima?
46. Laboratoriya tekshiruvlarida sezuvchanlik va spetsifiklik tushunchalarini izohlang.
47. Zamonaviy laboratoriya usullarining an'anaviy usullardan ustunliklari nimalardan iborat?

48. Hamshiraning laboratoriya tekshiruvlarini tashkil etishdagi vazifalari nimalardan iborat?
49. Laboratoriya tekshiruvlarida tibbiy etika va deontologiya tamoyillari qanday qo'llaniladi?
50. Zamonaviy laboratoriya diagnostikasining kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlari qanday?

6.3. 1-Variant

1. Vitamin qanday ma'noni bildiradi?

- *A) "vita"—hayot, "amin"—azot tutuvchi kimyoviy modda
- B) "vita"—azot tutuvchi kimyoviy modda, "amin"—hayot
- C) "vita"—hayot, "amin"—fan
- D) "vita"—ferment, "amin"—almashinuv

2. Mikroblarning proteolitik xossasi:

- A) Yog'larni parchalash xossasi
- B) Uglevodlarni parchalash xossasi
- C) Eritrotsitlarni parchalash xossasi
- *D) Oqsillarni parchalash xossasi

3. Qonda sut kislota miqdori qachon oshadi?

- A) Jigar zararlanganda
- B) O'tkir va xronik nefritda
- *C) Qandli diabetda
- D) Kamqonlikda

4. Eritrotsitlarni energiya bilan ta'minlanishi bog'liq:

- *A) Anaerob glikoliz bilan
- B) Krebs sikli bilan
- C) Aerob glikoliz bilan
- D) Yog' kislotalarning beta-oksidlanishi bilan

5. Temir tanqisligiga olib keluvchi omillar:

- *A) Alimantar temir tanqisligida
- B) Mushak kasalliklarida
- C) Sil kasalliklarida
- D) Leykozlarda

6. Qon ivish jarayonida qatnashadi:

- *A) Qonning shaklli elementlari
- B) Plazminogen
- C) Fibrinolizin
- D) Neytrofillar

7. Qon plazmasida fibrinogen miqdorining kamayishi kuzatiladi:

- A) Yallig‘lanish jarayonlarida
- B) Operatsiyadan keyingi davrda
- C) Yurak kasalligida
- *D) Hayz ko‘rishda

8. N. Mulder nimani kashf etgan?

- A) Anilinni
- B) Uglevodni
- *C) Oqsilni
- D) Yog‘larni

9. Oqsillar necha guruhga bo‘linadi?

- A) 3 ta
- B) 4 ta
- C) 5 ta
- *D) 2 ta

10. Oqsillarning ikkilamchi strukturasi qanday tuzilgan?

- *A) Spiralsimon
- B) Zanjirsimon
- C) Zigzagsimon
- D) Ovalsimon

11. Havoda og‘ir ionlarning to‘planishi nimadan dalolat beradi?

- A) Havoning changlar bilan ifloslanganligidan
- *B) Havoning kimyoviy ifloslanishidan
- C) Xona havosining tozaligidan
- D) Haroratning pasayishidan

12. Kislota bilan ishlaganda nimadan foydalaniladi?

- *A) Himoya ko‘zoynagidan
- B) Skafandrdan
- C) Rezina qalpoqlardan
- D) Rezina etiklardan

13. Atrof-muhitning ifloslanishini oldini oluvchi muhim tadbirlar qaysilar?

- *A) Texnologiyani takomillashtirish, chiqindisiz texnologiya
- B) Sanoat korxonalarini shahardan chetga chiqarish
- C) Sanitar-himoya zonalarini yaratish
- D) Chiqindilarni ikkilamchi ishlovdan o‘tkazish

14. Oqsillar qayerda chiriydi?

- *A) Yo‘g‘on ichakda
- B) Ingichka ichakda

- C) Og'iz bo'shlig'ida
- D) Me'dada

15. Palatada havo harakati tezligini qaysi asbobda o'lchash mumkin?

- *A) Katotermometr bilan
- B) Psixrometr bilan
- C) Anemometr bilan
- D) Lyuksmetr bilan

16. Havoning namligini qaysi asbobda o'lchash mumkin?

- *A) Psixrometr bilan
- B) Termometrlarda
- C) Anemometrlarda
- D) Katotermometrlarda

17. Xromoproteid nimadan tuzilgan?

- *A) Oddiy oqsil va pigmentdan
- B) Murakkab oqsildan
- C) Oddiy oqsildan
- D) Oddiy oqsil va RNKdan

18. Sentrifugada qon zardobini ajratib olish uchun antikoagulyantdan qancha miqdorda solinadi?

- A) 3 ml
- B) 4 ml
- C) 5 ml
- *D) 0,5 ml

19. Murakkab oqsillar nima deb ataladi?

- *A) Proteidlar
- B) Ketonemiya
- C) Fermentlar
- D) Glyukozuriya

20. Qonda oqsil miqdorining kamayishiga nima deyiladi?

- *A) Gipoproteinemiya
- B) Giperglikemiya
- C) Glyukozuriya
- D) Gipoglikemiya

21. Qonda umumiy oqsil miqdorining oshishiga nima deyiladi?

- *A) Giproteinemiya
- B) Lipoproteinemiya
- C) Kreatinemiya
- D) Gipoglikemiya

22. Qon zardobida kreatininning ortishi qaysi kasalliklarda kuzatiladi?

- *A) Siydik yoʻli kasalliklarida
- B) Jigar kasalliklarida
- C) Yurak kasalliklarida
- D) Oshqozon kasalliklarida

23. Meʼda shirasi tarkibidagi mutsinning vazifasi:

- *A) Meʼda shilliq pardasini himoya qilishda
- B) Pepsinogenni faollashtirish uchun
- C) Meʼda fermentlarini aktivlashtirish uchun
- D) Qattiq ovqat taʼsiridan himoya qilishda

24. Normal meʼda shirasining pH koʻrsatkichi:

- *A) 1,5–2,0
- B) 3,0–5,0
- C) 8,8–9,0
- D) 10,4–12,8

25. Oqsillar chirishining zaharli mahsulotlari qayerda zararsizlanadi?

- *A) Jigarda
- B) Buyraklarda
- C) Oʻpkada
- D) Ingichka ichakda

26. Pankreatik shirasi nimadan iborat?

- A) Pepsin, gastriksin
- B) Dipeptidazalar
- *C) Tripsin, ximotripsin
- D) Aminopeptidazalar

27. Kreatinin asosan qaysi toʻqimada hosil boʻladi?

- A) Endokrin bezlarda
- *B) Skelet muskullarida
- C) Oʻpkada
- D) Buyraklarda

28. Transaminlanish qaysi guruhni molekulalararo tashish reaksiyasi?

- A) Azot guruhini
- B) Metil guruhini
- C) Etil guruhini
- *D) Amino guruhini

29. Serotonin qaysi aminokislotadan hosil boʻladi?

- *A) Triptofandan
- B) Asparaginat kislotadan

- C) Tirozindan
- D) Glutaminat kislotadan

30. Mochevina biosintezi qaysi a'zoda kechadi?

- *A) Jigarda
- B) Taloqda
- C) Buyraklarda
- D) Ichak devorida

31. Tirozindan nima hosil bo'ladi?

- A) Glyukagon
- *B) Tiroksin
- C) Serotonin
- D) Insulin

32. Almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalarga nima kiradi?

- *A) Triptofan
- B) Asparagin kislotasi
- C) Glutamin kislotasi
- D) Glitsin

33. Almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar:

- A) Hayvon organizmida sintezlanadi
- B) Hayvon organizmida sintezlanmaydi
- *C) Organizmda sintezlanmaydi
- D) Organizmda sintezlanadi

34. Mochevina qayerda hosil bo'ladi?

- A) Oshqozon osti bezida
- *B) Jigar to'qimasida
- C) O't yo'llarida
- D) Muskul to'qimasida

35. Mochevina normada qancha bo'ladi?

- A) 1,8–2,3 mmol/l
- *B) 2,8–5,3 mmol/l
- C) 3,8–8,3 mmol/l
- D) 0,8–2,3 mmol/l

36. Mochevinaning pH ko'rsatkichi normada qancha bo'ladi?

- A) 1,5–2,5
- B) 0,5–1,5
- *C) 3,5–4,5
- D) 4,5–5,5

37. Oqsillar parchalanganda nima hosil bo‘ladi?

- *A) Aminokislotalar
- B) Uglevodlar
- C) Vitaminlar
- D) Yog‘lar

38. Termostatdan nima maqsadda foydalaniladi?

- *A) Haroratni bir xil ushlab turishga
- B) Oziq muhitni pishirishga
- C) Oqsilni cho‘kmaga tushirishga
- D) Materialni zararsizlantirishga

39. Muskul qisqarishida qaysi modda ishtirok etadi?

- *A) Kreatin
- B) Metionin
- C) Alanin
- D) Serin

40. Podagra kasalligi qachon kuzatiladi?

- A) Xromoproteidlar almashinuvida
- *B) Nukleoproteidlar almashinuvida
- C) Fosfoproteidlar almashinuvida
- D) Lipoproteidlar almashinuvida

41. Jigarda sintezlanadigan oqsillar:

- *A) Fibrinogen, albumin
- B) Fibrinogen, globulin
- C) Protrombin, fibrinogen
- D) Albumin, globulin

42. Me‘dada oqsillar nima ta‘sirida parchalanadi?

- A) Gormon ta‘sirida
- B) Oqsil ta‘sirida
- C) Uglevod ta‘sirida
- *D) Me‘da shirasi ta‘sirida

43. Terining shox qatlami, soch va tirnoqlar qanday oqsildan tuzilgan?

- A) Lizin
- *B) Keratin
- C) Miozin
- D) Gemoglobin

44. Virus va bakteriyalarni aniqlab zararsizlantiradigan oqsil:

- A) Albumin
- B) Globulin

- *C) Immunoglobulin
- D) Lipoproteid

45. Biokimyo to'g'risidagi dastlabki tushunchani tajribada birinchi bo'lib kim sinab ko'rgan?

- A) Shevril
- B) Pavlov
- *C) Bertlo
- D) Lavuaze

46. Qanday modda yetishmasa oqsillar mutlaqo sintezlanmaydi?

- *A) Azot (N)
- B) Oltingugurt (S)
- C) Kislorod (O₂)
- D) Vodorod

47. Me'dadan oqsillar bir kecha-kunduzda qancha ajralib chiqadi?

- *A) 2,51 l
- B) 2,50 l
- C) 3,1 l
- D) 2,48 l

48. Tashqi muhitga ajralib, makromolekulalarni oddiy birikmalarga parchalaydigan fermentlar:

- *A) Ekzofermentlar
- B) Endofermentlar
- C) Konstitutiv
- D) Induktiv

49. Hujayra ichida boradigan moddalar almashinuvida ishtirok etadigan fermentlar:

- A) Ekzofermentlar
- *B) Endofermentlar
- C) Konstitutiv
- D) Induktiv

50. Har qanday sharoitda mikroob hujayrasida uchraydigan fermentlar:

- A) Ekzofermentlar
- B) Endofermentlar
- *C) Konstitutiv
- D) Induktiv

2-Variant

1. Jarohatga mikroorganizmlarni tushirmaslikka qaratilgan chora-tadbirlar qanday nomlanadi?

- A) Antiseptika
- *B) Aseptika
- C) Simbioz
- D) Dezinfeksiya

2. Organizmdagi va tashqi muhitdagi mikroblarni kimyoviy moddalar yordamida zararsizlantirish chora-tadbirlari qanday nomlanadi?

- A) Simbioz
- *B) Dezinfeksiya
- C) Antiseptika
- D) Aseptika

3. Fermentning oqsil qismi nima deyiladi?

- A) Koferment
- *B) Apoferment
- C) Proteid
- D) Pepsin

4. Avitaminoz sababi:

- *A) Organizmga vitaminlarning yetishmasligi
- B) Organizmda vitaminlarning ko'p bo'lishi
- C) Yog'li ovqatlarni ko'p iste'mol qilish
- D) Vitamin D yetishmaganda

5. Oqsillarning barcha xossalriga ega bo'lgan modda:

- *A) Fermentlar
- B) Lipidlar
- C) Vitaminlar
- D) Uglevodlar

6. Ovqatdagi oqsil, yog' va uglevodlarning nisbati qanday bo'lishi kerak?

- *A) 1:1:4
- B) 1:4:1
- C) 4:1:1
- D) 1:1:1

7. Oddiy oqsillarga nima deyiladi?

- *A) Proteinlar
- B) Polipeptidlar
- C) Proteidlar
- D) Globulinlar

8. Oshqozonda oqsillarni parchalovchi ferment nomi:

- A) Amilaza
- *B) Pepsin
- C) Lipaza
- D) Glyukonat kislota

9. Fibrinogen oqsili qanday funksiyani bajaradi?

- A) Fibrin hosil qilmaydi
- B) Yog'larni hazm qiladi
- *C) Qonning ivishiga sabab bo'ladi
- D) Qon hosil qiladi

10. Oqsil almashinuvining chuqur buzilishiga nima deyiladi?

- *A) Amiloid distrofiya
- B) Distrofiya
- C) Parenximatoz sariqlik
- D) Obturatsion sariqlik

11. Sentrifugada ishlash uchun kerakli jihozlar qatori:

- A) Mikroskop, surtma preparat
- *B) Probirka, shtativ
- C) Stakan, shisha tayoqcha
- D) Termometr, ko'zgu

12. Oqsil biosintezida qaysi aminokislota ishtirok etadi?

- A) Treonin
- *B) Serin
- C) Glitsin
- D) Kreatinin

13. Davolash-profilaktika muassasalari qurilish tizimi:

- *A) Markazlashgan, markazlashmagan, aralash
- B) Markazlashgan-blokli, yopiq tizim
- C) Markazlashgan, markazlashmagan, erkin
- D) Aralash, erkin, yopiq

14. Globulinlarning vazifasi nima?

- *A) Qonda antitela asosini tashkil qiladi
- B) Qon oqishini tezlashtiradi
- C) Qonning osmotik bosimini saqlaydi
- D) Qonning pH ni saqlaydi

15. Oshqozonda qaysi ferment oqsillarni parchalaydi?

- *A) Pepsin
- B) Amilaza

- C) Lipaza
- D) Glyukonat kislota

16. Albuminlarning vazifasi:

- *A) Qonning osmotik bosimini ushlab turadi
- B) Qondagi pH ni saqlaydi
- C) Qon oqishini tezlashtiradi
- D) Togʻay toʻqimasi tarkibiga kiradi

17. Siydikda oqsil paydo boʻlishi nima deyiladi?

- A) Glyukozuriya
- B) Oligouriya
- *C) Proteinuriya
- D) Gematuriya

18. Siydikda oqsil qaysi usulda aniqlanadi?

- A) Nechiporenko
- B) Geynes–Akimova
- C) Antron usuli
- *D) Azot va sulfosalitsil kislota bilan

19. Xromoproteidlar almashinuvi buzilganda qanday kasallik kelib chiqadi?

- A) Podagra
- *B) Anemiya C) Qandli diabet
- D) Sariq kasallik

20. Normada oqsil miqdori nechaga teng boʻladi?

- *A) 65–85 g/l
- B) 55–65 g/l
- C) 65–75 g/l
- D) 75–85 g/l

21. Qon oqsili miqdori qaysi usulda aniqlanadi?

- *A) Biuret usulida
- B) Antron usulida
- C) Fermentativ usulda
- D) Gazometrik usulda

22. Tomir torayishiga sabab boʻladigan modda nima?

- *A) Serotonin
- B) Fibrinogen
- C) Fibrin
- D) Agglyutinin

23. Oltinugurt qaysi aminokislota tarkibiga kiradi?

- *A) Sistein
- B) Leysin
- C) Lizin
- D) Aspartat

24. Nukleoproteidlar almashinuvi buzilganda qanday kasallik kelib chiqadi?

- *A) Podagra
- B) Sariq kasallik
- C) Anemiya
- D) Qandli diabet

25. Kreatinning funksiyasi:

- *A) Muskul qisqarishi bilan bog'liq muhim kimyoviy jarayonlar
- B) Glyukoza va glikogen sintezi
- C) Mochevina sintezi
- D) Gemoglobin sintezi

26. Gemoglobin qanday oqsil?

- A) Oddiy oqsil
- *B) Murakkab oqsil
- C) Fosfoproteid
- D) Ferment

27. Kreatin asosan qayerda topiladi?

- A) Tog'aylarda
- *B) Muskullarda
- C) Ichaklarda
- D) Bo'g'imlarda

28. Dermatomikozlar necha guruhga bo'linadi?

- A) 5 guruhga
- *B) 3 guruhga
- C) 4 guruhga
- D) 6 guruhga

29. Hayvon parazitlari qo'zg'atadigan teri kasalliklari:

- A) Keratomikozlar
- B) Mikozlar
- C) Trixofitiya
- *D) Dermatozoonozlar

30. 1 g oqsil to'la parchalanganda qancha energiya ajraladi?

- *A) 17,15 kJ
- B) 15,18 kJ

- C) 17,75 kJ
- D) 18,18 kJ

31. Oqsillarning necha foizini azot tashkil etadi?

- *A) 15–18 %
- B) 65–73 %
- C) 14–16 %
- D) 21–24 %

32. Krotov apparati yordamida nima aniqlanadi?

- *A) Xona havosining mikroblar bilan ifloslanishi
- B) Palataning yoritilganlik darajasi
- C) Xona havosining antropogen ifloslanishi
- D) Havodagi gazlar konsentratsiyasi

33. Qanday yuqumli kasalliklar havo orqali tarqaladi?

- *A) Gripp, ko'kyo'tal, qizamiq
- B) Gripp, qorin tifi
- C) Ko'kyo'tal, sil, qoqshol
- D) Gripp, qizamiq, meningit

34. Havo namligi deb nimaga aytiladi?

- *A) Havoda mavjud suv bug'lari miqdori
- B) Havoning tozalik darajasi
- C) Havo temperaturasi
- D) Havodagi chang miqdori

35. Havo harakati tezligi qaysi asboblarda aniqlanadi?

- *A) Qanotli va kosachali anemometrlar
- B) Termometr
- C) Psixrometr
- D) Kosachali anemometr

36. Kislorod parsial bosimining kamayishi natijasida qanday kasallik yuz beradi?

- *A) Balandlik kasalligi
- B) Kesson kasalligi
- C) Sil kasalligi
- D) Ko'kyo'tal

37. Organizmning iqlimga moslashishi nima deyiladi?

- A) Radiatsiya
- B) Komfort
- *C) Akklimatizatsiya
- D) Konveksiya

38. Kechishi va oqibati yil fasliga bog‘liq kasalliklar:

- A) Kesson kasalliklari
- *B) Meteotrop kasalliklar
- C) Ko‘k‘yo‘tal kasalliklari
- D) Bo‘g‘im kasalliklari

39. Atmosfera havosini ifloslantiruvchi manbalar:

- A) Zaharli gazlar
- B) Chang zarralari
- *C) Tabiiy va antropogen manbalar
- D) Mikroblar

40. Katotermometr nimani o‘lchaydi?

- A) Nisbiy namlikni
- B) Atmosfera bosimini
- C) Havo haroratini
- *D) Havo harakatini

41. Meteosezgirlik nima degani?

- A) Ob-havoni oldindan aytish qobiliyati
- *B) Ob-havo o‘zgarishiga organizmning javob reaksiyasi
- C) Harorat o‘zgarishiga yuqori sezgirlik
- D) Shamol tezligiga sezgirlik

42. Ob-havo o‘zgarganda gipertoniya bilan og‘rigan bemorlarning holati yomonlashishi nimaga bog‘liq?

- A) Havo haroratining tomirlarga ta’siri
- *B) Bunday bemorlarning meteosezgirligiga
- C) Shamolning tomirlarga ta’siri
- D) Ta’sirlanmaydi

43. Rumblar bo‘yicha shamolning qaytalanishini grafik ifodasi nima deyiladi?

- *A) Shamollar guli
- B) Shamol grafigi
- C) Shamol tezligi
- D) Albedo

44. Shamollar guli nima maqsadda foydalaniladi?

- *A) Obyektlarni to‘g‘ri joylashtirish uchun
- B) Kasalxonalarni loyihalash uchun
- C) Shamol tezligini belgilash uchun
- D) Shamol yo‘nalishini belgilash uchun

45. Havo haroratini qaysi asbob bilan o‘lchash mumkin?

- *A) Termometr

- B) Katotermometr
- C) Psixrometr
- D) Anemometr

46. Triptofan yetishmasligi natijasida nima yuz beradi?

- A) Oshqozon yallig'lanadi
- B) Yurak faoliyati buziladi, ko'z gavhari xiralashadi
- C) Gastrit bo'ladi
- *D) Markaziy nerv sistemasi tormozlanadi

47. Siydikda oqsilni sifat jihatdan aniqlash uchun qo'llaniladi:

- A) 50 % azot kislota
- *B) 20 % sulfosalitsil kislota
- C) 0,5 % azot kislota
- D) 0,2 % sulfosalitsil kislota

48. Siydikda oqsilni miqdoriy aniqlash uchun qo'llaniladi:

- *A) 10 % sulfosalitsil kislota
- B) 50 % azot kislota
- C) 0,9 % natriy xlor eritmasi
- D) 0,2 % sulfosalitsil kislota

49. Nukleoproteidlar almashinuvi buzilishida siydik kislotasi tuzlari yig'ilishidan qaysi kasallik kelib chiqadi?

- A) Gepatit
- *B) Podagra
- C) Qandli diabet
- D) Kamqonlik

50. Tripsinogenni nima faollaydi?

- A) Xlorid kislota
- B) Pankreozimin
- *C) Tripsin
- D) Sekretin

3-Variant

1. Eritrotsitlarning hayot davri o'rtacha necha kunni tashkil qiladi?

- *A) 120 kun
- B) 90 kun

C) 100 kun

D) 80 kun

2. Qon kasalliklari qaysilar?

A) Gemoblastoz

B) Gemofiliya

C) Gemorragik diatezlar

***D) Anemiya**

3. Gemofiliyada nima kuzatiladi?

A) Qon hosil bo'lmashligi

***B) Qon ivimasligi**

C) Qon oqishini tezlashishi

D) Qon hosil bo'lishi

4. Trombotsitlar 1 mm³ qonda nechta bo'ladi?

A) 4×10^5

B) 3×10^5

***C) $2,9 \times 10^5$**

D) $2,0 \times 10^5$

5. Qonning qaysi shaklli elementi fagotsitoz jarayonida ishtirok etadi?

A) Trombotsit

B) Eritrotsit

***C) Leykotsit**

D) Retikulotsit

6. Kasalxonani suv bilan ta'minlash uchun artezian qudug'idan foydalanish mumkinmi?

A) Yo'q, sanitariya talablariga javob bermaydi

B) Yo'q, suvi juda sovuq

C) Yo'q, qattiqligi yuqori

***D) Ha**

7. Qon ivishini tormozlovchi faktorlar qaysilar?

A) Vazopressin, geparin

B) Ca ionlari, D vitamini

***C) Geparin, limon kislotasi**

D) Antitrombin, vitamin A

8. Protrombin indeksi me'yorda qancha bo'ladi?

A) 50–70 %

B) 70–80 %

- *C) 80–100 %
- D) 30–40 %

9. Qon ivishida qatnashadigan ionni aniqlang.

- A) Cl^-
- B) Na^+
- C) K^+
- *D) Ca^{2+}

10. Me'yorda qon ivish vaqti qancha bo'ladi?

- A) 1–10 minut
- *B) 2–6 minut
- C) 7–10 minut
- D) 1–5 minut

11. Qon buyrakdan bir sutkada necha marta o'tib tozalanadi?

- A) 250 marta
- *B) 300 marta
- C) 400 marta
- D) 350 marta

12. Qon ketishi natijasida yuzaga keladigan anemiya turi?

- A) Pernitsioz anemiya
- B) Gipoplastik anemiya
- C) Gemolitik anemiya
- *D) Postgemorragik anemiya

13. Kasalxonani suv bilan ta'minlash uchun artezian qudug'idan foydalanish mumkinmi?

- A) Yo'q
- B) Yo'q, suvi sovuq
- C) Yo'q, qattiqligi yuqori
- *D) Ha

14. Qon ivishini tormozlovchi faktorlar qaysilar?

- A) Vazopressin, geparin
- B) Ca ionlari, D vitamini
- *C) Geparin, limon kislotasi
- D) Antitrombin, vitamin A

15. Protrombin indeksi me'yorda qancha?

- A) 50–70 %
- B) 70–80 %
- *C) 80–100 %
- D) 30–40 %

16. Qon ivishida qatnashadigan ion:

- A) Cl^-
- B) Na^+
- C) K^+
- *D) Ca^{2+}

17. Me'yorda qon ivish vaqti:

- A) 1–10 minut
- *B) 2–6 minut
- C) 7–10 minut
- D) 1–5 minut

18. Qon buyrakdan bir sutkada necha marta o'tadi?

- A) 250 marta
- *B) 300 marta
- C) 400 marta
- D) 350 marta

19. Qon ketishi natijasida yuzaga keladigan anemiya:

- A) Pernitsioz
- B) Gipoplastik
- C) Gemolitik
- *D) Postgemorragik

20. Gemoglobin qayerda parchalanadi?

- A) Jigarda
- *B) Taloqda
- C) Buyrakda
- D) Miyada

21. Qonda qanday oqsil bor?

- A) Agglyutinin, agglyutinogen
- B) Globulin
- *C) Fibrinogen
- D) Agglyutinin va globulin

22. Qonda oqsil oshishiga nima deyiladi?

- *A) Giperoalbuminemiya
- B) Glyukozuriya
- C) Gipoproteinemiya
- D) Gipoglikemiya

23. Normada qondagi qand miqdori qancha?

- *A) 2,78–5,5 mmol/l
- B) 180–320 mmol/l

- C) 35–75 mmol/l
- D) 1,2–3,5 mmol/l

24. Qondagi qand miqdori qaysi usulda aniqlanadi?

- A) Antron usuli
- B) Biuret usuli
- *C) Fermentativ usul
- D) Gazometrik usul

25. Qon ivimasligidan kelib chiqadigan kasallik:

- *A) Gemofiliya
- B) Tromboz
- C) Kolit
- D) Bazedov

26. Qon ivish nazariyasini kim isbotlagan?

- A) Lebedov
- *B) Shmidt
- C) Somner
- D) Mechnikov

27. Qon ivishi necha bosqichdan iborat?

- A) 2 bosqichdan
- *B) 3 bosqichdan
- C) 4 bosqichdan
- D) 1 bosqichdan

28. Erkaklarda gemoglobin normasi:

- A) 130–140 g/l
- *B) 140–160 g/l
- C) 120–140 g/l
- D) 125–145 g/l

29. Qon qanday vazifalarni bajaradi?

- A) Transsudat, gumoral himoya
- *B) Immunitet, gumoral himoya
- C) Gumoral, energetik
- D) Struktura

30. Trombotsitlarning asosiy vazifasi nima?

- A) Qon chiqishiga qarshi kurashadi
- *B) Qon ivishiga yordam beradi
- C) Infeksiyani oldini oladi
- D) Plazma hosil qiladi

31. Qonda Hb va eritrotsitlar kamayishi bilan kechadigan kasallik:

- A) Skarlatina
- *B) Anemiya
- C) Ko'kyo'tal
- D) Krupoz pnevmoniya

32. Ayollarda Hb normasi:

- A) 140–160 g/l
- *B) 120–140 g/l
- C) 130–150 g/l
- D) 150–160 g/l

33. Qon ivishi qaysi oqsilga bog'liq?

- A) Gumoral
- *B) Fibrinogen
- C) Agglutinogen
- D) Trombotsit

34. Trombotsit yetishmasa qon ivimasligini kim kashf etgan?

- A) Kryukov
- B) Verligov
- *C) Lebedov
- D) Arenkin

35. Shaklli elementlar qonning qaysi qismini tashkil etadi?

- A) Zardob qismini
- *B) Quyuq qismini
- C) Plazma qismini
- D) Suyuq qismini

36. Gemoglobin va eritrotsit kamayishiga nima deyiladi?

- A) Skarlatina
- *B) Anemiya
- C) Ko'kyo'tal
- D) Appenditsit

37. Anemiyada qaysi shaklli element miqdori oshadi?

- A) Gemoglobin
- *B) Retikulotsit
- C) Leykotsit
- D) Eritrotsit

38. Orqa miya suyuqligi loyqa bo'lganda tarkibida nima ko'p bo'ladi?

- A) Bakteriyalar
- *B) Shaklli elementlar

- C) Shilliq
- D) Yiring

39. Me'yorda orqa miya suyuqligi qanday bo'ladi?

- *A) Tiniq
- B) Loyqa
- C) Xira
- D) Oq

40. Me'yorda orqa miya suyuqligi:

- *A) Ivimaydi
- B) Cho'kma beradi
- C) Loyqa
- D) Xira

41. Orqa miya suyuqligi turib qolganda nima hosil bo'ladi?

- A) Tuz
- *B) Shilliq
- C) Ivindi
- D) G'ubor

42. Orqa miya suyuqligidan tayyorlangan surtma qanday bo'yoq bilan bo'yaladi?

- A) Sil–Nilsen
- *B) Metil ko'ki
- C) Gensian binafsha
- D) Tush

43. Orqa miya suyuqligidan tayyorlangan surtma qanday eritmada fiksatsiya qilinadi?

- A) Sulfat kislota
- B) Natriy sitrat
- C) Kaliy ishqor
- *D) Nikiforov eritmasi

44. Nikiforov eritmasida qancha vaqt fiksatsiya qilinadi?

- A) 5 daqiqa
- *B) 2 daqiqa
- C) 10 daqiqa
- D) 1 daqiqa

45. Sil mikobakteriyalarini topish uchun surtma qanday usulda bo'yaladi?

- *A) Sil–Nilsen usuli
- B) Metil ko'ki
- C) Gensian binafsha
- D) Tush

46. Orqa miya suyuqligi qaysi kasallikda tekshiriladi?

- A) Plevritda
- *B) Meningitda
- C) Qon aylanish buzilganda
- D) Ovqat hazm qilish buzilganda

47. Sitoz nima?

- *A) Likvordagi hujayralar soni
- B) Transsudatdagi hujayralar soni
- C) Seroz suyuqlikdagi hujayralar soni
- D) Ekssudatdagi hujayralar soni

48. Me'yorda orqa miya suyuqligi miqdori:

- A) 50–100 ml doimiy
- *B) 150–200 ml o'zgaruvchan
- C) 100 ml o'zgaruvchan
- D) 50–150 ml doimiy

49. Likvor nima?

- *A) Orqa miya suyuqligi
- B) Oshqozon suyuqligi
- C) Plevra suyuqligi
- D) Serum suyuqligi

50. Likvor tarkibidagi oqsil qaysi reaksiyalar bilan aniqlanadi?

- A) Nonne-Apelt va Rivalta reaksiyalari
- B) Rivalta va Umberta reaksiyalari
- *C) Pandi va Nonne-Apelt reaksiyalari
- D) Pandi va Umberta reaksiyalari

4-Variant

1. Orqa miya suyuqligini makroskopik tekshiruvda nimalar aniqlanadi?

- *A) tiniqligi
- B) bakteriyalari
- C) shaklli elementlari
- D) oqsili

2. Orqa miya suyuqligini nisbiy zichligi qanday apparatda aniqlanadi?

- A) Fuks-Rozental kamerasi
- B) Goryaev kamerasi
- *C) Areometr
- D) Indikator qog'oz

3. Orqa miya suyuqligini nisbiy zichligi qancha?
*A) 1,006–1,008
B) 1,000–1,001
C) 1,003–1,004
D) 1,009–1,012
4. Likvorda hujayra elementlarini sanash qachon amalga oshiriladi?
A) 6 soatdan so‘ng
B) fibrin laxta hosil bo‘lgandan so‘ng
C) parda (plenka) hosil bo‘lgandan so‘ng
*D) likvor olingan zahoti
5. Qaysi reaktiv bilan likvordagi sitoz sanaladi?
A) Samson reaktivi
*B) Erlix reaktivi
C) Pandi reaktivi
D) 0,5% CaCl_2 eritmasi
6. Erlix reaktivi ta’sirida hujayra yadrosi qanday rangga kiradi?
*A) intensiv qizil
B) ko‘k
C) to‘q sariq
D) binafsha
7. Likvor tekshirilganda hujayralarga o‘xshash qaysi elementlar aniqlanadi?
A) tuzlar
B) lipoid silindrlar
*C) donador sharlar
D) zamburug‘lar
8. Likvor pH me’yorda:
*A) 7,4–7,5
B) 9,0–10,0
C) 2,5–3,5
D) 7,0
9. Orqa miya suyuqligi reaksiyasi qanday aniqlanadi?
A) universal indikator qog‘oz
*B) Pandi reaktivi
C) Samson reaktivi
D) Erlix reaktivi
10. Pandi reaksiyasida kuchli loyqalanish bo‘lsa:
A) (+)
B) (++)

C) (+++)

*D) loyqalanish (+++)

11. Pandi (+) bo'lganda likvor necha marta suyultiriladi?

*A) 10–15 marta

B) 15–25 marta

C) 5–10 marta

D) 25–30 marta

12. Pandi (+++) bo'lganda likvor necha marta suyultiriladi?

A) 5–10 marta

*B) 15–25 marta

C) 25–30 marta

D) 10–15 marta

13. Pandi (++) bo'lganda likvor necha marta suyultiriladi?

A) 15–25 marta

B) 10–15 marta

*C) 5–10 marta

D) 25–30 marta

14. Kuchli loyqalanishda likvor qancha suyultiriladi?

*A) 70–100 marta

B) 10–15 marta

C) 15–25 marta

D) 25–30 marta

15. Sil-Nilsen bo'yicha bo'alganda qaysi mikroorganizm topiladi?

*A) meningokokklar

B) pnevmokokklar

C) stafilokokklar

D) streptokokklar

16. Tekshiruv uchun likvor miqdori:

*A) 7–10 ml

B) 17–110 ml

C) 1–3 ml

D) 4–6 ml

17. Likvor miqdori qanday ifodalanadi?

*A) ml

B) gr

C) ml/g

D) litr

18. Likvor rangi o'zgarishi nimani parchalanishidan?
*A) gemoglobin
B) oqsil
C) temir
D) yog'
19. Shaklli elementlar mikroskopda nechchi kattalikda tekshiriladi?
*A) 20x
B) 10x
C) 12x
D) 7x
20. Fuks-Rozental to'rining maydoni:
A) 1 mm²
B) 8 mm²
*C) 16 mm²
D) 6 mm²
21. Fuks-Rozental to'rining chuqurligi:
*A) 0,2 mm
B) 0,9 mm
C) 0,8 mm
D) 0,10 mm
22. Fuks-Rozental to'rining hajmi:
A) 6,2 mkl
*B) 3,2 mkl
C) 7,2 mkl
D) 9,2 mkl
23. Hujayra xususiyatlari qaysi usulda yaxshi bo'yaladi?
A) Rozin
B) Altgauzen
C) Noxta
*D) Romanovski
24. Sentrifugalash vaqti:
A) 5 daqiqa
B) 2 daqiqa
C) 15 daqiqa
*D) 10 daqiqa
25. Sentrifuga tezligi:
A) 5000
B) 9000

- C) 4000
- *D) 3000

26.Randi reaktivi miqdori:

- A) 1 ml
- B) 5 ml
- C) 10 ml
- D) 8 ml

27.Oqsil aniqlash fon:

- A) qora
- B) oq
- C) ko'k
- D) yashil

28.Randi reaksiyasi vaqti:

- A) 8 daqiqa
- B) 6 daqiqa
- C) 3 daqiqa
- D) 90 daqiqa

29.OMS miqdori:

- *A) 2 tomchi
- B) 8 tomchi
- C) 9 tomchi
- D) 6 tomchi

30.Suyuqlik qanday tomiziladi?

- A) yuzaki
- *B) qatlam qilib
- C) cho'ktirib
- D) ko'pirtirib

31.Salbiy reaksiyada qaysi kislota ishlatiladi?

- *A) 5% azot kislota
- B) 0,5%
- C) 50%
- D) 1%

32.Transsudat nisbiy zichligi:

- *A) 1,002–1,018
- B) 1,018–1,019
- C) 1,019–1,030
- D) —

33. Eksudat nisbiy zichligi:
*A) 1,018 dan yuqori
B) 1,015 dan yuqori
C) 1,018 dan past
D) 1,030 dan yuqori
34. Seroz suyuqlik:
A) ekssudat, likvor
B) likvor, transsudat
C) serum, likvor
*D) ekssudat, transsudat
35. Tahlil uchun siydik:
*A) ertalabki siydik
B) tungi
C) kunduzgi
D) kechki
36. Nega o'rta porsiya olinadi?
A) past konsentratsiya
*B) tiniq bo'ladi
C) yuqori konsentratsiya
D) ishqoriy
37. Fizik xossa qachon tekshiriladi?
*A) 1–2 soat
B) 3–4 soat
C) 10–20 daqiqa
D) zudlik bilan
38. Nega 1–2 soatda mikroskopiya qilinadi?
A) yuzaga chiqadi
B) tiniqlashadi
*C) cho'kadi
D) ajraladi
39. Siydik rangi:
A) jigarrang
B) qo'ng'ir
*C) somon-sariq
D) oq
40. Qon siydikda nimani o'zgartiradi?
A) solishtirma og'irlik
B) pH

- *C) rang
- D) harorat

41. Qon ivishi oqsili:

- *A) fibrinogen
- B) protrombin
- C) globulin
- D) albumin

42. Trombotsit vazifasi:

- A) qon chiqishiga qarshi
- B) plazma hosil qiladi
- C) infeksiyani oldini oladi
- *D) ivishda yordam beradi

43. Glyukoza normasi:

- A) 80–160
- *B) 80–120
- C) 80–90
- D) 120–130

44. Albuminuriyada siydik:

- A) 800–1L
- B) 400–700 ml
- *C) 300–350 ml
- D) 40–70 ml

45. Siydik tarkibi bog‘liq:

- *A) modda almashinuviga
- B) qon aylanishiga
- C) ovqatga
- D) suvga

46. Retikulotsit uchun:

- *A) Brilliant krezil ko‘ki
- B) Trilon B
- C) Biuret
- D) Antron

47. Tromboz: nima?

- *A) qon ivishi
- B) ivimasligi
- C) gemopoez
- D) qovushqoqlik

48. Mikroskopiyada:

- A) ustki qism
- B) fizik xossa
- *C) cho'kma
- D) kimyoviy

49. Eritrotsit normasi:

- *A) 1–4
- B) 6–7
- C) 4–5
- D) 10–15

5- VARIANT

1. Me'yorda peshobda epiteliy miqdori qancha?

- A) 10–13
- B) 6–7
- C) *1–4
- D) 4–5

2. Addis–Kakovskiy usuli nima uchun ishlatiladi?

- A) sutkalik peshobdagi shaklli elementlarni tekshirish uchun *
- B) 1 ml peshobdagi shaklli elementlarni aniqlash
- C) peshob zichligini aniqlash uchun
- D) axlatni sodda hayvonlarga tekshirish

3. Peshobning fizik xususiyatlari ...

- A) somonsimon rang, tiniq pH 5,0–7,0 *
- B) somonsimon rang, tiniq pH 7,0–8,0
- C) somonsimon rang, tiniq pH 3,5–4,0
- D) to'q sariq xira pH 3,5–4,0

4. Qachon siydikda choʻkma hosil boʻladi?

- A) turib qolganda *
- B) muzlatganda
- C) sovitilganda
- D) isitilganda

5. Yangi ajralgan siydik loyqa boʻlishiga nima sabab boʻladi?

- A) fosfor tuzlar
- B) urat tuzlari
- C) silindrlar
- D) epiteliylar *

6. Siydik loyqalanishining necha turi bor?

- A) 2 *
- B) 4
- C) 3
- D) 8

7. 24 soat turib qolgan siydikdagi qizgʻish choʻkma sababi?

- A) silindrlar
- B) fosfat tuzlari
- C) urat tuzlari *
- D) oksalat tuzlari

8. Urat choʻkmasi qanday bartaraf etiladi?

- A) qizdirib
- B) muzlatib
- C) sal qizdirib
- D) sovitib *

9. Urat taʼsirida choʻkma rangi?

- A) koʻk
- B) oq

- C) qizil *
- D) pushti

10. Urometr silindriga siydik quyilganda nima hosil bo'lmaydi?

- A) ko'pik *
- B) halqa
- C) cho'kma
- D) parda

11. Solishtirma og'irlik harorati?

- A) $+15^{\circ}\text{C}$ *
- B) $+25^{\circ}\text{C}$
- C) $+35^{\circ}\text{C}$
- D) $+105^{\circ}\text{C}$

12. Oqsil nima ta'sirida cho'kmaga tushadi?

- A) kislota *
- B) ishqor
- C) tuz
- D) uglevod

13. Oqsil ivishi nimadan aniqlanadi?

- A) loyqalanish
- B) cho'kma *
- C) rangsizlanish
- D) rang o'zgarishi

14. Oqsil aniqlashda siydik loyqa bo'lsa?

- A) qaynatiladi
- B) cho'ktiriladi
- C) qizdiriladi
- D) filtrlanadi *

15. Loyqalanish qaysi fonda ko‘riladi?

- A) qora *
- B) oq
- C) rangsiz
- D) qizil

16. Oqsil uchun siydik miqdori?

- A) 7 ml
- B) 10 ml
- C) 15 ml
- D) 2 ml *

17. Larionov reaktivi nimani aniqlaydi?

- A) oqsil *
- B) qand
- C) bilirubin
- D) urobilin

18. Oqsil aniqlashda azot kislotasi?

- A) 50%
- B) 0,3% *
- C) 20%
- D) 10%

19. Suyuqliklar orasidagi halqa?

- A) oq *
- B) qizil
- C) yashil
- D) qora

20. Oqsil aniqlashda oq ip hosil bo‘lsa?

- A) 2 marta suyultirib qayta tekshiriladi *
- B) qayta qo‘yiladi

- C) to'xtatiladi
- D) 5 marta suyultiriladi

1. Siydikda qand miqdori qaysi reaktiv bilan aniqlanadi?

- A) 90% li spirt
- B) Larionov
- C) *Gayness–Akimov
- D) Samson reaktivi

22. Gayness–Akimov reaktivi bilan qand aniqlanganda cho'kma rangi?

- A) *jigarrang
- B) oq
- C) kulrang
- D) sariq

23. Gayness–Akimov reaktivi miqdori?

- A) 1 ml
- B) 10 ml
- C) *5 ml
- D) 3 ml

24. Siydik sentrifugalash tezligi?

- A) *1500–2500
- B) 1000–1100
- C) 800–1000
- D) 1100–1400

25. Sentrifugalash vaqti?

- A) 1 daqiqa
- B) *5 daqiqa
- C) 10 daqiqa
- D) 2 daqiqa

26. Fosfatlar choʻkmasi rangi?

- A) kulrang
- B) qora
- C) *yashil
- D) oq

27. Bujmaygan eritrotsitlar qaysi siydikda uchraydi?

- A) yuqori solishtirma ogʻirlik
- B) past solishtirma ogʻirlik
- C) *nordon reaksiyali siydik
- D) yuqori kislorodli siydik

28. Achitqilarni aniqlashda nega uksus kislota qoʻshiladi?

- A) eritrotsit rangsizlanadi
- B) eritrotsit eriydi
- C) *achitqilar yaxshi boʻyaladi
- D) leykotsitlar eriydi

29. Meʼyorda eritrotsitlar miqdori?

- A) 5–6 ta
- B) *1–2 ta
- C) 10–12 ta
- D) yoʻq

30. Past solishtirma ogʻirlikda leykotsitlar?

- A) toʻq koʻk
- B) kichrayadi
- C) *shishadi
- D) yadrosi kattalashadi

31. Leykotsitlarning shishishi nimani bildiradi?

- A) *siydik solishtirma ogʻirligi past
- B) yuqori
- C) kislotali
- D) bakteriyalar koʻp

32. Ayollarda leykotsitlar normasi?

- A) 1–2
- B) 10–12
- C) *5–6
- D) 3–4

33. Eraklarda leykotsitlar normasi?

- A) 20–25
 - B) *3–4
 - C) 10–12
 - D) 2
-

34. Epiteliy turlari soni?

- A) 7
- B) 1
- C) 5
- D) *3

35. 3 yadroli katta hujayra?

- A) *o'tuvchi epiteliy
- B) yassi epiteliy
- C) silindrsimon
- D) rombsimon

36. Silindrlar qayerdan ajraladi?

- A) *buyrakdan
- B) jigar
- C) qon
- D) shilliq qavat

37. Silindrlar qaysi siydikda uchraydi?

- A) nordon
- B) kislotali

- C) ishqoriy
- D) *oqsilli

38. Silindrlar qanday hosil bo‘ladi?

- A) *buyrak kanalchalarida oqsil ivishi
- B) buyrak qopida
- C) jomida
- D) yo‘lda

39. Normada ham uchraydigan silindr?

- A) donali
- B) *gialin
- C) mumsimon
- D) pigment

40. Epitelial silindr nimadan?

- A) kubsimon
- B) yassi
- C) rombsimon
- D) *buyrak epiteliysi

41. Palata yoritilishi orientatsiyasi?

- A) *sharqiy, janubi-sharqiy
- B) shimoliy-janubiy
- C) g‘arb
- D) shimoli-sharq

42. Operatsion xona yoritilishi bahosi?

- A) mos emas
- B) *YK kam, TYOK mos
- C) TYOK ortiq
- D) sun’iy

43. Bakteriologik tozalikda eng muhim omil?

- A) shamollatish
- B) yoritish
- C) *insolyatsiya
- D) kvarts

44. Shaklli elementlar uchun siydik yig'ish vaqti?

- A) 6–8 soat
- B) *2 soat
- C) 18–20
- D) 10–12

45. Siydik cho'kmasi tekshiriladi?

- A) *Goryaev kamera
- B) Panchenkov
- C) Sali
- D) Piskalyov

46. 1 ml siydik sinamasi?

- A) *Nicheporenko
- B) Zimnitskiy
- C) Garrison
- D) Nikolaev

47. Addis-Kakovskiy nima aniqlaydi?

- A) glyukoza
- B) 1 ml element
- C) zichlik
- D) *sutkalik shaklli elementlar

48. Zimnitskiy maqsadi?

- A) cho'kma
- B) hajm
- C) kimyo
- D) *3 soatlik zichlik

49. Normada peshob reaksiyasi?

- A) neytral
- B) ishqoriy
- C) *kislotali
- D) sust ishqoriy

50. Glyukoza aniqlash usuli?

- A) Fonio
- B) Larionov
- C) *Gaynes
- D) Nicheporenko

6-Variant.

1. Atrof muhitning ifloslanishini odam organizmiga uzoq muddatdan so'nggi ta'sir samarasiga nimalarni kiritish mumkin?

- A) o'tkir zaharlanish va nafas organlari kasalliklarining ortishi
- B) surunkali zaharlanish, jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarining pasayishi
- *C) nasliy kasalliklar va xavfli o'smalar sonining o'sishi
- D) jigarning toksik jarohatlanishi

2. Yod qaysi gormonlarning hosil bo'lishida ishtirok etadi?

- A) me'da osti bezi
- *B) qalqonsimon bez
- C) buyrak usti bezi
- D) jinsiy bezlar

3. Uglevodlar qayerda parchalanadi?

- A) ingichka ichakda
- B) yo'g'on ichakda
- C) me'dada
- *D) og'iz bo'shlig'ida

4. Organizmda qaysi modda asosiy energiya manbai hisoblanadi?

- A) yog'
- B) oqsil

- C) aminokislota
- *D) uglevod

5. Insulin nechta aminokislotadan tashkil topgan?

- A) 61 ta
- *B) 51 ta
- C) 71 ta
- D) 81 ta

6. Kraxmal qaysi guruh vakili hisoblanadi?

- A) monosaxarid
- B) disaxarid
- *C) polisaxarid
- D) aminokislota

7. Uglevodlar nechta guruhga bo'linadi?

- A) 2 ta
- B) 4 ta
- *C) 3 ta
- D) 5 ta

8. Kraxmal qanday xossaga ega?

- A) ishqorli
- B) biologik
- *C) gidrofil
- D) kislotali

9. Qishloq aholi joylarida atrof muhitni ifloslovchi asosiy manbalarni ayting?

- A) avia- va avtotransport
- B) sanoat korxonalari
- C) shahar ifloslanishlari
- *D) dala ishlari / kimyoviy moddalarni qo'llash

10. Kraxmal qaysi fermentni parchalaydi?

- *A) saxaroza
- B) maltoza

- C) amilaza
- D) galaktoza

11. Disaxarid vakilini ayting?

- A) glikogen
- B) glyukoza
- C) fruktoza
- *D) saxaroza

12. Laktozaning tarkibiga nima kiradi?

- A) suv
- B) tuz
- C) yogʻ
- *D) sut

13. Uglevodlarni birlamchi parchalanishi qayerdan boshlanadi?

- A) meʼda
- B) yoʻgʻon ichak
- C) ingichka ichak
- *D) ogʻiz boʻshligʻi

14. Fruktozaning maʼnosi?

- A) sut shakari
- B) lavlagi shakari
- C) uzum shakari
- *D) meva shakari

15. Gipoglikemiya nima?

- *A) qonda qandni kamayishi
- B) qonda qandni oshishi
- C) yogʻning oshishi
- D) yogʻning kamayishi

16. Organizmda himoya, energetik, regulyatorlik funksiyalarni qaysi modda bajaradi?

- A) uglevod
- *B) oqsil

- C) aminokislota
- D) vitamin

17. Giperglikemiya nima?

- A) siydikda qand oshishi
- *B) qonda qand oshishi
- C) yog‘ oshishi
- D) yog‘ kamayishi

18. Uglevodlar almashinuvi buzilishidan qaysi kasallik kelib chiqadi?

- A) jigar kasalligi
- B) o‘t tosh kasalligi
- C) sariq kasalligi
- *D) qandli diabet

19. Ketonemiya nima?

- A) siydikda qand oshishi
- *B) qonda keton tanachalari oshishi
- C) keton kamayishi
- D) yog‘ kamayishi

20. Asetonemiya nima?

- A) keton kamayishi
- *B) qonda aseton oshishi
- C) aseton kamayishi
- D) keton oshishi

21. Qonda glyukoza miqdorining ortishi nima deb ataladi?

- A) glyukozuriya
- *B) giperglikemiya
- C) gipoglikemiya
- D) gipoproteinemiya

22. Qonda glyukoza miqdorining kamayishi nima deb ataladi?

- A) giperglikemiya
- *B) gipoglikemiya
- C) glyukozuriya
- D) gipoproteinemiya

23. Jigardagi zahira glyukoza nomi nima?

- A) maltoza
- *B) glikogen
- C) amilaza
- D) uglevod

24. Qandli diabet kasalligini aniqlash uchun tekshiriladi:

- A) oqsil
- B) triglitserid
- *C) glyukoza
- D) bilirubin

25. Uglevodlar organizmdagi funksiyasi:

- *A) energetik
- B) struktura
- C) transport
- D) plastik

26. Qandli diabetda qaysi organ zararlanadi?

- A) 12 barmoqli ichak
- B) oshqozon
- *C) me'da osti bezi
- D) yo'g'on ichak

27. Qand va atseton siydik bilan qanday kasallikda ajraladi?

- A) nefrit
- B) infarkt-miokard
- *C) qandli diabet
- D) pnevmoniya

28. 1 g uglevod to'la parchalanganda qancha energiya ajraladi?

- A) 15,18 kDj
- B) 17,75 kDj

- *C) 17,15 kDj
- D) 18,18 kDj

29. Insulin ko'payganda nima vujudga keladi?

- A) ferment parchalanishi
- B) lipid faollashuvi
- *C) gipoglikemiya
- D) glyukoza oshishi

30. Ketonemiya va ketonuriyaga xos asosiy xastalik?

- A) ateroskleroz
- B) gepatit
- *C) qandli diabet
- D) podagra

31. Yog'lar qayerda so'riladi?

- A) o't pufagida
- B) oshqozonda
- C) jigar
- *D) ingichka ichak

32. Tana massasining necha foizi yog'dan iborat?

- A) 20–30%
- B) 20–35%
- C) 30–40%
- *D) 10–20%

33. 1 g yog' to'la parchalanganda qancha energiya ajraladi?

- A) 6,3 kkal
- B) 8,3 kkal
- C) 4,4 kkal
- *D) 9,3 kkal

34. Uglevod va lipidlarning murakkab birikmasi?

- A) lipoproteid
- B) fosfolipid
- C) xromoproteid
- *D) glikolipid

35. Yog' hazm bo'lishi uchun nima kerak?

- *A) emulgator
- B) glyukoza
- C) ferment
- D) vitamin

36. Jigarda necha % xolesterin sintezlanadi?

- *A) 80%
- B) 90%
- C) 100%
- D) 50%

37. Xolesterin so'zining ma'nosi?

- *A) o't tosh
- B) uglevod
- C) oqsil
- D) vitamin

38. Normada qondagi xolesterin miqdori:

- A) 4,6–6,4 mmol/l
- B) 2,0–2,2 mmol/l
- *C) 2,78–5,5 mmol/l
- D) 1,8–2,0 mmol/l

39. Xolesterin oshsa qaysi kasallik kelib chiqadi?

- A) jigar kasalligi
- B) qandli diabet
- C) sariq kasalligi
- *D) ateroskleroz

40. Qonda xolesterin oshishi nima deb ataladi?

- A) ketonemiya
- B) gipoglikemiya
- C) giperglikemiya
- *D) giperxolesterinemiya

41. Qonda xolesterin kamayishi nima?

- A) glyukozuriya
- B) asetonemiya
- C) giperxolesterinemiya
- *D) gipoxolesterinemiya

42. Yog'lar almashinuvi buzilganda qaysi kasallik?

- *A) ateroskleroz
- B) qandli diabet
- C) qandsiz diabet
- D) ichak kasalligi

43. U. Eshbi eritrotsitlar haqida nima isbot qilgan?

- A) parchalanishi
- *B) 120 kun yashashi
- C) cho'kish tezligi
- D) 100 kun yashashi

44. Qon tahlili qachon olinadi?

- A) ovqatdan keyin
- *B) och qoringa

- C) ovqatdan avval
- D) to‘q qoringa

45. Eng ko‘p olinadigan biologik material:

- A) peshob
- *B) qon
- C) najas
- D) balg‘am

46. Plazma tarkibi:

- A) uglevodlar
- B) vitaminlar
- C) mineral moddalar
- *D) gormonlar, oqsillar

47. Gemoglobin qanday pigment?

- A) najas
- *B) qon
- C) peshob
- D) balg‘am

48. Gemoglobin kamayishi nima?

- A) qandli diabet
- *B) kamqonlik
- C) gepatit
- D) podagra

49. Gemoglobin oshishi nima?

- A) qandli diabet
- *B) eritremya
- C) kamqonlik
- D) podagra

50. Gemoglobin fiziologik oshishi kimlarda?

- A) kattalar
- *B) chaqaloqlar

- C) o'smirlar
- D) qariyalar

7-variant.

1. Eritrotsitlar o'pkalardan to'qimalarga nimani tashiydi?

- A) uglevodni
- *B) kislorodni
- C) vodorodni
- D) vitaminlarni

2. Yallig'langan joyda qaysi shaklli element ko'p bo'ladi?

- A) trombosit
- B) eritrosit
- *C) leykosit
- D) tromboplastin

3. Qonning qoldiq azot miqdorining oshishi nima deb ataladi?

- A) ketonemiya
- B) atsetonemiya
- *C) azotemiya
- D) glyukozuriya

4. Buyrak azotemiyasi qaysi kasallikda kuzatiladi?

- A) kamqonlik
- B) qandli diabet
- *C) o'tkir va xronik nefrit
- D) gepatitlar

5. Gepatit A virusida kasallik manbai:

- A) virus tashuvchi odam
- B) kasal hayvon

- C) kasal odam
- *D) kasal va tashuvchi odam

6. Gepatit B virusida kasallik manbai:

- A) virus tashuvchi odam
- B) kasal odam
- C) kasal hayvon
- *D) kasal va tashuvchi odam

7. Hayvonlar umuman sezuvchan bo'lmagan virusni ko'rsating:

- A) qutirish virusi
- B) gepatit virusi
- C) poliomyelit virusi
- *D) qizamiq virusi

8. Qizamiqda dezinfeksiya o'tkazilmasligining sababi:

- *A) viruslar chidamsiz hisoblanadi
- B) viruslar patogen emas
- C) quyosh nurlariga sezgir emas
- D) dezinfeksiyalovchi eritmalarga chidamli

9. Poliomyelitda yuqumlilik xossasi nimaga bog'liq?

- *A) RNK
- B) DNK
- C) virus reproduksiyasi buzilishi
- D) tashqi qobiq

10. Gripdda eng samarali vaksina:

- A) tirik vaksina
- B) kultural vaksina

- *C) tuxumli vaksina
- D) miya to'qimasidan

11. Gripp profilaktikasida samarali chora:

- A) karantin
- B) antibiotiklar
- C) niqob taqish (maska)
- *D) tirik vaksina

12. Poliomyelitga xos klinik simptom:

- A) terlash
- B) toshma
- C) bel va oyoqlarda og'riq
- *D) qaltirash, tortishish va falaj

13. Virusli gepatitni oldini olishga qaratilgan chora:

- A) gamma-globulin yuborish
- B) qon nazorati
- C) bir martalik shpritslar
- *D) barcha javoblar to'g'ri

14. Parotit virusi qanday usulda bo'yaladi?

- *A) Romanovskiy-Gimza
- B) Lyoffler
- C) Morozov
- D) Sil-Nilsen

15. Qizamiq ko'proq uchraydi:

- A) yosh chaqaloqlarda
- *B) 5 yoshgacha bolalarda
- C) epidemiya ko'rinishida
- D) kattalarda

16. Qaysi gepatitda yashirin davr 2–6 oy?

- A) A
- *B) B
- C) C
- D) D

17. Grippning yashirin davri qancha?

- A) 10 kun
- B) 30 kun
- C) 35 kun
- *D) 1–3 kun

18. OITS virusi qaysi yo'l bilan yuqadi?

- A) tuproq orqali
- B) alimentar yo'l
- C) havo orqali
- *D) kontakt yo'l

19. OITV hujayrada qanday o'zgarish keltiradi?

- *A) T-xelperlarni kamaytiradi
- B) hujayra devori buziladi
- C) yadro emiriladi
- D) bo'linish to'xtaydi

20. Bir dona virus nima deyiladi?

- *A) virion
- B) bakteriya
- C) spiroxeta
- D) rikketsiya

21. Viruslar bakteriyalardan qaysi xossasi bilan farq qiladi?

- *A) kultural xossasi
- B) toksigenlik
- C) morfologik xossa
- D) antigenlik

22. Gripp virusi qanday o'stiriladi?

- *A) tovuq embrionida
- B) go'sht-peptonli agarda
- C) go'sht-peptonli sho'rvada
- D) Endo muhitida

23. Gripp infeksiya manbai:

- A) yirtqich hayvon
- B) kemiruvchilar
- C)* kasal odam
- D) sovuqqonlilar

24. Gripp virusi qaysi oilaga mansub?

- *A) ortomiksovirus
- B) poxvirus
- C) adenovirus
- D) togavirus

25. Grippning maxsus profilaktikasi:

- A) tirik vaksina
- *B) o'ldirilgan vaksina
- C) autovaksina
- D) maxsus profilaktika yo'q

26. Qutirish virusi qaysi avlodga mansub?

- *A) rabdovirus
- B) ortomiksovirus
- C) adenovirus
- D) togavirus

27. Klostridiyalar qanday sharoitda o'sadi?

- A) aerob
- B) O₂ bilan
- *C) anaerob
- D) fakultativ aerob

28. Suvda eruvchi pigment hosil qiluvchi mikroorganizmlar:

- *A) ko'k yiring tayoqchalari
- B) stafilokokk
- C) streptokokk
- D) esherixiya

29. Anaerob mikroorganizmlar ekiladigan muhit:

- A) Endo muhiti
- B) shakarli agar
- C) sutli-tuzli agar
- *D) Kitt-Tarotssi muhiti

30. Bakteriya pigmentlarining roli:

- A) qurishdan himoya
- B) oziqlanish
- C) ferment sintezi
- *D) UV nurlardan himoya

31. Auksotrof bakteriyalar:

- *A) o'sish faktorlariga muhtoj
- B) CO₂ ishlatadi
- C) N manbai ishlatadi
- D) yorug'likdan foydalanadi

32. Ozuqa moddalarni tashqi muhitdan bakteriya hujayrasiga tashuvchi moddani aniqlang.

- A) katalaza
- B) aminokislota
- C) T-RNK
- *D) permeaza

33. Ammiak, indol, mochevina, vodorod sulfid nimalar parchalanishining ohirgi mahsuloti hisoblanadi?

- A) yog'
- B) uglevod
- *C) oqsil
- D) kislota

34. Bakteriya endotoksini kimyoviy tabiati:

- A) oqsil
- B) lipid
- C) polisaxarid
- *D) lipopolisaxarid

35. Bakteriyalar nafas olishi:

- A) obligat aerob
- B) obligat anaerob
- C) fakultativ anaerob
- *D) barchasi

36. Bakteriyalar qanday ko'payadi?

- A) bo'linish
- B) kurtaklanish
- C) konjugatsiya
- *D) barchasi

37. Universal ozuqa muhiti:

- A) zardob
- B) shakarli sho'rva
- *C) GPSH (go'sht-peptonli sho'rva)
- D) Endo

38. Maxsus ozuqa muhiti:

- A) GPSH
- B) shakarli sho'rva
- *C) Levin muhiti
- D) GPA

39. Differensial-diagnostik ozuqa muhitlarga kiruvchi ozuqa muhitlarni aniqlang?

- A) GPSH
- B) zardob
- *C) Gissa muhitlari
- D) GPA

40. Elektiv ozuqa muhitlarga kiruvchi ozuqa muhitlarni aniqlang?

- A) GPSH
- B) shakarli sho'rva
- *C) 1% peptonli suv
- D) GPA

41. Patogen anaeroblarni o'stirish uchun ozuqa muhitlarni aniqlang?

- A) GPSH
- B) Endo muhiti
- C) GPA
- *D) Kitt-Tarotssi muhiti

42. Patogen anaeroblarga qaysi guruh mikroorganizmlar kiradi?

- A. *qoqshol, gazli gangrena, botulizm
- B. qoqshol, o'lat, botulizm
- C. o'lat, brutselloz, gazli gangrena
- D. o'lat, sibir yarasi, botulizm

44. .Fakultativ anaeroblarga qaysi guruh mikroorganizmlar kiradi?

- *A) qoqshol**
- B) meningokokk**
- C) streptokokk, stafilokokk**
- D) o'lat**

45. Oddiy noorganik birikmalardan murakkab organik birikmalarni sintezlash xususiyatiga ega bakteriyalar bu-

- A) geterotroflar
- *B) avtotroflar
- C) fototroflar
- D) xemotroflar

46. Biosintez reaksiyasi uchun energiyani quyosh turidan oladigan bakteriyalarni aniqlang.

- A) avtotroflar
- B) geterotroflar
- *C) fototroflar
- D) xemotroflar

47. O'sib rivojlanish uchun tayyor organik birikmalaga muhtoj bakteriyalar-

- A) avtotroflar
- *B) geterotroflar
- C) fototroflar
- D) xemotroflar

48. Tirik o'simlik, hayvon va odam hujayrasidagi organik birikmalar hisobiga hayot kechiruvchi mikroorganizmlarning nomi ---

- A) saprofit
- B) vegetativ
- *C) parazitlar
- D) sista

48. Tirik o'simlik, hayvon va odam hujayrasidagi organik birikmalar hisobiga hayot kechiruvchi mikroorganizmlarning nomi ---

- A) uglevod
- B) yog'
- C) oqsil
- *D) fermentlar

50. Mikroblarning proteolitik xossasi qanday muhitlarda o'rganiladi?

- A) yog'li muhit
- B) uglevodli muhit
- C) qonli muhit
- *D) oqsilli muhit

8-Variant.

1. Mikroblarning saxarolitik xossasi qanday muhitlarda o'rganiladi?

- A) yog'li muhitlarda
- B) uglevodli muhitlarda
- C) qonli muhitlarda
- D) oqsilli muhitlarda

2. Mikroblarning gemolitik xossasi qanday muhitlarda o'rganiladi?

- A) yog'li muhitlarda
- B) uglevodli muhitlarda
- C) qonli muhitlarda
- D) oqsilli muhitlarda

3. Gissa muhitlarda mikroblarning qanday xossalari o'rganiladi?

- A) yog'larni parchalash xossasi
- B) uglevodlarni parchalash xossasi
- C) eritrotsitlarni parchalash xossasi
- D) oqsillarni parchalash xossasi

4. Jelatinli, sutli, zardobli, peptonli muhitlarda mikroblarning qanday xossalari o'rganiladi?

- A) yog'larni parchalash xossasi
- B) uglevodlarni parchalash xossasi
- C) eritrotsitlarni parchalash xossasi
- D) oqsillarni parchalash xossasi

5. Qonli muhitlarda mikroblarning qanday xossalari o'rganiladi?

- A) yog'larni parchalash xossasi
- B) uglevodlarni parchalash xossasi
- C) eritrotsitlarni parchalash xossasi
- D) oqsillarni parchalash xossasi

6. Siydikni fizik jihatidan tekshirishning standart usuli:

- A) oqsil va glukoza aniqlash
- B) hajm va solishtirma og'irlikni o'lchash
- C) oqsil va urobilinogen aniqlash
- D) bilirubin va urobilin aniqlash

7. Siydikni kimyoviy jihatdan tekshirishning standart usullari:

- A) oqsil va glukoza aniqlash
- B) hajm va solishtirma og'irlikni o'lchash
- C) oqsil va pH aniqlash
- D) miqdor va rangni aniqlash

8. Qanday siydik mikroskopiya uchun ishlatiladi?

- A) qizdirilgan siydik
- B) sentrifugalangan siydik
- C) yangi siydik
- D) 1 sutkalik siydik

9. Siydik tarkibini tez aniqlab berish usuli:

- A) reaktivli test-tilimchalar
- B) FEK usuli
- C) titrlash usuli
- D) filtrlash usuli

10. Test-tilimchalar bilan siydik tarkibida nima aniqlanadi?

- A) oqsil va glukoza
- B) rang va hid
- C) miqdor va solishtirma og'irlik
- D) shaklli elementlar

11. Siydik pH i nima?

- A) kislota-ishqoriy ko'rsatkich
- B) rang ko'rsatkich koeffitsienti
- C) solishtirma og'irlik
- D) shaklli elementlar

12. Siydikning solishtirma og'irligini o'lchashda nimadan foydalaniladi?

- A) urometr
- B) termometr
- C) areometr
- D) lakmus qog'ozi

13. Siydikda pH darajasi qanchagacha o'zgarishi mumkin?

- A) 16 dan 24
- B) *0 dan 10
- C) 40 dan 14
- D) 1 dan 5

14. Siydik reaksiyasini aniqlashda test-tilimchalari pH nechaga teng?

- A) pH 3,0–4,5
- B) *pH 5,0–8,5
- C) pH 9,0–10,5
- D) pH 1,0–2,5

15. Silindrlar siydikda qanday muhitda shakllanadi?

- A) Ishqoriy
- B) Neytral
- C) *Kislotali
- D) Optimal

16. Nima uchun standart sinamalar normal siydik tarkibidagi oqsilni aniqlab bera olmaydi?

- A) Oqsil ko'p bo'lgani uchun
- B) *0,15 g dan kam bo'lgani uchun
- C) 1,5 g dan kam bo'lgani uchun
- D) 5 g dan kam bo'lgani uchun

17. Siydik test-tilimchalar oqsilni qancha aniqlaydi?

- A) 0,1 g/l
- B) *20 mg%
- C) 1,1 g/l
- D) 10 g/l

18. Sulfosalitsil kislotasi bilan oqsilni aniqlash qaysi reaksiyaga asoslangan?

- A) Neytrallanish
- B) Oksidlanish-qaytarilish
- C) Parchalanish
- D) *Cho'ktirish

19. Glukozuriyani aniqlash nima uchun qo'llanadi?

- A) Qandsiz diabet
- B) Nefrit
- C) Pielit
- D) *Qandli diabet

20. Siydikda bilirubin necha mg% dan oshsa sariq kasalligi boshlanadi?

- A) 0,8 mg%
- B) 0,2 mg%
- C) *0,5 mg%
- D) 1,0 mg%

21. Sariq kasalligida siydik qanday tusda bo'ladi?

- A) Rangsiz
- B) Somon-sariq
- C) Sariq-yashil
- D) *Qizg'ish

22. Qachon siydikda glukoza noto'g'ri chiqadi?

- A) Sentrifuga qilinganda
- B) Qizdirilganda
- C) Qon aralash bo'lsa
- D) *Tekshirish kechiktirilsa

23. Turib qolgan siydikda bakteriyalar ko'payishi nimaga sabab bo'ladi?

- A) Oqsil noto'g'ri chiqishiga
- B) Ferment noto'g'ri chiqishiga
- C) Vitamin noto'g'ri chiqishiga
- D) *Glukoza noto'g'ri chiqishiga

24. Tekshirish kechiktirilsa siydik pH qaysi tomonga o'zgaradi?

- A) Kislotali
- B) Neytral
- C) O'zgarmaydi
- D) *Ishqoriy

25. Tekshirish kechiktirilsa eritrotsitlarda nima kuzatiladi?

- A) Ko'payish
- B) Yadrosi kattalashish
- C) Rangi o'zgarish
- D) *Lizis

26. Turib qolgan siydik silindrlari nima bo'ladi?

- A) Ko'payadi
- B) Kamayadi

- C) Shakli o'zgaradi
- D) *Yemiriladi

27.Siydik namunalari qayerda saqlanadi?

- A) Omborda
- B) Xonada
- C) Tortuvchi shkafda
- D) *Sovitgichda

28.Juda suyulgan siydik rangi qanday bo'ladi?

- A) To'q rang
- B) Qovoq rang
- C) Rangsiz
- D) *Juda och rang

29.Uroxrom pigmenti ko'paysa siydik rangi?

- A) Och sariq
- B) Qizil
- C) Sariq
- D) *To'q sariq

30.Ishqoriy siydikda $pH > 7$ bo'lsa nima hosil bo'ladi?

- A) Urat kislota
- B) G'ubor
- C) Kristallar
- D) *Fosfat cho'kma

31.Konsentrlangan siydikda urat qachon hosil bo'ladi?

- A) pH 7 dan ko'p
- B) pH 7
- C) pH 5 dan kam
- D) * pH 7 dan kam

32.Turib qolgan siydikda g'ubor qachon paydo bo'ladi?

- A) Kislotali
- B) Neytral
- C) Aralash
- D) *Ishqoriy

33.Siydik miqdori nimada o'lchanadi?

- A) Probirka
- B) Kolba
- C) Stakan
- D) *O'lchov silindri

34.Solishtirma og‘irlik uchun siydik miqdori?

- A) 10 ml
- B) 5 ml
- C) 20 ml
- D) *40 ml

35.Yangi siydik normada qanday?

- A) Ishqoriy
- B) Kislotali
- C) *Kuchsiz kislotali
- D) Neytral

36.Yangi siydik pH nechaga teng?

- A) 7,4
- B) 8,5
- C) 4,5
- D) *6,0

37.Siydik pH uchun qanday siydik ishlatiladi?

- A) Sentrifugalangan
- B) Turib qolgan
- C) Loyqa
- D) *Sentrifugalanmagan

38.Kislotali siydik qachon bo‘ladi?

- A) Meva iste’molida
- B) Sabzavot iste’molida
- C) Sut iste’molida
- D) *Go’sht iste’molida

39.Ishqoriy siydik qachon bo‘ladi?

- A) Go’sht ko‘p
- B) Oqsil ko‘p
- C) Yog‘ ko‘p
- D) *Meva-sabzavot ko‘p

40.Oqsil aniqlash uchun siydik miqdori?

- A) 5 ml
- B) 4 ml
- C) 3 ml
- D) *2 ml

41. Siydikdagi oqsilni sifatli aniqlash uchun sulfosalitsil kislota eritmasidan qancha miqdorda qo‘shiladi?

- B) 4
- C) 1
- D) *2

42. Siydikdagi gyukozani ekspress tilimchalar yordamida aniqlashda soxta manfiy natijalar chiqishiga nima sabab bo'ladi?

- A) Sabzavot
- B) Yog'
- C) Gaz
- D) *Dorilar

43. Siydikka xlorli ohak tushib qolganida natija qanday bo'lishi mumkin?

- A) Manfiy
- B) Soxta manfiy
- C) Musbat
- D) *Soxta musbat

44 Nima uchun yangi olingan siydik namunalari oftob, shuningdek, fluorescentlovchi nurlar ta'siridan ehtiyot qilinadi?

- A) Glyukoza buziladi
- B) Oqsil parchalanadi
- C) Laktoza hosil bo'ladi
- D) *Bilirubin biliverdinga aylanadi

45. Bilirubinni ekspress test-tilimchalar yordamida aniqlashda testning musbat natija berishi nimadan darak beradi?

- A) Oqsil bor
- B) Albumin bor
- C) *Bilirubin bor
- D) Yo'q

46 Siydik qancha vaqt davomida sentrirugalanadi?

- A) 15 min
- B) 2 min
- C) 1 min
- D) *5 min

47. Siydik cho'kmasini olish uchun probirkaga qancha miqdorda siydik solinadi?

- A) 4–5 ml
- B) 1–1,5 ml
- C) 2–3 ml
- D) *10–15 ml

48. Siydik cho'kmasinidan surtma tayyorlash uchun cho'kmadan buyum oynasiga qancha miqdorda tushiriladi?

- A) 1 ml
- B) 3 tomchi
- C) 4 tomchi
- D) *1 tomchi

49. Siydik cho'kmasinidan nativ preparat tayyorlashda nimaga e'tibor berish kerak?

- A) Rangga
- B) Qalinlikka
- C) Qoplashga
- D) *Havo pufakchalari bo'lmasligiga

50. Siydikdagi oqsilni sifatli aniqlash uchun sulfosalitsil kislota eritmasidan qancha miqdorda qo'shiladi?

- A) 5
- B) 4
- C) 1
- D) *2

9-VARIANT.

1. Nima uchun siydik cho'kmasidan tayyorlangan nativ preparat darhol tekshiriladi?

- A) bakteriyalar o'lib qoladi
- B) preparatning rangi o'zgaradi
- C) kristallar parchalanib ketadi

D) preparat qurib qoladi

Javob: C

2. Siydik mikroskopiyasida yangi tayyorlangan surtma qaysi obektivda tekshiriladi?

A) 10x va 80x

B) 10x va 90x

C) 10x va 40x

D) 10x va 60x

Javob: C

3. Siydik mikroskopiyasida yangi tayyorlangan surtma qanday okulyarda tekshiriladi?

A) 10x

B) 15x

C) 20x

D) 8x

Javob: A

4. Siydik mikroskopiyasida 10x obektivda nimalar aniqlanadi?

A) eritrotsitlar, leykotsitlar

B) silindrlar va tuz kristallari

C) achitqilar, silindrlar

D) achitqilar, leykotsitlar

Javob: B

5. Silindrlar va tuz kristallarini aniqlash uchun qaysi obektivdan foydalaniladi?

A) 40x

B) 90x

C) 20x

D) 60x

Javob: A

6. Kuchsiz obektiv bilan tekshirishda 1–2 ta mumsimon silindr bo‘lishi nimaga ishora qiladi?

- A) buyrak toshlari
- B) buyrak yallig‘lanishi
- C) buyrakning qurishi
- D) buyrak kattalashishi

Javob: C

7. Meyorda siydikda nima bo‘lmaydi?

- A) shilliq
- B) leykotsit
- C) trombosit
- D) eritrotsit

Javob: C

8. Odatda siydik mikroskopiyasida qanday bakteriyalar topiladi?

- A) spiroxetalar
- B) trixomonadalar
- C) vibrionlar
- D) tayoqchalar

Javob: D

9. Siydikda achitqilar bo‘lishi nimani ko‘rsatadi?

- A) buyrak sog‘lomligini
- B) kandidoz yoki qandli diabetni
- C) virusli infeksiyani
- D) allergiyani

Javob: B

10. Siydik yo‘llari infeksiyasida yangi siydikdan nima topiladi?

- A) gelmintlar
- B) tayoqchalar
- C) sodda jonivorlar
- D) bakteriyalar

Javob: D

11. Bakterial infeksiya, buyrak o'smasi va toshlarida nima ko'p bo'ladi?

- A) eritrotsit
- B) leykotsit
- C) trombotsit
- D) shilliq

Javob: A

12. Siydik yo'llari infeksiyasida qaysi element oshadi?

- A) leykotsit
- B) eritrotsit
- C) trombotsit
- D) shilliq

Javob: A

13. Siydikda o'simlik changi bo'lishi nimani bildiradi?

- A) ifloslanish
- B) kasallik
- C) qon ketish
- D) virus

Javob: A

14. Siydikdagi silindrlar nimadan iborat?

- A) ohak
- B) eritrotsit
- C) leykotsit
- D) oqsil zichlashmasi

Javob: D

15. Buyrak funksiyasi qaysi usulda tekshiriladi?

- A) Altgauzen
- B) Morovits
- C) Shershevskiy
- D) Zimnitskiy

Javob: D

16. Zimnitskiy usulida ovqatlanish qanday bo‘ladi?

- A) kam harakat
- B) ko‘p suyuqlik
- C) aralash ovqatlanish
- D) och qolish

Javob: C

17. Zimnitskiy uchun nechta banka beriladi?

- A) 2
- B) 4
- C) 8
- D) 16

Javob: C

18. 6:00–9:00 siydik qaysi bankaga yig‘iladi?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

Javob: A

19. 9:00–12:00 siydik qaysi bankaga yig‘iladi?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

Javob: B

20. Kunduzgi va tungi diurez nima beradi?

- A) haftalik diurez
- B) sutkalik diurez
- C) oylik diurez
- D) umumiy diurez

Javob: B

21. Sogʻlom odamda suvning necha foizi ajraladi?

- A) 10–20%
- B) 60–80%
- C) 30–40%
- D) 100%

Javob: B

22. Qaysi vaqtda siydik koʻp ajraladi?

- A) tungi
- B) kunduzgi
- C) kechki
- D) ertalab

Javob: B

23. Qaysi vaqtda siydik kam ajraladi?

- A) kunduzgi
- B) tungi
- C) ertalab
- D) tushlik

Javob: B

24. Shaklli elementlar qaysi usulda tekshiriladi?

- A) Zimnitskiy
- B) Nechiporenko
- C) Altgauzen
- D) Morovits

Javob: B

25. Nechiporenko uchun qaysi siydik olinadi?

- A) kunduzgi
- B) kechki
- C) ertalabki
- D) tungi

Javob: C

26. Nechiporenko sinamasi uchun siydik oʻlchov probirkasiga qancha miqdorda solinadi?

- A) 2 ml
- B) 5 ml
- C) 10 ml
- D) 15 ml

Javob: C

27. Nechiporenko usulida siydik qancha vaqt sentrifugalanadi?

- A) 1 daqiqa
- B) 2 daqiqa
- C) 5 daqiqa
- D) 15 daqiqa

Javob: C

28. Nechiporenko sinamasida siydik qanday oborotda sentrifugalanadi?

- A) 1500
- B) 1700
- C) 2000
- D) 2500

Javob: C

29. Nechiporenko sinamasida qaysi to‘r ishlatiladi?

- A) Altgauzen
- B) Panchenkov
- C) Goryaev
- D) Romanovski

Javob: C

30. Goryaev to‘riga nima tomiziladi?

- A) xlorid kislota
- B) metil bo‘yoq
- C) yangi siydik
- D) distillangan suv

Javob: C

31. Goryaev to'rida sanash qancha vaqtdan so'ng amalga oshiriladi?

- A) 1 daqiqa
- B) 3–5 daqiqa
- C) 10 daqiqa
- D) 30 daqiqa

Javob: B

32. Goryaev to'rida nechta katak sanaladi?

- A) 16
- B) 50
- C) 100
- D) 200

Javob: C

33. Sog'lom odamda 1 litr siydikdagi leykotsitlar soni?

- A) 4000
- B) 2000
- C) 1000
- D) 500

Javob: B

34. Sog'lom odamda 1 litr siydikdagi silindrlar soni?

- A) 0
- B) 100
- C) 400
- D) 1000

Javob: C

35. Addis-Kakovskiy usuli nima uchun ishlatiladi?

- A) glyukoza
- B) oqsil
- C) shaklli elementlar
- D) fermentlar

Javob: C

36. Addis-Kakovskiy usulida siydik qancha vaqt yig'iladi?

- A) 2–4 soat
- B) 6 soat
- C) 10–12 soat
- D) 24 soat

Javob: C

37. Addis-Kakovskiy usulida sentrifuga tezligi?

- A) 1000
- B) 1500
- C) 2000
- D) 2500

Javob: C

38. Siydikdagi oqsilni aniqlashda qaysi reaktiv ishlatiladi?

- A) Larionov
- B) Fehling
- C) Benedict
- D) Lugol

Javob: A

39. Oqsilni aniqlash uchun siydik miqdori qancha?

- A) 1 ml
- B) 2–3 ml
- C) 5 ml
- D) 10 ml

Javob: B

40. Sulfosalitsil kislotasi qancha tomchi qo'shiladi?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 5

Javob: B

41. Oqsil aniqlangandan so'ng farqlash uchun nima qilinadi?

- A) muzlatiladi
- B) qizdiriladi
- C) suyultiriladi
- D) filtrlanadi

Javob: B

42. Robert Stalnikov reaksiyasi nimaga asoslangan?

- A) rang o'zgarishi
- B) oq halqa hosil bo'lishi
- C) cho'kma
- D) gaz chiqishi

Javob: B

43. Oq halqa qancha vaqtda hosil bo'ladi?

- A) 1 daqiqa
- B) 3 daqiqa
- C) 5 daqiqa
- D) 10 daqiqa

Javob: B

44. 3 daqiqada halqa hosil bo'lsa bu nima?

- A) noto'g'ri natija
- B) reaksiya tugagan
- C) reaktiv kam
- D) xato

Javob: B

45. Glyukoza aniqlashda qaysi reaktiv ishlatiladi?

- A) NaCl
- B) KOH 10%
- C) HCl
- D) NaOH 5%

Javob: B

46. Glyukoza ishqor bilan qaynatilganda qanday rang hosil bo‘ladi?

- A) yashil
- B) qora
- C) qizil-zarg‘aldoq
- D) ko‘k

Javob: C

47. Qandni aniqlash shkalasi nomi?

- A) Altgauzen
- B) Nechiporenko
- C) Zimnitskiy
- D) Addis

Javob: A

48. Qand tekshiruvi uchun siydik miqdori?

- A) 1 ml
- B) 2 ml
- C) 5 ml
- D) 10 ml

Javob: B

49. Kaliy ishqor miqdori?

- A) 1 ml
- B) 2 ml
- C) 3 ml
- D) 5 ml

Javob: C

50. Qandni aniqlashda qaynatish vaqti?

- A) 1 daqiqa
- B) 3 daqiqa
- C) 5 daqiqa
- D) 10 daqiqa

Javob: A

10-variant.

1. Rozin sinamasi uchun necha foizli yodning spirtidagi eritmasi ishlatiladi?

- A) 20 % li
- B) 10 % li
- C) 5 % li
- D) *1 % li

2. Palataning insolyatsiyasi deb nimaga aytiladi?

- A) xonaning tabiiy yoritilish darajasi
- B) xonaning sun'iy yoritilganlik darajasi
- C) xona havosining bakteriologik tozalik darajasi
- D) *palataga quyosh nurining to'g'ridan-to'g'ri tushishi

3. Keltirilgan siydikdan Rozin sinamasida tekshirish uchun qancha miqdorda olinadi?

- A) 2 ml
- B) *5 ml
- C) 10 ml
- D) 1 ml

4. Siydikni Rozin sinamasida tekshirish uchun 1 % li yodning spirtidagi eritmasidan qancha miqdorda olinadi?

- A) 0,5 ml
- B) 1,5 ml
- C) *1 ml
- D) 5 ml

5. Rozin sinamasida 2 suyuqlik o'rtasida qanday rangli halqa hosil bo'ladi?

- A) yashil
- B) qizil
- C) oq
- D) qora

6. Siydikni Zimnitskiy sinamasiga tekshirish uchun qanday jihozdan foydalaniladi?

- A) Sali gemometri
- B) komparator
- C) mikroskop
- D) *urometr

7. Yuqumli kasallik bo'limining chiqindi suvi qayerda zararsizlantiriladi?

- A) shimilib ketuvchi quduqlarga yig'iladi
- B) umumiy kanalizatsiyaga chiqariladi
- C) kanalizatsiyaga quyilishidan oldin tindiriladi
- D) *kanalizatsiyaga chiqarilishidan oldin zararsizlantiriladi

8. Addis-Kakovskiy usulida qaysi vaqt ichida yig‘ilgan siydik tekshiriladi?

- A) 5–7 soat
- B) *10–17 soat
- C) 22–24 soat
- D) 15–20 soat

9. Addis-Kakovskiy usulida yig‘ilgan siydik miqdori qancha daqiqa davomida tekshiriladi?

- A) 12 daqiqa
- B) *10 daqiqa
- C) 15 daqiqa
- D) 5 daqiqa

10. Nechiporenko usulida siydik uchun qancha miqdor olinadi?

- A) 10 ml
- B) 15 ml
- C) *5 ml
- D) 1 ml

11. Nechiporenko usulida siydik necha daqiqa sentrifugalanadi?

- A) 2 daqiqa
- B) 4 daqiqa
- C) 3 daqiqa
- D) *5 daqiqa

12. Nechiporenko usulida siydik nechchi oborotda sentrifugalanadi?

- A) *1500
- B) 150
- C) 15
- D) 15000

13. Addis-Kakovskiy usulida shaklli elementlar qaysi to‘rda sanaladi?

- A) Romonovskiy to‘ri
- B) Altgauzen to‘ri
- C) Panchenkov to‘ri
- D) *Goryaev to‘ri

14. Nechiporenko usulida nechta katta katak ishlatiladi?

- A) 50 ta
- B) 10 ta
- C) *100 ta
- D) 4 ta

15. Siydik tekshiruvdan so‘ng qanday zararsizlantiriladi?

- A) termostatda

- B) 90 % spirtida
- C) sovunli suvda
- D) *avtoklavda

16. Avtoklavda zararsizlantirish vaqti?

- A) *1 soat
- B) 2 soat
- C) 10 soat
- D) 12 soat

17. Avtoklav bosimi nechaga teng?

- A) 2,5–3 atm
- B) 3,5–4 atm
- C) *1,5–2 atm
- D) 4,5–5 atm

18. Qandni aniqlashda qaysi usul ishlatiladi?

- A) Altgauzen
- B) *Roberts-Stolnikov
- C) Rozin
- D) Zimmitskiy

19. Qandni aniqlash reaktivi?

- A) 10 % NaOH
- B) Larinova reaktivi
- C) *Gaynes-Akimova
- D) 20 % sulfasalitsil

20. Sulfasalitsil kislota bilan nima aniqlanadi?

- A) oqsil
- B) qand
- C) kreatinin
- D) qon

21. Buyrak kasalliklarida qaysi sinama qo'llanadi?

- A) Sil-Nilsen
- B) Rivalt
- C) *Addis-Kakovskiy
- D) Pandi

22. Tungi siydik oshishi nima?

- A) *nekturiya
- B) anuriya
- C) poliuriya
- D) dizuriya

23. Poliuriya nima?

- A) tungi siydik oshishi
- B) *siydik ko'payishi
- C) siydik kamayishi
- D) siydik yo'qligi

24. Anuriya nima?

- A) siydik kamligi
- B) *siydik yo'qligi
- C) siydik ko'pligi
- D) tungi siydik

25. Birga yashash nima deyiladi?

- A) *simbioz
- B) antagonizm
- C) aseptika
- D) sterilizatsiya

26. Bir organizm boshqasini to'sishi?

- A) simbioz
- B) *antagonizm
- C) aseptika
- D) metabioz

27. Sharoit yaratish nima deyiladi?

- A) simbioz
- B) antagonizm
- C) aseptika
- D) *metabioz

28. Sporalarni yo'qotish?

- A) sterilizatsiya
- B) *dezinfeksiya
- C) avtotrof
- D) geterotrof

29. Yuqori harorat usulini kim kashf etgan?

- A) Muhsikov
- B) Kirxer
- C) Dyubo
- D) *Paster

30. Dezinfeksiya turlari?

- A) steril
- B) tindalizatsiya

- C) pasterizatsiya
- D) *tugallangan va joriy

31. Qonda Hb va eritrotsitlar kamayishi bilan kechadigan kasallik:

- A) Skarlatina
- B)* Anemiya
- C) Ko'kyo'tal
- D) Krupoz pnevmoniya

32. Ayollarda Hb normasi:

- A) 140–160 g/l
- B) *120–140 g/l
- C) 130–150 g/l
- D) 150–160 g/l

33. Qon ivishi qaysi oqsilga bog'liq?

- A) Gumoral
- B)* Fibrinogen
- C) Agglutinogen
- D) Trombotsit

34. Trombotsit yetishmasa qon ivimasligini kim kashf etgan?

- A) Kryukov
- B) Verligov
- C)* Lebedov
- D) Arenkin

35. Shaklli elementlar qonning qaysi qismini tashkil etadi?

- A) Zardob qismini
- B) *Quyuq qismini
- C) Plazma qismini
- D) Suyuq qismini

36. Gemoglobin va eritrotsit kamayishiga nima deyiladi?

- A) Skarlatina
- B)* Anemiya
- C) Ko'kyo'tal
- D) Appenditsit

37. Anemiyada qaysi shaklli element miqdori oshadi?

- A) Gemoglobin
- B)* Retikulotsit
- C) Leykotsit
- D) Eritrotsit

38. Orqa miya suyuqligi loyqa bo'lganda tarkibida nima ko'p bo'ladi?

- A) Bakteriyalar
- B)* Shaklli elementlar
- C) Shilliq
- D) Yiring

39. Me'yorda orqa miya suyuqligi qanday bo'ladi?

- A)* Tiniq
- B) Loyqa
- C) Xira
- D) Oq

40. Me'yorda orqa miya suyuqligi:

- A)* Ivimaydi
- B) Cho'kma beradi
- C) Loyqa
- D) Xira

41. Orqa miya suyuqligi turib qolganda nima hosil bo'ladi?

- A) Tuz
- B)* Shilliq
- C) Ivindi
- D) G'ubor

42. Orqa miya suyuqligidan tayyorlangan surtma qanday bo'yoq bilan bo'yaladi?

- A) Sil–Nilsen
- B)* Metil ko'ki
- C) Gensian binafsha
- D) Tush

43. Orqa miya suyuqligidan tayyorlangan surtma qanday eritmada fiksatsiya qilinadi?

- A) Sulfat kislota
- B) Natriy sitrat
- C) Kaliy ishqor
- D)* Nikiforov eritmasi

44. Nikiforov eritmasida qancha vaqt fiksatsiya qilinadi?

- A) 5 daqiqa
- B)* 2 daqiqa
- C) 10 daqiqa
- D) 1 daqiqa

45. Sil mikobakteriyalarini topish uchun surtma qanday usulda bo'yaladi?

- A)* Sil–Nilsen usuli

- B) Metil ko'ki
- C) Gensian binafsha
- D) Tush

46. Orqa miya suyuqligi qaysi kasallikda tekshiriladi?

- A) Plevritda
- B)* Meningitda
- C) Qon aylanish buzilganda
- D) Ovqat hazm qilish buzilganda

47. Sitoz nima?

- A)* Likvordagi hujayralar soni
- B) Transsudatdagi hujayralar soni
- C) Seroz suyuqlikdagi hujayralar soni
- D) Ekssudatdagi hujayralar soni

48. Me'yorda orqa miya suyuqligi miqdori:

- A) 50–100 ml doimiy
- B)* 150–200 ml o'zgaruvchan
- C) 100 ml o'zgaruvchan
- D) 50–150 ml doimiy

49. Likvor nima?

- A) *Orqa miya suyuqligi
- B) Oshqozon suyuqligi
- C) Plevra suyuqligi
- D) Serum suyuqligi

50. Likvor tarkibidagi oqsil qaysi reaksiyalar bilan aniqlanadi?

- A) Nonne-Apelt va Rivalta reaksiyalari
- B) Rivalta va Umberta reaksiyalari
- C)* Pandi va Nonne-Apelt reaksiyalari
- D) Pandi va Umberta reaksiyalari

6.4 Amaliy ko'nikma

Amaliy ko'nikmalar:

Amaliy ko'nikmalar:

- najasdan nativ pereparat hamda lyugol suyuqligi bilan preparat tayyorlash;
- dizenteriya tayoqchasi va ichak amyobasi bilan preparatlarning mikroskopiyasi;
- o'n ikki barmoqli ichak shirasidan lyambliyalarning vegetativ shakli bilan tayyorlangan preparatlarni ko'rish;
- gijjalarga tekshirish uchun materiallar olish;

- nativ material tayyorlash, preparatlarni mikroskopiya va gijjalar tuxumlarini ko‘rish;
- najasni fyullerborn va kalantaryan bo‘yicha ishlash;
- materialni boyitish usullari (cho‘ktirish usuli, zakrutka qilish usuli) preparatlarni namoyish qilish.

O‘quv mashg‘ulotlari olib boriladigan honalar ta’minoti:

O‘quv auditoriya, tegishli mulyajlar, komp’yuter, multimedia, kadoskop, ekran, mavzuga oid elektron disklar va videomateriallar, doska, flipchart, mavzuga oid, stendlar va ko‘rgazmali qurollar.

Parazitologiya laboratoriyalardagi qo‘llanilayotgan asosiy priborlar: mikroskop.

Amaliy ko‘nikmalar ro‘yxati:

- reaktiv bo‘yoqlarni tayyorlash, saqlash;
- mikroskop bilan ishlash, texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish;
- aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilish;
- yuqumli material bilan ishlash qoidalari;
- tekshiriladigan materiallarini taxlil qilish, tekshirish texnikasiga rioya qilish, tekshirish materialini muxitga ekish va sof kulturani ajratish;
- biologik suyuqliklarni serologik usullarda antigen va antitelolarini aniqlash;
- mikroorganizmlarni antibiotikka sezuvchanligini aniqlash;
- qonga ishlov berish va uning tarkibiy qismlarini ajratib olish.

Amaliy ko‘nikmalar:

- zamburug‘li kasalliklarda tananing turli sohalaridan (sog‘lom tirnoq, teri, kipriklar va b.) mikroskopik tekshirishlar uchun material olish. ularga ishlov berish va preparat tayyorlash;
- har xil turdagi zamburug‘li preparatlarni mikroskop ostida o‘rganish va tahlil qilish;
- oqish spiroxetani topish uchun materiallar olish;
- nativ preparatlar va surtmalar tayyorlash;

- arxangelskiy bo'yicha qorong'ilatilgan ko'ruv maydonda mikroskopiya o'tkazish;
- immunoflyuoressensiya qilish reaksiyalarini namoyish qilish;
- trixomona bo'lgan nativ, bo'yalgan surtma va pereparatlar va dyukrey-unna streptobatsillasi bo'lgan surtmalarlar mikroskopiya;
- qinni tozalik darajasini aniqlash;
- tuxumdonlar esterogen vazifasini (funktsiyasi) aniqlash uchun qin suyuqligini sitologik tekshirish uchun material olish, preparatlar tayyorlash;
- qin devorining ko'p qavatli yassi epiteliysi xujayralarini bo'yash usullari;
- qin suyuqligidan preparatlar tayyorlash;
- gematoksilin-eozin, fuksin, metilen ko'ki bilan bo'yash usullari;
- qinni tozalik darajasini va tuxumdonlarning esterogen funksiyasini sitologik aniqlash.

Amaliy ko'nikmalar ro'yxati:

- tekshirish uchun material to'plash;
- virusologik tekshirishda virusni ajratib olish usullari;
- laboratoriya tekshirvi uchun kerakli taxlil va sinamalarni olish qoidalari va ularni laboratoriyaga yetkazish tartibi;
- donor qonini testdan o'tkazish, immunoferment taxlil, test-tizimini o'tkazish,
- tibbiy asbob-anjomlar va bog'lov ashyolarini zararsizlantirish;
- infeksiya o'choqlarida kundalik va joriy tozalash ishlarini olib borish;
- dezinfeksiya chora tadbirlarini o'tkazish.

Amaliy ko'nikmalar:

- oqsil almashishini tekshirish usullari;
- biuretov usuli bilan umumiy oqsilni elektroforez usuli bilan oqsil fraksiyalarini qog'ozda, qoldiq azotni unifikatsiyalangan usul bilan, tiomoxevina, kreatininni ko'chirish sinamali vositasida (timol, sulema, veltman sinamasini) aniqlash;
- uglevodlar almashishini tekshirish usullari;
- kondagi glyukozani «optima» va «hospitex diagnostix» analizatorida tekshirish hamda ortotoluidin uslubi bilan aniqlash;
- siydikdagi qandni 10% li kon bilan tekshirish;
- siydikdagi qandni ekspress indikator-testlar bilan aniqlash;
- lipid almashishini tekshirish usullari;
- xolesterinni «optima» va «hospitex diagnostix» analizatorida tekshirish;
- unifikatsiyalangan usul bilan qon zardobidagi xolesterinni aniqlash, zardobdagi lipoproteinlarni va xolesterinni burshteyn va samay usuli bilan aniqlash.
- pigmentlar almashishini tekshirish usullari;
- alangali fotometr yordamida natriy va kaliyni aniqlash;
- emission fotometriya prinsiplari, alangali fotometrda ishlash prinsipi;

- qon zardobidagi neorganik fosforni aniqlash, xloridlarni aniqlash, unifitsirlangan usullar yordamida kalsiyni aniqlash;
- kislotaviy-ishqoriy muvozanatni aniqlash usullari;
- rNni aniqlashning potensimetriya usuli;
- titrometrik usulda qonning ishqoriy razervini aniqlash;
- qondagi elektrolitlarni «optima» va «hospitex diagnostix» analizatorida tekshirish.

Amaliy ko‘nikmalar:

- bemorlardan yig‘ilgan siydikni qabul qilib olish, belgi qo‘yish, jurnalga qayd qilish;
- siydikdagi oqsil sifatini sulfasalitsil kislotasi bilan aniqlash;
- siydikdagi laktoza va galaktozani borligini aniqlash;
- siydikdagi urobilinli tanachalarni aniqlash;
- sentrifugalardan foydalanish qoidalari;
- siydikni zamburug‘ elementlari va sil mikobakteriyasiga tekshirish;
- siydikdagi leykotsitlar, eritrotsitlar va silindrlarni mikdoriy aniqlash (nicheporenko, addis-kakovskiy, zimnitskiy bo‘yicha);
- sistit, uretrit, prostatit, pielit, buyrak sili, buyrak-tosh kasalligida, o‘tkir buyrak yetishmovchiligida, nefrotik sindromlarda, glomerulonefritda siydik cho‘kmasini mikroskopik tekshirish;
- me‘dadagi qusuq massalarni tekshirish;
- titrlash usuli bilan me‘dadagi bo‘lgan biomateriallarni kislotaviyligini aniqlash;
- material olish, saralash va nativ pereparatlarni tayyorlash;
- me‘dada bo‘lgan biomateriallarni tarkibidagi elementlarning morfologiyasini o‘rganish (silindrik epiteliy, leykotsitlar, ko‘pik-shilliq, achitqi xamirturish zamburug‘lar, sut kislotali achitqi tayoqchalari, mushak tolalari, o‘simlik kletchatkasi, kraxmal donalari, yog‘ va boshqalar);
- preparatlarni bo‘yash va mikroskopiya;
- me‘dani yuvgandagi suvni tekshirish;
- nativ pereparatlarni tayyorlash, preparatlarni bo‘yash va mikroskopiya;
- o‘n ikki barmoqli ichakdagi biometrialni saralab olish va nativ pereparatlar tayyorlash;
- o‘n ikki barmoqli ichak tarkibidagi elementlarning morfologiyasini tekshirish (epiteliy, ko‘pik-shillih, leykotsitlar, eritotsitlar, xolesterin kristallari, yog‘ kislotalari, kalsiy bilirubin, mikrotsitlar, gijjalar va ularning lichinkalari, tuxumlari, sodda mikroblar);
- najasni koprologik tekshirishlar uchun yig‘ish;
- najasni fizik xossasini ta’riflab yozish;
- najasni mikroskopik tekshirish (qon, ko‘pik-shilliq, yiring, hazm bo‘lmagan ovqatlarning yirik qoldiqlari);
- yopiq-yashirin qonni aniqlash;

- sterkobilinni aniqlash vishnyakov-tribull reaksiyasi;
- mikroskopik tekshirishlar uchun preparatlar tayyorlash (nativ, sirka kislotasi, ko‘k dori va lyugol eritmasi bilan);
- ichak chiqindilari elementlarining morfologiyasini o‘rganish (detrit, mushak tolalari, qo‘shuvchi to‘qima, o‘simlik kletchatkalari, yog‘, kraxmal donalari va boshqalar);
- balg‘amni tekshirish;
- -gemosideringa reaksiya qo‘yish
- preparatlarni romanovskiy-gimza, kryukov-papingeym bo‘yicha va gematoksilin–eozin bilan bo‘yash. surtmalarni tayyorlash va gramm-nilsen bo‘yicha bo‘yash;
- kox tayoqchasi (sil mikobakteriyasi) bo‘lgan balg‘amni bakterioskopik tekshirish(flotatsiya usuli bilan sil mikobakteriyasini to‘plash, surtma tayyorlash, mikroskopik tekshirish), balg‘am elementlari morfologiyasi: yassi epiteliy, silindrik, hilpillovchi, alveolyar.eritrotsitlar, leykotsitlar, sharko-leyden kristallari, gematoidin, xolesterin kristallari. gemosiderin. ditrix tiqini (probkasi). elastik tola, korallsimon va ohaklashgan elastik tolalar. kurshmann spirallari. guruchsimon donalar;
- balg‘amni aktinomikotsitlar to‘pchalari va exinokokk elementlariga tekshirish. o‘pka raki, bronxit, pnevmoniya, absess, gangrena va o‘pka silida mikroskopik tekshirish;
- balg‘am solingan idish va balg‘amni zararsizlantirish;
- likvorning fizik xossalarini ta’riflash;
- pandi va nonne-apelt reaksiyalarini o‘tkazish, nefelometrik usul bilan oqsil miqdorini aniqlash;
- goryaev (fuks-rozentel) kamerasida samson reaktivini qo‘llab likvor hujayralarini hisoblash, sanash va suyultirish. kamerada hujayralarni differensiatsiyalash;
- voznoy bo‘yicha likvor surtmalarini tayyorlash va bo‘yash;
- plepkadan preparatlarni tayyorlash, romanovskiy yoki kryukov-pappengeym bo‘yicha bo‘yalgan surtmalardagi hujayralarni mikroskopik o‘rganish;
- orqa miya suyuqligidagi mikobakteriya va boshqa florani o‘rganish;
- nativ va bo‘yalgan preparatlardagi atipik hujayralar bilan tanishish;
- rivalt reaksiyasi;
- seroz bo‘shliqlar suyuqliklariga sulfasalitsil kislotasini qo‘shganda loyqalanish bo‘yicha undagi oqsil miqdorini aniqlash;
- kryukov-pappengeym yoki gematoksilin-eozin usuli bo‘yicha nativ va bo‘yalgan pereparatlarni tayyorlash;
- sizib chiqqan suyuqliklarda uchraydigan barcha elementlarni leykotsitlar, eritrotsitlar, mezoepiteliylar, makrofaglar, o‘sma xujayralarini va boshqalarni namoyish qilish.
- **Amaliy ko‘nikmalar:**

- -Klinik analiz uchun qon olish;
- -Gemo-kue, Sali gemometri va gemoglobinotsianid usuli bilan gemoglobinni aniqlash;
- -Gematokritga tekshirish;
- -EChTni aniqlash;
- -Eritrotsitlar va leykotsitlarni xisoblash kameralari;
- - Avtomatik xisoblagichlarda sanash;
- -Rang ko'rsatgichni xisoblab chiqish;
- -Xisoblash kamerasida eozinofillarni sanab xisoblashni;
- -Qonni yupka-yo'g'on tomchisini va surtmani tayyorlash, qotirish va Romanovski, Kryukov, Nappengeym usullari bilan bo'yash, buyoqlarini tayyorlash. Leykotsitar formulani me'yorda va uning siljigan hollarida sanab xisoblash;
- -Neytrofillardagi toksik chekim-chekim, donadorlikda, qonni surtmalar;
- -Leykokonsentrat olish;
- -Qonni surtmalarini Leykotsitlarni Pelgerev oilaviy varianti
- -Qondan UYo xujayralarini topish
- -Kamqonlikda retikulotsitlarni bo'yash va sanab xisoblash usullari Eritrotsitlarni osmotik rezistentligini aniqlash
- -Rezus omil va qon guruhlarini aniqlash
- -Suyak ko'migidagi eritropoez xujayralari
- -Leykozidagi qon surtmasi va suyak ko'migi punktatini, leykoslarning leykemik shakllarida leykotsitlar sonini aniqlash
- -Glikogen va peroksidaza uchun qon surtmasini sitoximik bo'yash
- -Leykoz bilan og'riq bemorlarning qoni va suyak ko'migidan tayyorlangan har-xil sitologik preparatlari
- -Qonlarning ivish vaqtini aniqlash
- -Duke bo'yicha qon oqish vaqtini aniqlash
- -Trombotsitlarni surtmada va kamerada sanash
- -Koagulogrammaning asosiy testlari
- -Quyulgan qonni retraksiya indeksini aniqlash
- -Kapillyalarni rezistentligiga sinama kuyish
- -Protrombin indeksini aniqlash

Amaliy ko‘nikmalar:

- Qondagi glyukozani «OPTIMA» va «HOSPITEX DIAGNOSTIX» analizatorida tekshirish;
- Siydikdagi qandni 10% KON bilan tekshirish;
- Siydikdagi qandni ekspress testlari yordamida aniqlash;
- Xolesterinni «OPTIMA» va «HOSPITEX DIAGNOSTIX» analizatorida tekshirish;
- Qon zardobidagi xolesterinni Ilka reaktivi bilan aniqlash;
- Venadan qon olish texnikasi;
- ALT va AST fermentlari aktivligini aniqlash;
- Qon zardobidagi kalsiyni aniqlash;
- Qon zardobida yodni aniqlash;
- Qondagi elektrolitlarni «OPTIMA» va «HOSPITEX DIAGNOSTIX» analizatorida tekshirish.

Amaliy ko‘nikmalar:

- Bemordan tekshirish uchun biomateriallarni to‘g‘ri olish va saqlash, yig‘ish, to‘plash va tekshirish;
 - laboratoriya anjomlari, himoya kiyimlari, biomateriallar va asbob-uskunalarini zararsizlantirish;
 - Laboratoriyada xavfsizlik qoidalari;
 - Ximikatlarni xavfsiz qilib tayyorlash va saqlash;
- Shifoxona ichi infeksiyasini oldini olish va epidemiyaga qarshi kurash tartibi bo‘yicha amaliy ko‘nikmalar

6.5 .Yakuniy attestatsiya uchun vaziyatli masalalar

1-variant

Masala №1. Bemor darmoni qurishi, ish qobiliyatining pasayib ketayotganligi, o‘ng va chap qovurg‘alari ostida og‘riq borligi, vaqti-vaqtida eti junjikib, harorati ko‘tarilib turishidan shikoyat qiladi. Teri qoplamlari oqargan, picha sarg‘ish, taloq kattalashgan va palpatsiya qilganda og‘riydi, kasallik uzoq vaqt kechganida jigarning ham katgalashganligi qayd qilinadi

Savollar

- 1.Sizning hamshiralik tashxisingiz?
- 2.Jigar kattalashishi nima deb ataladi?
- 3.Taloq kattalishi nima deb ataladi?
- 4.Palpatsiya deb nimaga aytiladi?
- 5.kasallikka oid davolash rejangiz?

Masala №2 Bemorning birinchi belgisi boshlanishidan oldin, yashirin davri o'tadi. Bu plazodiyning turiga karab, bir nechta hafta bo'lishi mumkin. Zaharlangan odamning qonidan parazit jigarga va qora taloqqa o'tadi. Bu og'riqli bo'lib,shishadi. Plazmodiy qonda erkin holda bo'lib, rivojlanishi uchun eritrotsit ichiga kiradi. Natijada eritrotsitlarni qismlarga parchalaydi. Bu anemiyaga olib keladi. Kasallik xuruj vaqtida, yuqori harorat bosh og'rig'i, ishtaxa yo'qoladi, darmonsizlik kuzatiladi.

1. Bemor ahvoli hakida qanday fikrdasiz.
2. Bemorga laboatoriya sharoitida shoshilinch yordam ko'rsatish.
- 3.Gijjalar haqida fikringizni ayting?
- 4.Eritrosit ayollarda qancha bo'ladi?
- 5.trombositlar soni qonda qancha ?

2-variant

Masala №1. 20 yoshli bemorda quyidagi shikoyatlar aniqlandi: o'ng va chap qovurg'alar ostida og'riq, et junjikishi, darmonsizlik, tana haroratining ko'tarilishi.
Ko'zdan kechirilganda:rangi sarg'aygan,paypaslaganda taloq kattalashgan va qovurg'a ostida og'riq seziladi

Savollar

- 1.Sizning hamshiralik tashxisingiz?
- 2.Taloq kattalashishi nima deb ataladi?
- 3.tana harorati normada qancha bo'lishi kerak?
- 4.Tana haroratini qayerlardan o'lchash mumkin?
- 5.Jigar normada qancha gramm bo'ladi?

Masala №2 Bemorning birinchi belgisi boshlanishidan oldin, yashirin davri o'tadi. Bu plazodiyning turiga karab, bir nechta hafta bo'lishi mumkin. Zaharlangan

odamning qonidan parazit jigarga va qora taloqqa o'tadi. Bu og'riqli bo'lib, shishadi. Plazmodiy qonda erkin holda bo'lib, rivojlanishi uchun eritrotsit ichiga kiradi. Natijada eritrotsitlarni qismlarga parchalaydi. Bu anemiyaga olib keladi. Kasallik xuruj vaqtida, yuqori harorat bosh og'rig'i, ishtaxa yo'qoladi, darmonsizlik kuzatiladi.

1. Bemor ahvoli hakida qanday fikrdasiz.
2. Bemorga laboratoriya sharoitida shoshilinch yordam ko'rsatish.
3. parazit jigarlar qaysi organlarda bo'ladi?
4. Anemiyaning necha turi bor?
5. bezgak kasalligini nima keltirib chiqaradi?

3-variant

Masala №1 Vrach qabuliga 33 yoshli bemor ayol quyidagi shikoyatlar bilan keldi, bosh aylanishi, tez charchab qolish, holsizlik, ko'z oldidan mayda –mayda yulduzchalar o'tishi, bosh og'rishi, ko'ngil aynashi ishtaxaning pasayishi.

Vrach uni kuzatuvdan o'tkazdi va quyidagilarni aniqladi:

Rangi oqargan, og'iz burchaklari bichilgan, tirnoqlari yopishgan, til oq karash bilan qoplangan, terisi quruq. A/B-100/160 mm. sim. ust, puls-90 marta Qon tarkibida N-75g/l, eritrotsit- $3,3 \cdot 10^{12}$, EChT-20 mm/s ekanligi aniqlandi.

Savollar

1. Bemorda qanday kasallik deb o'ylaysiz?
2. Tashxis uchun qanday klinik laborator taxlil o'tkazish kerak?
3. Sizning davolash usulingizni ayting?
4. kasallik profilaktikasi ayting?
5. puls normada nechta bo'ladi?

Masala №2 36 yoshli bemordabosh aylanishi, yurak o'ynashi, yurak soxasida og'riq, ich ketishi, tilda achishish, ich ketishi aniqlandi.

Ko'zdan kechirilganda:teri oqish-sarg'ish xuddi limon rangiday, nafas olishi 20 marta, puls 100 marta, A/B 100/70 mm. sim. ust, tili qizil murtaqlar silliqlangan, qovurg'a tagidan jigar 2 sm aniqlanadi.

Qon taxlili: N-60 mg/l, eritrotsitlar $1,5 \cdot 10^{12}$ g/l, rang ko'rsatgichi 1.5, leykotsitlar $2,8 \cdot 10^9$ g/l, EChT- 45 mm/s. Qonda anizatsitoz, eritrotsitlar Kebota halqalari ko'rinishida.

Savollar

1. Bu qanday kasallik?
2. Qon taxliliga qarab qanday tashxis qo'yasiz?
3. Arterial bosim normada qancha bo'lishi kerak?
4. Leykositlar normada qancha bo'ladi?
5. EChT normada qancha?

4-variant

Masala №1 Bola 9 yoshda. 14 kundan beri kasal xisoblanib, shikoyatlari tana xaroratini kutarilishi, bosh ogrishi, korin shishishiga. Kon tarkibida Salmonella typhi abdominalis aniqlangan.

Qon taxlil qilinganda: N-60g/l, eritrotsitlar $2,8 \cdot 10^{12}$ g/l, qon zardobida bilirubin 300, 7 mmol/l.

Savollar

1. Hamshiralik tashxisingizni ayting?
2. Salmonelloz kimlarda uchraydi?
3. Salmonella belgilari qanday?
4. Bu kasallikka oid davolash rejasini tuzing?
5. salmonelloz profilaktikasini aytib bering?

Masala №2 Bola Kuziev S 9 yoshda. 4 kundan beri kasal xisoblanib, shikoyatlari tana xaroratini kutarilishi, bosh ogrishi, korini kattik burab ogriydi, eti uvishadi, badani kakshaydi, tana xarorati 40 S ga kutarilgan, xojatga kuniga 3-5 marta chikkan konikish xosil kilmagan, puls-90 marta Qon tarkibida N-75g/l, eritrotsit- $3,3 \cdot 10^{12}$, EChT-20 mm/s ekanligi aniqlandi.

Savollar

1. Dastlabki tashxisni qo'ying.
2. Qo'shimcha tekshirish usullarini ko'rsating
3. hamshiralik taktikangiz qanday?
4. Qon plazmasi tarkibida nimalar bo'ladi?
5. Qonda oqsillar qancha bo'lishi kerak?

5-variant

Masala №1 Bemorning tana xarorati 39S gacha kutarilgan va 2-kungacha yukori bulib turgan boshi ogrigan darmoni kurib badani kakshagan, obektiv kurikda yuzlari kizargan puls maromi buzilgan yurak tonlari buguk korinning pastki chap tomoni burab ogriydi, xar gall xojatga borishdan oldin orka teshik achishib kattik ogriydi, bemor bir kecha kunduzda 20-30 marta xojatga boradi.

Qon taxlili: N-60 mg/l, eritrotsitlar $1,5 \cdot 10^{12}$ g/l, rang ko'rsatgichi 1.5, leykotsitlar $2,8 \cdot 10^9$ g/l, EChT- 45 mm/s. Qonda anizatsitoz, eritrotsitlar Kebota halqalari ko'rinishida.

Savollar

1. Tana harorati normada qancha bo'ladi?
2. A/B kattalarda normada qancha bo'ladi?
3. Eritrositlar cho'kish tezligi qancha?
4. qonda leykositlar kamligi nima deb ataladi?
5. leykositoz deb nimaga aytiladi?

Masala №2 Bemor 17 yoshda. Shifoxonaga ko'ngil aynishi, qusish, bosh aylanishi, ishtaxasizlik, darmonsizlik, tana xaroratining kutarilishi, ung kovurga yeyi ostida ogrikdan shikoyat kilib keldi. Anamnezidan bemor 15 kundan beri kasal. Kasalligini kon kuyish bilan boglaydi. Kuzdan kechirganda bemorning terisi, kuz sklerasi, shillik pardalarining bir oz sargayishi kuzatiladi.

Rangi oqargan, og'iz burchaklari bichilgan, tirnoqlari yopishgan, til oq karash bilan qoplangan, terisi quruq. A/B-100/160 mm. sim. ust, puls-90 marta Qon tarkibida N-75g/l, eritrotsit- $3,3 \cdot 10^{12}$, EChT-20 mm/s ekanligi aniqlandi.

Savollar

1. Sizning hamshiralik taktikangiz?
2. Qo'shimcha tekshirish usullarini ko'rsating
3. hamshiralik taktikangiz qanday?
4. Qon plazmasi tarkibida nimalar bo'ladi?
5. Qonda oqsillar qancha bo'lishi kerak?.

6-variant

Masala №1 Masala №1. Bemor darmoni qurishi, ish qobiliyatining pasayib ketayotganligi, o'ng va chap qovurg'alari ostida og'riq borligi, vaqti-vaqtida eti junjikib, harorati ko'tarilib turishidan shikoyat qiladi. Teri qoplamlari oqargan, picha sarg'ish, taloq kattalashgan va palpatsiya qilganda og'riydi, kasallik uzoq vaqt kechganida jigarning ham katgalashganligi qayd qilinadi

Savollar

- 1.Sizning hamshiralik tashxisingiz?
- 2.Jigar kattalashishi nima deb ataladi?
- 3.Taloq kattalishi nima deb ataladi?
- 4.Palpatsiya deb nimaga aytiladi?
- 5.kasallikka oid davolash rejangiz?

Masala №2. 20 yoshli bemorda quyidagi shikoyatlar aniqlandi: o'ng va chap qovurg'alar ostida og'riq, et junjikishi, darmonsizlik, tana haroratining ko'tarilishi.

Ko'zdan kechirilganda:rangi sarg'aygan,paypaslaganda taloq kattalashgan va qovurg'a ostida og'riq seziladi

Savollar

- 1.Sizning hamshiralik tashxisingiz?
- 2.Taloq kattalashishi nima deb ataladi?
- 3.tana harorati normada qancha bo'lishi kerak?
- 4.Tana haroratini qayerlardan o'lchash mumkin?
- 5.Jigar normada qancha gramm bo'ladi?

7-variant

Masala №1 Bemorning birinchi belgisi boshlanishidan oldin, yashirin davri o'tadi. Bu plazodiyning turiga karab, bir nechta hafta bo'lishi mumkin. Zaharlangan odamning qonidan parazit jigarga va qora taloqqa o'tadi. Bu og'riqli bo'lib,shishadi. Plazmodiy qonda erkin holda bo'lib, rivojlanishi uchun eritrotsit ichiga kiradi. Natijada eritrotsitlarni qismlarga parchalaydi. Bu anemiyaga olib keladi. Kasallik xuruj vaqtida, yuqori harorat bosh og'rig'i, ishtaxa yo'qoladi, darmonsizlik kuzatiladi.

1. Bemor ahvoli hakida qanday fikrdasiz.
2. Bemorga laboatoriya sharoitida shoshilinch yordam ko'rsatish.

- 3.parazit jigarlar qaysi organlarda bo'ladi?
- 4.Anemiyaning necha turi bor?
- 5.bezgak kasalligini nima keltirib chiqaradi?

Masala №2 36 yoshli bemordabosh aylanishi, yurak o'ynashi, yurak soxasida og'riq, ich ketishi, tilda achishish, ich ketishi aniqlandi.

Ko'zdan kechirilganda:teri oqish-sarg'ish xuddi limon rangiday,nafas olishi 20 marta,puls 100 marta,A/B 100/70 mm. sim. ust, tili qizil murtaklar silliqqlangan, qovurg'a tagidan jigar 2 sm aniqlanadi.

Qon taxlili:N-60 mg/l,eritrotsitlar $1,5 \cdot 10^{12}$ g/l, rang ko'rsatgichi 1.5,leykotsitlar $2,8 \cdot 10^9$ g/l , EChT- 45 mm/s.Qonda anizatsitoz, eritrotsitlar Kebota halqalari ko'rinishida.

Savollar

- 1.Bu qanday kasallik?
- 2.Qon taxliliga qarab qanday tashxis qo'yasiz?
- 3.Arterial bosim normada qancha bo'lishi kerak?
- 4 leykositlar normada qancha bo'ladi?
- 5.EChT normada qancha?

8-variant

Masala №1 Vrach qabuliga 33 yoshli bemor ayol quyidagi shikoyatlar bilan keldi, bosh aylanishi, tez charchab qolish, holsizlik, ko'z oldidan mayda –mayda yulduzchalar o'tishi,bosh og'rishi, ko'ngil aynashi ishtaxaning pasayishi.

Vrach uni kuzatuvdan o'tkazdi va quyidagilarni aniqladi:

Rangi oqargan,og'iz burchaklari bichilgan, tirnoqlari yopishgan, til oq karash bilan qoplangan, terisi quruq.A/B-100/160 mm. sim. ust, puls-90 marta Qon tarkibida N-75g/l, eritrotsit- $3,3 \cdot 10^{12}$,EChT-20 mm/s ekanligi aniqlandi.

Savollar

- 1.Bemorda qanday kasallik deb o'ylaysiz?
- 2.Tashxis uchun qanday klinik laborator taxlil o'tkazish kerak?
- 3.Sizning davolash usulingizni ayting?
- 4.kasallik profilaktikasi ayting?
- 5.puls normada nechta bo'ladi?

Masala №2 Bemorning birinchi belgisi boshlanishidan oldin, yashirin davri o'tadi. Bu plazodiyning turiga karab, bir nechta hafta bo'lishi mumkin. Zaharlangan odamning qonidan parazit jigarga va qora taloqqa o'tadi. Bu og'riqli bo'lib, shishadi. Plazmodiy qonda erkin holda bo'lib, rivojlanishi uchun eritrotsit ichiga kiradi. Natijada eritrotsitlarni qismlarga parchalaydi. Bu anemiyaga olib keladi. Kasallik xuruj vaqtida, yuqori harorat bosh og'rig'i, ishtaxa yo'qoladi, darmonsizlik kuzatiladi.

1. Bemor ahvoli hakida qanday fikrdasiz.
2. Bemorga laboratoriya sharoitida shoshilinch yordam ko'rsatish.
3. Gijjalar haqida fikringizni ayting?
4. Eritrosit ayollarda qancha bo'ladi?
5. trombositlar soni qonda qancha ?

9-variant

Masala №1 Vrach qabuliga 33 yoshli bemor ayol quyidagi shikoyatlar bilan keldi, bosh aylanishi, tez charchab qolish, holsizlik, ko'z oldidan mayda –mayda yulduzchalar o'tishi, bosh og'rishi, ko'ngil aynashi ishtaxaning pasayishi.

Vrach uni kuzatuvdan o'tkazdi va quyidagilarni aniqladi:

Rangi oqargan, og'iz burchaklari bichilgan, tirnoqlari yopishgan, til oq karash bilan qoplangan, terisi quruq. A/B-100/160 mm. sim. ust, puls-90 marta Qon tarkibida N-75g/l, eritrotsit- $3,3 \cdot 10^{12}$, EChT-20 mm/s ekanligi aniqlandi.

Savollar

1. Bemorda qanday kasallik deb o'ylaysiz?
2. Tashxis uchun qanday klinik laborator taxlil o'tkazish kerak?
3. Sizning davolash usulingizni ayting?
4. kasallik profilaktikasi ayting?
5. puls normada nechta bo'ladi?

Masala №2 Vrach qabuliga 33 yoshli bemor ayol quyidagi shikoyatlar bilan keldi, bosh aylanishi, tez charchab qolish, holsizlik, ko'z oldidan mayda –mayda yulduzchalar o'tishi, bosh og'rishi, ko'ngil aynashi ishtaxaning pasayishi.

Vrach uni kuzatuvdan o'tkazdi va quyidagilarni aniqladi:

Rangi oqargan, og'iz burchaklari bichilgan, tirnoqlari yopishgan, til oq karash bilan qoplangan, terisi quruq. A/B-100/160 mm. sim. ust, puls-90 marta Qon tarkibida N-75g/l, eritrotsit- $3,3 \cdot 10^{12}$, EChT-20 mm/s ekanligi aniqlandi.

Savollar

1. Bemorda qanday kasallik deb o'ylaysiz?
2. Tashxis uchun qanday klinik laborator taxlil o'tkazish kerak?
3. Sizning davolash usulingizni ayting?
4. Kasallik profilaktikasi ayting?
5. Puls normada nechta bo'ladi?

10-variant

Masala №1 Bola 9 yoshda. 14 kundan beri kasal xisoblanib, shikoyatlari tana xaroratini kutarilishi, bosh og'rish, korin shishishiga. Qon tarkibida Salmonella typhi abdominalis aniqlangan.

Qon taxlil qilinganda: N-60g/l, eritrotsitlar $2,8 \cdot 10^{12}$ g/l, qon zardobida bilirubin 300, 7 mmol/l.

Savollar

1. Hamshiralik tashxisingizni ayting?
2. Salmonelloz kimlarda uchraydi?
3. Salmonella belgilari qanday?
4. Bu kasallikka oid davolash rejasini tuzing?
5. Salmonelloz profilaktikasini aytib bering?

Masala №2 Bola Kuziev S 9 yoshda. 4 kundan beri kasal xisoblanib, shikoyatlari tana xaroratini kutarilishi, bosh og'rish, korini kattik burab og'riydi, eti uvishadi, badani kakshaydi, tana xarorati 40 S ga kutarilgan, xojatga kuniga 3-5 marta chikkan konikish xosil kilmagan, puls-90 marta Qon tarkibida N-75g/l, eritrotsit- $3,3 \cdot 10^{12}$, EChT-20 mm/s ekanligi aniqlandi.

Savollar

1. Dastlabki tashxisni qo'ying.
2. Qo'shimcha tekshirish usullarini ko'rsating
3. Hamshiralik taktikangiz qanday?
4. Qon plazmasi tarkibida nimalar bo'ladi?
5. Qonda oqsillar qancha bo'lishi kerak?

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIY TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH MARKAZI
RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVTIKA XODIMLARI
MALAKASINIOSHIRISH VA ULARNI IXTISOSLASHTIRISH MARKAZI
ANDIJON FILIALI
“LABARATORIYA ISHIDA ZAMONAVIY TEKSHIRUV USULLARI”
MALAKA OSHIRISH YO'NALISHIDAGI ISHCHI O'QUV DASTURI”
GA TAQRIZ.**

Mamlakatimizda o'rta tibbiyot xodimlarini tayyorlash, malakasini oshirish, tibbiyot muassasalarida laboratoriya ishini xalqaro andozalarga mos tarzda tashkil etish borasida zamonaviy tizim yaratilgan. Mazkur ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasining “Ta’lim to’g’risida”gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 maydagi “Tibbiyot va farmatsevtika 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 Soglikni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli “Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish buyicha me’yoriy xujjatlarni yanada takomillashtirish to’g’risidagi” buyrugi ijrosini ta’minlash doirasida yaratilgan.

Ishchi ukuv dasturda o'quv fanning mazmuni, uni o'zlashtirish shakli va usullari mujassamlashtirilgan. Ishchi dastur mazmunida nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar orqali mustahkamlash va chuqur bilimlarni egallash alohida e'tiborga olingan.

Ishchi uquv dasturi “Laboratoriya ishida zamonaviy tekshiruv usullari” yo'nalishining o'quv rejasi asosida tayyorlangan bo'lib, laborantlarni 144 kredit malaka oshirishlari uchun mo'ljallangan. Dastur fanlar bloklariga ajratilgan bo'lib: kasbiy rivojlanish moduli ma'naviy va siyosiy dunyoqarashlarini kengaytirishga qaratilgan yangiliklar, shuningdek, sog'liqni saqlash tizimidagi islohatlar, tibbiyot sohasining ilm – fani va amaliyotining rivojlanishi tendensiyalari va yutuqlari, yangi texnika va texnologiyalari to'g'risida ma'lumotlar kiritilib, tibbiy talimda uzluksizligi va uzviyligini, fanlar va bo'limlarni ketma-ketligini ta'minlangan holda tinglovchilarni mustaqil ishlashga va fikrlashga qaratilgan o'quv materiallarini qamrab olgan.

Dasturda davolash profilaktika muassasalari laboratoriya va diagnostika bulimlari labarantlarini bilishi lozim, bajara olishi kerak va qaysi amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish lozim, favqulotda xolatlarda yordamini tashkil etishda hamshiralik ishi, kasalliklarning oldini olish tugrisida o'rgatiladi.

Ushbu dastur asosida o'qitilgan hamshiralar zamon talablari, tibbiyot fani yutuklari asosida bilim olishlariga ishonchim komil.

Oilaviy shifokorlarni tayyorlash kafedrası
tibbiyot fanlari doktori ,professor:

M.A.Jurayeva.



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIY TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH MARKAZI
RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVT XODIMLAR
MALAKASINI OSHIRISH VA IXTISOSLASHTIRISH MARKAZI
ANDIJON FILIALI**

**“LABARATORIYA ISHIDA ZAMONAVIY TEKSHIRUV USULLARI”
MALAKA OSHIRISH YO'NALISHIDAGI ISHCHI O'QUV DASTURI” GA
T A Q R I Z**

Labaratoriya ishida zamonaviy tekshiruv usullari 144s ishchi o'quv dasturi Mamlakatimizda axoliga tibbiy xizmat ko'rsatish darajasini oshirish, sog'likni saqlash tizimini islox qilish jarayonida axoli sogligini muxofaza qilishga aloxida e'tibor karatilmokda, ularga asoslanib ushbu ishchi dastur yaratildi.

“Labaratoriya ishida zamonaviy tekshiruv usullari” yo'nalishidagi kasbiy o'quv modul ishchi o'quv reja asosida Respublika o'rta tibbiyot va farmatsevt xodimlar malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi o'qituvchilari va tibbiy ta'limni rivojlantirish markazi mutaxassislari tomonidan tayyorlangan. Ushbu kasbiy modul dasturi bo'yicha “Labaratoriya ishida zamonaviy tekshiruv usullari” guruhlarida mehnat faoliyatida uzilish bo'lmagan va uch yildan ortiq davolash profilaktika bo'limlarida labaratoriya labaranti lavozimida ishlagan o'rta tibbiyot xodimlari o'qitiladi.

Shuning bilan bemorlarda turli kasalliklar, virusli kasalliklar, zamburugli kasalliklar, yiringli kasalliklar, kon kasalliklari va irsiy kasalliklarga tashxis kuyish uchun ularda utkiziladigan labaratoriya usullari, tekshiruvga kursatmalar, bemorlarni labaratoriya tekshiruv usullariga tayyorlash bo'yicha mavzular keng yoritilib berilgan.

Ishchi dastur asosida olib boriladigan mashg'ulotlar davomida tinglovchilar malaka oshirish markazi o'quv auditoriyalarida, Respublika davolash profilaktika muassasalarining labaratoriya bulimlarida, va tibbiyot soxasidagi yangiliklar, tibbiyotdagi zamonaviy tekshiruv usullari, hozirgi kunda qo'llanilayotgan yangi tibbiy texnologiyalar to'g'risida ma'lumot oladilar. Nazariy mashg'ulotlar ma'ruzalar, suxbatlar va boshqa turli shakllarda markaz yoki o'quv maskani o'quv xonalarida, amaliy mashg'ulotlar esa, davolash muassasalarida olib boriladi.

Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi Phd,dosenti : J.B.Ravzatov.

