

**«Клиникалық зертханалық зерттеу әдістері» пәні бойынша  
Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған  
тест спецификациясы**

**1. Мақсаты:** Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтарды аттестаттау барысында Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.

**2. Міндеті:** Педагогтардың біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

**3. Мазмұны:** «09140100 – Лабораториялық диагностика» мамандығы, 4S09140101 - «Медициналық зертханашы» біліктілігіне арналған «Клиникалық зертханалық зерттеу әдістері» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
01	Зәр зерттеулері	01	Зәр шығару жүйесінің құрылымы
		02	Зәрдің физикалық қасиеттері
		03	Зәрдің химиялық қасиеттері
		04	Зәр тұнбасының микроскопиялық зерттеулері
02	Асқазан-ішек жолдарының зерттеулері	05	Асқазан сөлінің физикалық қасиеттері
		06	Асқазан сөлінің химиялық қасиеттері
		07	Асқазан сөлінің микроскопиялық зерттеулері
		08	Дуоденальды сұйықтықтың физико- химиялық қасиеттері
		09	Дуоденальды сұйықтықтың микроскопиялық зерттеулері
		10	Тоқ ішек құрамының физикалық қасиеттері
		11	Тоқ ішек құрамының химиялық қасиеттері
		12	Копрологиялық зерттеулері
		13	Нәжісті гельминт жұмыртқаларына зерттеулер
03	Гематологиялық зерттеулер	14	Қан түзілуі. Қан құрамы және жасушалардың морфологиясы
		15	Қанда гемоглобин мөлшерін анықтау әдістері және қызметі
		16	Қанда эритроциттердің мөлшерін анықтау әдістері. ЭТЖ анықтау.
		17	Қанда лейкоциттер санын анықтау және әртүрлі лейкоциттердің физиологиялық рөлі
		18	Анемияның жіктелуі
04	Транссудаттар мен экссудаттарды зерттеу	19	Физикалық қасиеттері
		20	Химиялық қасиеттері
		21	Микроскопиялық зерттеулері
05	Жұлын-ми сұйықтықты зерттеу	22	Жұлын-ми сұйықтығының физико- химиялық қасиеттері
		23	Жұлын-ми сұйықтығының микроскопиялық зерттеулері. Цитоз.

06	Қақырықты зерттеу	24	Қақырықтың физикалық қасиеттері
		25	Қақырықтың микроскопиялық зерттеулері
07	Жыныс мүшелерінің бөлінділерін зерттеу	26	Әйел жыныс мүшелерінің бөліндісін зерттеу
		27	Еркек жыныс мүшелерінің бөліндісін зерттеу
		28	Жыныстық жолмен берілетін инфекциялар
08	Саңырауқұлақтармен зақымдалған материалды зерттеу	29	Саңырауқұлақ аурулары. Саңырауқұлақтармен зақымдану сипаты мен берілу жолдары
Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б)			

#### 4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

**Зәрді зерттеу.** Несепті жинау ережесі. Физическалық қасиеттері. Зимницкий сынамасы. Протеинурия және оның түрлері. Глюкозурия және оның түрлері. Кетонурия мен глюкозурияның байланысын білу. Гематурия және түрлері. Өт пигменттерінің пайда болу себептері. Ұйымдасқан және ұйымдаспаған зәр тұнбалары.

**Асқазан-ішек жолын зерттеу.** Асқазан сөлінің құрылысы мен қызметі. Асқазанды функционалдық зерттеу әдістері: сүнгімен және сүнгісіз әдістері. Асқазан сөлінің физикалық химиялық қасиеттері. Асқазан сөлінің тұнбасына кіретін элементтер. Он екі елі ішек сөлін алу әдістері. Өттің физикалық және химиялық қасиеттерін зерттеу. Өттің микроскопиялық зерттеулері. Нәжістің физикалық қасиеті. Бензидин әдісі, амидоперин әдісі. Нәжістің микроскопиялық зерттеулері.

**Гематологиялық зерттеулер.** «Гемопоз» ұғымы. Гемопоз теориясы. Эритроциттер бұтағының жасушалар морфологиялық сипаттамасы. Эритроциттердің физиологиялық рөлі. Гранулоциттарлық және агрунулоциттарлық бұтақтардың жасушалар морфологиялық сипаттамасы. Әр түрлі лейкоциттердің физиологиялық рөлі. Мегакариобласттық бұтақтың жасушалық морфологиясы. Анемиялардың жіктелуі. Реактивті күйдегі гемограмма көрсеткіштерінің өзгеруі. Лейкоциттер формуласы туралы түсінік. Лейкоздың жіктелуі. Қан тобы және Rh факторының сипаттамалары. LE-жасуша құбылысының диагностикалық мәні.

**Транссудаттар мен экссудаттарды зерттеу.** Транссудаттар мен экссудаттардың физикалық және химиялық қасиеттерін анықтау. Ривольт сынамасын орындау. Микроскопиясы.

**Жұлын- ми сұйықтықты зерттеу.** Жұлын- ми сұйықтықтығының физикалық және химиялық қасиеттерін анықтау. Фукс-Розенталь камерасында жасушалық элементтерді санау.

**Қақырықты тексеру.** Материалды жинау және белгілеу ережелері. Қақырықтың физикалық және макроскопиялық қасиеттерін сипаттау. Грам мен Циль-Нильсон әдісімен препараттарды дайындау және бояу

**Бөлінген жыныс мүшелерін зерттеу.** Әйел және еркек жыныс мүшелерінен бөлінетін сұйықтықтан боялған препараттарды дайындау. Трихомонадалар мен гонококктарды болуына микроскопиялық зерттеулер. Простата шырыны және эякулятты зерттеу.

**Саңырауқұлақ инфекцияларына арналған материалды зерттеу.** Нативті препараттарды дайындау және зерттеу.

**5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы:** Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары деңгейде (С) – 25 %.

**Базалық деңгейдегі** тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

**Орташа деңгейдегі** тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге,

дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

**Жоғары деңгейдегі** тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

**6. Тест тапсырмаларының формалары:** Бір дұрыс жауапты және бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

**7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты:**

Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1,5 – 2 минутты құрайды.

**8. Бағалау:**

Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Бес жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап тандалған тапсырма үшін – 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға – 0 балл алады.

Бірнеше жауап нұсқасынан барлық дұрыс жауаптар үшін – 2 балл, жіберілген бір қате үшін – 1 балл, екі және одан көп қате жауап үшін – 0 балл беріледі.

**9. Ұсынылған әдебиеттер тізімі:**

1. А.Я.Любина. «Клинические лабораторные исследования» Москва. «Медицина» 1984г

2. В.С. Камышников. «Методы клинических лабораторных исследований» Москва. «Медпресс-информ» 2013 г.

3. Л.В.Козловская, М.А. Марбынова «Учебное пособие по клиническим лабораторным методам исследования» Москва7 «Медицина» 1975 г.