

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</b> <b>MEDISINA</b> <b>АКАДЕМИЯ</b>  <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі</b> <b>Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы</b>	<b>044-50/</b>
<b>Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу</b>	<b>36 беттің 1 беті</b>

### **Тәжірибелік сабактарға арналған әдістемелік нұсқаулықтар**

**Мамандығы:** 09130100 "Мейіргер іci"

**Біліктілігі:** 4S09130103 «Жалпы практикадағы мейіргер»

**Оқытудың нормативтік мерзімі:** 3 жыл 10 ай, 2 жыл 10 ай

**Циклдар мен пәндер индексі:** ЖКП 02-Микробиология және вирусология

**Курс:** 2 курс

**Семестр:** III

**Пән:** «Микробиология және вирусология»

**Барлық сағат/кредит қолемі KZ:** 48/2

**Симуляция:** 32

**Шымкент – 2023 ж.**

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі	044-50/
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	36 беттің 2 беті

Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасының мәжілісінде қаралды және бекітілді.

Хаттама №11 « 13 » 06 2023 ж.

Кафедра менгерушісі м.ғ.д., профессор м.а.:



Сейтханова Б.Т.

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 3 беті

### **1 – сабак.**

**1. Сабактың тақырыбы:** Микробиологияға кіріспе. Микробиологиялық зертхана құрылымы. Микроскоптық зерттеу зерттеу әдістері.

**2. Сабактың мақсаты:** Микробиологияға кіріспе. Микробиологияның даму тарихы. Білім алушыларға микробиологиялық лабораторияның құрылымымен, құрал-жабдықтарымен, тағайындалу мақсатымен, жұмыс істеу ережесімен таныстыру.

**3. Оқыту міндеттері:**

1) Бактериологиялық зертханамен таныстыру.

2) Жұмыс істеу ережелерін менгеру.

3) Микробиологиялық лабораториядағы кеңінен қолданатын құрал жабдықтармен таныстыру және үрету.

4) Иммерсионды жарық микроскопта жұмыс істетуді үрету.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Медициналық микробиология пәннің анықтамасы.

2. Микробиологиялық лабораториялардың тағайындалу мақсаты.

3. Микробиологиялық және оқу лабораториясының құрылу принциптері.

4. Микробиологиялық лабораторияның жабдықталуы және жұмыс орны.

5. Микроорганизмдерді зерттеуінің микроскопиялық әдістері: иммерсиялық, фазалық контрастық, интерференциялық, поляризациялық, күнгірт жазықтық, люминесцентті және электронды.

**5. Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** семинар.

**6. Пәннің соңғы ОН жету дәрежесін бағалауға арналған бақылау түрлері:** тестілеу, ауызша сұрау.

**7. Әдебиеттер:**

**Қосымша № 1**

**8. Бақылау:**

**Тесттер**

1~Арнайы аспапсыз көзге көрінбейтін тірі организмдер туралы ғылым:

@Микробиология

@Биология

@Биотехнология

@Медициналық биология

@Иммунология

2~Микробтардың дамуы мен тіршілігінің жалпы зандалықтарын, олардың табиғаттағы рөлін зерттейді:

@Жалпы микробиология

@Жеке микробиология

@Ветеринариялық микробиология

@Ауылшаруашылық микробиологиясы

@Өндірістік микробиология

3~Жұқпалы аурулардың негізгі қоздырғыштарының биологиялық қасиеттерін зерттеуді нақтылықтарында:

@Жеке микробиология

@Жалпы микробиология

@Ветеринариялық микробиология

@Ауылшаруашылық микробиологиясы

@Өндірістік микробиология

4~Микробиологияның бірінші даму кезеңі:

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 4 беті

@Эвристік кезең

@Морфологиялық кезең

@Физиологиялық кезең

@Иммунологиялық кезең

@Молекулалы-генетикалық кезең

5~Микроорганизмдерді алғашқы ашқан зерттеуші:

@А.Левенгук

@Д.Ивановский

@Л.Пастер

@И.Мечников

@Р.Кох

6~Медициналық микробиологияның негізін қалаушы:

@Л.Пастер

@А.Левенгук

@Д.Ивановский

@И.Мечников

@Р.Кох

7~Вирустарды ашқан ғалым:

@Д.Ивановский

@Л.Пастер

@А.Левенгук

@И.Мечников

@Р.Кох

8~Микробтарды өсіру үшін қолданылады:

@Термостат

@Автоклав

@Пастер пеші

@Дистиллятор

@Тоңазытқыш

9~Бұлы қысыммен стерилдеу үшін қолданылады:

@Автоклав

@Пастер пеші

@Кох аппараты

@Су моншасы

@Центрифуга

10~Пастер пешінде стерилдейді:

@Шыны ыдыстарды

@Резинкалық бұйымдарды

@Физиологиялық ерітінділерді

@Қоректік орталарды

@Синтетикалық бұйымдарды

11~Тірі және мұражай дақылдары сақталады:

@Тоңазытқышта

@Бокста

@Термостатта

@Анаэростатта

@Автоклавта

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 5 беті

## 2-сабак.

- Сабақтың тақырыбы: Микроорганизмдердің морфологиясы және физиологиясы.**
- Сабақтың мақсаты: Білім алушыларға микроорганизмдердің физиологиясымен таныстыру.**
- Сабақтың міндеті: Микроорганизмдердің тыныс алу, қоректену, көбею, өсу процесстерін қоршаған ортамен қарым - қатынас заңдылығын біліп менгеру.**

- Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

- Бактериялардың қоректенуі және энергия көзі бойынша жіктелуі.
- Бактериялардың қоректену механизмынің ерекшіліктері.
- Бактерия ферменттердің негізгі топтары, оның жіктелуі.
- Бактериялардың конструктивті зат алмасуы /анаболизм/.
- Бактериялардың энергиялық зат алмасуының ерекшеліктері /катаболизм/.
- Аэробты бактериялардың таза дақыл белгілі алу әдістері.
- Анаэробты бактериялардың дақлауда әдістері.
- Пәннің негізгі формалары/әдістері/технологиясы: семинар.**
- Пәннің сонғы ББ жету деңгейін бағалау үшін бақылау түрлері:**

Ауызща сұрау, тестілеу.

- Негізгі әдебиеттер.**

Қосымша № 1

- Бақылау:**

1~Бактериялардың тіршілігін, зат алмасуын, қоректенуін және қоршаған ортамен қарым қатынасын зерттейді:

- @Бактериялар физиологиясы
- @Бактериялар морфологиясы
- @Бактериялар номенклатуrasesы
- @Бактериялар экологиясы
- @Бактериялар генетикасы

2~Өсуі және көбеюі тек қана оттегі болған жағдайда өтетін микроорганизмдер:

- @Облигатты аэробтар
- @Облигатты анаэробтар
- @Қатаң анаэробтар
- @Аэротolerанттылар
- @Факультативті анаэробтар

3~Энергияны алу үшін оттегіні қолданбайтын, зат алмасу ашыту арқылы жүретін микроорганизмдер:

- @Облигатты анаэробтар
- @Облигатты аэробтар
- @Қатаң аэробтар
- @Микроаэрофилдер
- @Факультативті анаэробтар

4~Оттегі бар және оттегі жоқ ортада да өсіп-өнуге қабілетті:

- @Факультативті анаэробтар
- @Облигатты анаэробтар
- @Облигатты аэробтар
- @Қатаң аэробтар
- @Қатаң анаэробтар

5~Тығыз қоректік орталарда бактерия жасушаларының шоғырлануы аталады:

- @Колония
- @Штамм
- @Клон

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 6 беті

@Тұр  
@Тұқымдақ

### 3-сабак.

- Сабактың тақырыбы:** Микроорганизмдер экологиясы. Адам ағзасының микрофлорасы. Дисбактериоз. Санитарлық микробиология.
- Сабактың мақсаты:** Білім алушыларға адам ағзасының микрофлорасының құрамын, маңыздылығын оқып білу.
- Сабактың міндеті:** Адам ағзасының тұрақты және транзиторлы микрофлорасының құрамын, дисбактериоз жағдайын және оны қалпына келтіру жағдайын оқып білу.

#### 4. Тақырыптық сұрақтар:

1. Тері микрофлорасы;
2. Жоғары тыныс жолының микрофлорасы;
3. Ауыз микрофлорасы;
4. Асқазан-ішек микрофлорасы;
5. Зәр шығару-жыныс жолдарының микрофлорасы;
6. Пәннің негізгі формалары/әдістері/технологиясы: семинар, шағын топпен жұмыс.

#### 6. Пәннің соңғы ББ жету деңгейін бағалау үшін бақылау түрлері:

Ауызша сұрау, тестілеу.

#### 7. Эдебиеттер

##### Қосымша № 1

#### 8. Бақылау сұрақтар:

1. Су-тұз, ақуыз, көмірсу, холестерин алмасуына қатысатын ішек микрофлорасы ... қызметін атқарады.
  - а) ас қорыту
  - б) детоксикация
  - с) антимутагенді
  - д) антагонисті
  - е) корганыс
2. Ішек микрофлорасының өнімдері- сұт, сірке қышқылдары, антибиотиктер ... қызметін атқарады.
  - а) антагонистік
  - б) антимутагенділік
  - с) детоксикациялық
  - д) асқорыту
  - е) корганыстық
3. Ағзаның қарсы тұру қабілеті төмендеген кезінде, адамның қалыпты микрофлора өкілдері тудырған ауруды ... деп атайды.
  - а) аутоинфекция
  - б) реинфекция
  - с) экзогенді инфекция
  - д) суперинфекция
  - е) аралас инфекция
4. Макроорганизмде ұзақ өмір сүре алмайтын микрофлора ... деп аталады.
  - а) транзиторлы
  - б) эндогенді
  - с) аутохтонды
  - д) облигатты

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 7 беті

e) резидентті

5. Микроорганизмдердің ауда таралуында микрофлора жоғары маңызға ие ... .

- a) тыныс жолдарының шырышты қабаты
- b) ас қорыту жолдарының кілегейлі қабаты
- c) ауыз күйесінің кілегейлі қабаты
- d) асқазанның кілегейлі қабаты
- e) терілер

6. Қалыпты микрофлора қызметінің жойылуынан.... туындаиды.

- a) дисбактериозда
- b) эубиозда
- c) реинфекцияда
- d) суперинфекцияда
- e) рецидивте

7. Дисбактериозды коррекциялау үшін .... қолданады.

- a) лактобактерин
- b) ремантадин
- c) интерферон
- d) колифаг
- e) пенициллин

8. Қалыпты микрофлора өкілдерімен шақырылатын инфекция:

- a) эндогенді инфекция
- b) суперинфекция
- c) моноинфекция
- d) реинфекция
- e) экзогенді инфекция

9. Тоқ ішекте өмір сұретін барлық микроорганизм түрлерінің ішінде 95% .... құрайды.

- a) анаэробтар
- b) аэробтар
- c) қатаң аэробтар
- d) гетеротроптар
- e) паразиттер

#### 4-сабак.

**1. Сабактың тақырыбы: Микробқа қарсы препараттар. Бактерияның дәріге тұрақтылық механизмдері. Вирусты жұқпалардың химиотерапиясы.**

**2. Сабактың мақсаты:** Білім алушыларға микроорганизмдерге антибиотиктердің әсер ету механизмін олардың химиялық препараттардың түрлерін және қолдану аясын түсіндіру.

**3. Сабактың міндеті:** ХТП микроагзаларға қарсы әсер беру механизмін, спектрлік әсерін, биологиялық белсенділігін оқып уйрету.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Химиотерапевтикалық препараттарға анықтама беріңіз.
2. ХТП-га жалпы сипаттамалар беріңіз.
3. ХТП негізгі топтары, атап етіңіз?
4. Антибиотиктердің микроорганизмдерге әсер ету механизі бойынша жіктелуі.
5. Антибиотиктердің микроорганизмдерге әсер ету спектрі бойынша жіктелуі.

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 8 беті

6. Антибиотиктердің тұрақты микроорганизмдердің формасын қалыптасу механизмі, осы процестегі антибиотиктердің ролі.

#### **5. Пәннің негізгі формалары/әдістері/технологиясы: семинар.**

6. Пәннің соңғы ББ жету деңгейін бағалау үшін бақылау түрлері:  
аудызша сұрау, тестілеу.

#### **7. Әдебиеттер**

**Қосымша № 1**

#### **8. Бақылау сұрақтары:**

**Жағдайлық есептер:**

1. Науқастан бөлінген дақылдың антибиотиктерге деген сезімталдығын анықтады. Полипептидті антибиотиктерге-полимиксинге және ристамицинге қоректік агарда диск бойынша қайталап зерттегендеге тұрақтылық байқалады. Бірақ сериялы түрде араластырылғаннан кейін осы микроорганизмдерде антибиотиктерге сезімталдығын өте төменгі концентрацияның өзінде байқалды. Осы зерттеу әдістерінде сезімталдықтың әртүрлі болу себебін дәлелденіз.

2. М. науқасының сарысуынан бөлінген микроорганизмдер пенициллиннің терапевтикалық дозасына сезімтал стрептомициннің максимальды дозасына ғана сезімтал. К. науқастан бөлінген дақыл гентамициннің максимальды концентрациясына сезімтал емес. Аурулардан бөлінген дақылдардың АБ деген сезімталдылық дәрежесін анықтаңыз.

3. Аурудан дақылы бөлінді. Осы қоректік ортада диск әдісі бойынша зерттегендеге пеницилинге сезімтал болып шықты. Бір тәуліктік инкубациядан кейін аурудан бөлінген дақылдың қасында стандартты штамы өсіп шықты. Неге стафилококтың пеницилинге сезімтал стандартты штамы өсіп шықты?

#### **5-сабак**

- 1. Тақырыбы: Микродене генетикасы. Биотехнология. Гендік инженерия.**  
**2. Сабактың мақсаты:** Бактериялардың генетикасы. Бактерияларды дақылдандыру. Вирустарды бөліп алуды түсініп менгеру.  
**3. Оқыту міндеттері:** Трансформация, трансдукция және конъюгация тәжірибесінде бактериялардағы генетикалық рекомбинациялар туралы түсінікті қалыптастыру.

#### **4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Бактериялар генетикасының ерекшеліктері – бұл олардың табигатта түр ретінде ең басты сақталу шартының бірі ретінде.
2. Бактериялардағы ДНҚ репликациясының ерекшеліктері, олардың типтері - вегетативті, конъюгативті, сексдукция.
3. Бактериялардың генетикалық информацийасының регулярлық ерекшелігі
4. Трансформация және трансфекция.
5. Трансдукция және сексдукция.
6. Конъюгация.
7. Өзгергіш генетикалық элементтер, олардың класстары.
8. Бактериялардың хромосомалық картасы, геномдардың ұйымдасуын зерттеу.
9. Өте қарапайым ағзалар ретінде бактериялардың плазмидтері.
10. Мутация және оның жіктелуі.
11. Бактериялардың модификациясы өзгергіштігінің сипаты және өзгеруді анықтайтын белгілер.
12. Бактериалдық жасушадағы репарация процесси.
13. Бактериялардың диссоциациясы, оның биологиялық маңызы.
14. Медициналық микробиологияда гендік инженерия.

**5. Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** кеңейтілген әнгіме.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	044-50/ 36 беттің 9 беті
--	-----------------------------

**6. Пәннің соңғы ОН жету дәрежесін бағалауга арналған бақылау түрлері:** тестілеу, сауалнама жүргізу (жазбаша сұрау).

**7. Әдебиет:**

**Қосымша №1**

**8. Бақылау.**

**Тесттер:**

~Вирустың жасушамен қарым-қатынасы басталады:

@Вирустың жасушага адсорбциясымен

@Вирустың жасушаға енуімен

@Вирус компонентерінің жасушадағы биосинтезімен

@Вирустардың құралуымен

@Вирустардың жасушадан шығуымен

59~Тұқымқуалаушылықтың жойылуы немесе нақты бір белгісінің өзгеруімен айқындалатын, ДНҚ-ның бірінші реттік құрылымының өзгерісі:

@Мутация

@Репарация

@Диссоциация

@Модификация

@Рекомбинация

60~Генетикалық материалдың донордан реципиентке жанасу кезінде берілуі:

@Конъюгация

@Трансдукция

@Трансформация

@Диссоциация

@Репарация

61~Бактериялық ДНҚ-ның әлсіз бактериофаг арқылы берілуі:

@Трансдукция

@Конъюгация

@Трансформация

@Диссоциация

@Репарация

62~Бактериялардан бос ерітілетін түрде бөлінетін ДНҚ-ы бактерия-рецепиентке берілуі:

@Трансформация

@Конъюгация

@Трансдукция

@Диссоциация

@Репарация

**6-**

**сабак**

**1. Тақырыбы: Инфекция. Инфекция туралы ілім. Иммунитет. Иммунитет туралы ілім. Антиген. антидене.**

**2. Сабактың мақсаты:** Антибиотиктер терапиясының эффективтілігін анықтау әдісін игеру. Бактериялардың антибиотиктерге сезімталдығын анықтау.

**3. Оқыту міндеттері:** Антибиотиктердің негізгі топтарының әсер ету механизмдері туралы түсінік беру, бактериялардың антибиотиктерге сезімталдылығын сандық және сапалық әдістер арқылы анықтау

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/ 36 беттің 10 беті
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	

#### **4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

- Химиотерапевтикалық препараттарға анықтама беріңіз.ХТП-ға жалпы сипаттамалар беріңіз.
- ХТП негізгі топтары, атап өтіңіз?
- “Антибиотик” терминіне анықтама беріңіз. Антибиотиктердің шығу табигатына, химиялық құрамына, әсер ету механизі бойынша жіктелуі.
- Антибиотиктердің микроорганизмдерге әсер ету спектрі бойынша жіктелуі.
- Бактериялардың дәріге тұрақтылығы, оны жою жолдары.
- Вирустардың ХТП-ға тұрақтылығын біріншілік себебі. Вирустық инфекция емдеудегі ХТП-ның аз қолдану себептері.
- Инфекциялық ауруларды емдеудегі антибиотикотерапиялық жанама әсері.
- Бактериялардың антибиотиктерге сезімталдығын анықтау әдістері.
- Микробиологияда және медицинада әртүрлі температура параметрлерін практика жүзінде қолдану.
- Медицинада және микробиологияда физикалық фактордың маңызы /РН/ орталардың реакциясы, ылғал не болмаса кептіру иондық радиация, ультрадыбыс және қысым.

**5. Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** кеңейтілген әңгіме.

**6. Пәннің соңғы ОН жету дәрежесін бағалауға арналған бақылау түрлері:** тестілеу, сауалнама жүргізу (жазбаша сұрай).

**7. Эдебиет:**

**Қосымша №1**

#### **8. Бақылау.**

4. Науқастан бөлінген дақылдың антибиотиктерге деген сезімталдығын анықтады. Полипептидті антибиотиктерге-полимиксинге және ристамицинге қоректік агарда диск бойынша қайталап зерттегендеге тұрақтылық байқалады. Бірақ сериялы түрде араластырғаннан кейін осы микроорганизмдерде антибиотиктерге сезімталдығын өте тәменгі концентрацияның өзінде байқалды. Осы зерттеу әдістерінде сезімталдықтың әртүрлі болу себебін дәлелденіз.

5. М. науқасының сарысуынан бөлінген микроорганизмдер пенициллинің терапевтикалық дозасына сезімтал стрептомициннің максимальды дозасына ғана сезімтал. К. науқастан бөлінген дақыл гентамициннің максимальды концентрациясына сезімтал емес. Аурулардан бөлінген дақылдардың АБ деген сезімталдылық дәрежесін анықтаңыз.

6. Аурудан дақылы бөлінді. Осы қоректік ортада диск әдісі бойынша зерттегендеге пеницилингे сезімтал болып шықты. Бір тәуліктік инкубациядан кейін аурудан бөлінген дақылдың қасында стандартты штамы өсіп шықты. Неге стафилококтың пеницилингеле сезімтал стандартты штамы өсіп шықты?

#### **7-сабақ.**

**1. Сабактың тақырыбы: Жеке микробиология. Ирінді -қабыну ауруларының қоздырғыштары. Грам оң қоктар (стафилококк, стрептококк).Грамм теріс(менингококктар,гонококктар).**

**2. Сабактың мақсаты:** : Білім алушыларға ірінді қабыну ауруларының қоздырғыштарының биологиялық ерекшеліктері мен морфологиясын біліп , оқып үйрету.

**3. Сабактың міндеті:** Ирінді қабыну ауруларының қоздырғыштарының эпидемиологиясы, патогенезі, клиникасы, зертханалық нақтамалануы, микробиологиялық диагностикалау тәсілдері, алдын алу және емдеу шаралары менгеру.

#### **4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

- Стафилококтың морфологиясы, дақылдық қасиеттері.

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі	044-50/
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	36 беттің 11 беті

2. Страфилококтардың биохимиялық активтілігі және антигендік қасиеттері.
3. Страфилококтардың патогендік факторлары.
4. Стрептококтардың биохимиялық активтілігі және антигендік қасиеттері.
5. Стрептококтардың патогендік факторлары.
6. Стрептококтың инфекцияның резистенттілігі, эпидемиологиясы және иммунитеті.
7. Менингококктың биохимиялық активтілігі және антигендік қасиеттері
8. Менингококктың патогендік факторлары.
9. Менингококктың қоздырғыштарының резистенттілігі, эпидемиологиясы және иммунитеті.
- 5. Пәннің негізгі формалары/әдістері/технологиясы: семинар.**
- 6. Пәннің соңғы ББ жету деңгейін бағалау үшін бақылау түрлері:**  
аудызша сұрау, тестілеу.

### 7. Эдебиеттер.

#### Қосымша №1

##### 8. Бақылау сұраптар:

1~Страфилококтардың жиі кездесетін түрлері:

@S.aureus, S.epidermidis, S.saprophyticus

@S.pasteuri, S.haemolyticus, S.capitis

@S.capitis, S.warneri, S.saprophyticus

@S.hominis, S.saccharolyticus, S.epidermidis

@ S.hominis, S.warneri, S.aureus

2~Страфилококтардың пішіні:

@Шар тәрізді

@Таяқшалар

@Спираль тәрізді

@Жіп тәрізді

@Конус тәрізді

3~Грам бойынша страфилококтар боялады:

@Көк түске

@Қызыл түске

@Сары түске

@Жасыл түске

@Сарғыш түске

4~Страфилококты тері және теріасты жасушаларының аурулары (пиодермия, фурункул, карбункул, т.б.) кезінде алынатын зерттеу материалы:

@Қан, ірің

@Қан, қақырық

@Қан, несеп

@Қан, нәжіс

@Қан, құсық массасы

5~Стрептококтардың пішіні:

@Шар тәрізді

@Таяқшалар

@Спираль тәрізді

@Жіп тәрізді

@Конус тәрізді

6~Адамда А тобының стрептококтары мекендейді:

@Теріде

@Жұтқыншакта

@Асқазанда

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі	044-50/
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	36 беттің 12 беті

@Ішек жолдарында

@Қынапта

7~Грам бойынша стрептококтар боялады:

@Көк түске

@Қызыл түске

@Сары түске

@Жасыл түске

@Сарғыш түске

8~Полисахаридті капсуласы бар, формасы ланцентті түрде немесе тізбектеліп орналасқан, грам он диплококтарға жатады:

@Пневмококтар

@Стрептококтар

@Стафилококтар

@Гонококтар

@Менингококтар

9~Төменгі тыныс алу жолдары стрептококтармен зақымданғанда алынады:

@Бронх шайындысы

@Ірің

@Қан

@Нәжіс

@Несеп

10~Менингококты инфекцияны шақырады:

@Neisseria meningitidis

@Neisseria gonorrhoeae

@Neisseria flava

@Neisseria subflava

@Neisseria sicca

11~Ми қабығының қабынуын шақыратын, кофе дәніне ұқсас грам теріс ірінді диплококтарға жатады:

@Менингококтар

@Стрептококтар

@Стафилококтар

@Пневмококтар

@Гонококтар

12~Тасымалдаушы адамның тыныс жолдарының кілегейлі қабығында өсіп-көбейетін, қоршаған ортаға төзімсіз диплококтарға жатады:

@Менингококтар

@Стрептококтар

@Стафилококтар

@Пневмококтар

@Гонококтар

13~Менингококты инфекциялардың ену қақпасы:

@Жоғары тыныс жолдарының шырышты қабаты

@Жыныс жолдарының шырышты қабаты

@Көздің шырышты қабаты

@Асқазан-ішек жолдары

@Тері қабаты

14~Менингококтар жағындыда орналасады:

@Жұптасып

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 13 беті

@Тізбектеліп

@Жұзім шоғыры тәрізді

@Бума тәрізді

@Дара

15~Грам бойынша менингококтар боялады:

@Қызыл түске

@Қек түске

@Сары түске

@Жасыл түске

@Сарғыш түске

16~Менингококтардың жалғыз табиғи иесі:

@Адам

@Кеміргіштер

@Жәндіктер

@Құстар

@Жануарлар

17~Менингококты инфекцияның таралу жолы:

@Ауалы-тамшылы

@Алиментарлы

@Трансмиссивті

@Қан арқылы

@Вертикалді

18~Менингококты инфекция кезінде алынатын зерттеу материалы:

@Жұлын сұйықтығы

@Несеп

@Нәжіс

@Құсық массасы

@Экскудат

## 8-сабак.

**1. Сабактың тақырыбы: Аралық бақылау -1.**

**2. Сабактың мақсаты:** Грам оң және грам теріс коктарды лабораториялық диагностикасындағы зерттелінетін материалды алып, зерттеу тәсілін дұрыс таңдалап, зерттеу жұмыстарын менгеру.

**3. Сабактың міндеті:** Микробиологиялық зерттеуге арналған материалды дұрыс таңдал алу және тасымалдау.

**4. Тақырыптық сұрақтар:**

1. Зерттеуге арналған материалды алу тәртібі және тасымалдау.

2. Материалды лабораторияға зерттеуге жіберу үшін арналған документтерді толтыру ережесі.

3. Клинико-диагностикалық, микробиологиялық зерттеу тәсілдері.

4. Лабораториялық диагностика тәсілдерінің өзіндік артықшылығы мен кемшіліктері, беретін нәтижелерінің дұрыстығы, орындау мерзімдері және орындау реттері.

5. **Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** семинар.

6. **Пәннің соңғы ОН жету дәрежесін бағалауға арналған бақылау түрлері:** тестілеу, ауызша сұрау.

7. **Әдебиет:**

**Қосымша № 1**

### №1 Аралық бақылау сұрақтары:

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 14 беті

- Микроскоптың түрлерін және микроскоптау амалдарын атаңыз;
- Жасанды қоректік орталардың негізгі ингридиенттері.
- Элективті /селективті/ қоректік орталар, оның тағайындалуы.
- Дифференциалды-диагностикалық қоректік орталардың кұрамы мен қолданылуы.
- Бактерияларды дақылдау тәсілдері: стационарлы тәсіл және аэрациямен терең дақылдау тәсілі.
- Микроорганизмдердің таза дақылын бөліп алу мақсаты.
- Бактериялардың таза дақылын бөліп алу этаптары.
- Аэробы бактериялардың таза дақылын бөліп алу әдістері.
- Анаэробы бактериялардың таза дақылын бөліп алу әдістері.
- Бактериялардың тығыз, сұйық, қоректік орталарға дақылдау қасиеттері, олардың диагностикалық маңызы.
- Метаболизм-бактерия клеткасында өтетін биохимиялық реакциялары, метаболизмнің екі жағы.
- Бактериялардың қоректенуі және энергия көзі бойынша жіктелуі.
- Бактериялардың қоректену механизмынің ерекшеліктері.
- Бактерия ферменттердің негізгі топтары, оның жіктелуі.
- Бактериялардың конструктивті зат алмасуы /анаболизм/.
- Бактериялардың энергиялық зат алмасуының ерекшеліктері /катаболизм/.
- Бактериялардың өсуі мен көбеюі. Бактерия популяциясының сұйық қоректік ортада көбею фазасы.
- Спецификалық, микробиологиялық терминдерге түсініктеме беріңіз: “түр”, “штамм”, “клон”, “колония”, “таза дақыл”.
- Бір белгі бойынша бөлінетін /морфологиялық, биологиялық, патогендік, антигендік т.б./; бір түр ішіндегі бактериялардың штаммдары.
- Микроорганизмдердің таза дақылын бөліп алуудың мақсаты.
- Бактериялардың таза дақылдарын бөліп алу этаптары.
- Аэробы бактериялардың таза дақыл бөліп алу әдістері. Анаэробы бактериялардың дақылдау әдістері.
- .Топырақ, ауа, судың микробиологиялық сынамаларын атаңыз
- Бактериялардың модификациясы өзгергіштігінің сипаты? өзгеруді анықтайтын белгілер.
- ХТП-ға жалпы сипаттамалар беріңіз.
- ХТП негізгі топтары, атап өтіңіз?
- Антибиотиктердің микроорганизмдерге әсер ету механизі бойынша жіктелуі.
- Стафилококтың морфологиясы, дақылдық қасиеттері.
- Стафилококтардың патогендік факторлары.
- Стрептококтардың биохимиялық активтілігі және антигендік қасиеттері.

### 9-сабак.

#### 1. Тақырыбы: Бактериалық ішек инфекция қоздырғыштары.

- Сабактың мақсаты: Ишек инфекцияларының бактериологиялық және серологиялық диагностикасын жүргізе білу.

#### 3. Сабактың міндеті:

- Зерттелінетін материалды дұрыс ала білу.
- Кампилобактериялар мен геликобактериялардың морфологиялық жіктелуі мен дақылдық қасиеттерін.
- Кампилобактериялардың мен геликобактериялардың биохимиялық қасиеттері мен антигендік құрылышын.

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 15 беті

4. Кампилобактериялардың және геликобактериялардың резистенттілігі мен эпидемиологиясын.
5. Кампилобактериялер және геликобактериялардың патогенділігі, клиникасы мен иммунитетін.
6. Ішек инфекцияларының микробиологиялық диагностикасының схемасын қолдана білу.
7. Ішек инфекцияларының бактериологиялық және серологиялық диагностикасын жүргізе білу.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Ішек таяқшасының морфологиялық, дақылдық қасиеттері.
2. Сальмонелла туысына жалпы сипаттама. Жіктелу.
3. Іш сүзегі мен паратиф қоздырғышының морфологиялық, дақылдық белгілері.
4. Іш сүзегі мен паратиф қоздырғышының биохимиялық қасиеттері және антигендік құрылымы.
5. Vibrio туысының класификациясы, морфологиясы және дақылдық қасиеттері.
6. Вибриондардың биохимиялық және антигендік құрылымы.
7. Вибрионның патогендік факторлары
8. Кампилобактериоздардың лабораториялық диагностикасы.
9. Кампилобактериоздардың емделуі мен алдын алу.
10. Ішек иерсинияларының биологиялық қасиеттері.
11. Иерсиниоздың лабораториялық диагностикасы.

**5. Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** семинар.

**6. Пәннің соңғы ОН жету дәрежесін бағалауға арналған бақылау түрлері:** тестілеу, ауызша сұрау.

**7. Әдебиет:**

Қосымша № 1

**8. Бақылау:**

1 Термолабилді ақызызды экзотоксин – холерогенді түзеді:

@Тырысқақ вибрионы

@Шигеллалар

@Сальмонеллалар

@Кампилобактериялар

@Хеликобактериялар

2 Ақазан ойық жарасы және созылмалы гастритпен ауыратын науқастардан ұдайы бөлінеді:

@Helicobacter pylori

@Salmonella typhi

@Shigella bohdi

@Escherichia coli

@Salmonella enteritidis

3~Сальмонеллезге тән таралу механизмі:

@Фекалды-оралды

@Трансмиссивті

@Ауалы-тамшылы

@Жыныстық қатынас

@Вертикалді

4~Эшерихиозды диагностикалауда негізгі зерттеу әдісі:

@Бактериологиялық

@Бактериоскопиялық

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 16 беті

@Серологиялық

@Биологиялық

@Аллергиялық

5~Сальмонеллаларды өсіруде оптимальды температура:

@37°C

@27°C

@25°C

@18°C

@0°C

6~Әшерихиозға тән таралу механизмі:

@Фекалды-оралды

@Трансмиссивті

@Ауалы-тамшылы

@Жыныстық қатынас

@Вертикалді

7~Әшерихиодың негізгі таралу жолы:

@Тағамдық

@Ауа-тамшылы

@Ауа-шаң

@Қан арқылы

@Жыныстық қатынас

8~Әшерихиоз кезінде зерттеуге алынатын негізгі материал:

@Нәжіс

@Қақырық

@Эксудат

@Транссудат

@Ликвор

9~Іш сүзегімен ауыру жиі кездеседі:

@Жаз бен күзде

@Күз бен қыста

@Қыс пен көктемде

@Күз бен көктемде

@Жаз бен қыста

10~Іш сүзегі қоздырғышының ену қақпасы:

@Ауыз арқылы

@Тыныс алу жолдары арқылы

@Тері арқылы

@Көз арқылы

@Жыныс мүшелері арқылы

11~Іш сүзегі диагнозын қоюда қолданылатын дифференциалды-диагностикалық орта:

@Эндо

@Борде-Жангу

@Мартен агары

@Хоттингер агары

@Вильсон-Блэр

12~Іш сүзегі кезінде зерттеуге алынатын материал:

@Нәжіс

@Қақырық

@Эксудат

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 17 беті

- @Транссудат
- @Ликвор
- 13~Іш сүзегі ауруын шақырады:
- @Salmonella typhi
- @Shigella boidii
- @Escherichia coli
- @Salmonella enteritidis
- @Yersinia enterocolitica

### 10- сабак.

- 1. Сабактың тақырыбы: Ауа-тамшылы жұқпа қоздырғыштары.**
- 2. Сабактың мақсаты:** Туберкулез, дифтерия, көкжөтел ауа-тамшы инфекция қоздырғыштарының микробиологиялық диагностикалау әдістерін қарастыру.
- 3. Сабактың міндеті:** Ауа тамшы инфекцияның морфологиялық ерекшеліктерін, эпидемиологиясын патогенезін және клиникалық көріністерін; бактериоскоптық, бактериологиялық зерттеу әдістерін оқып менгеру.
- 4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Ауа-тамшы жолдарымен берілетін аурулардың түрлерін атаңыз;
2. Ауа-тамшы жолдарымен берілетін аурулардың;
3. Туберкулез бактериялардың дақылдау әдістері.
4. Туберкулез микобактерияларының биохимиялық қасиеті және антигендік құрылымы.
5. Туберкулез микобактерияларының төзімділігі және эпидемиологиясы.
6. Туберкулез патогенезінің ерекшеліктері.
7. Туберкулез кезіндегі иммунитеттің ерекшеліктері
8. Туберкулез микобактерияларының бактериоскопиялық диагностикасының ерекшеліктері.
9. Туберкулездің емеуі мен алдын алуы.
10. Көкжөтел қоздырғышының микробиологиялық ерекшеліктері;

**Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:**  
семинар.

- 6. Пәннің соңғы ОН жету дәрежесін бағалауға арналған бақылау түрлері:** тестілеу, ауызша сұрау.

**7. Әдебиет:**

**Қосымша №1**

**8. Бақылау:**

1~Bordetella pertussis қоздыратын, ұстамалы спазматикалық жөтөлмен сипатталатын жұқпалы ауру:

- @Көкжөтел
- @Тұмай
- @Пневмония
- @Туберкулез
- @Бронхит

2~Көкжөтел қоздырғышын өсіреді:

- @Борде-Жангу ортасында
- @Ет-пептонды бауырлы агарда
- @Вильсон-Блэр ортасында
- @Китт-Тароцци ортасында
- @Эндо ортасында

3~Көкжөтелге тән таралу жолы:

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 18 беті

@Ауа-тамшылы

@Тағамдық

@Сұлық

@Қан арқылы

@Сүйісу арқылы

4~Көкжөтел кезінде зерттелетін материал:

@Жоғары тыныс алу жолдарының шырышы

@Нәжіс

@Несеп

@Экссудат

@Ликвор

5~Көкжөтелге қарсы арнайы сақтандыру үшін қолданады:

@АКДС

@АДС-М

@БЦЖ

@ВГВ

@ҚКП

6~«Кораздың шақыру дауысына» ұқсас, тәулігіне 5-тен 50-ге дейін болуы мүмкін спазматикалық жөтел ұстамалары тән:

@Көкжөтелге

@Тұмауга

@Пневмонияға

@Туберкулезге

@Бронхитке

7~*Corynebacterium diphtheriae* туғызатын токсинемиялық жүқпалы ауру:

@Дифтерия

@Дизентерия

@Туберкулез

@Көкжөтел

@Парақөкжөтел

8~Көмей, жұтқыншақ, кенірдек, т.б. ағзаларда фибринозды қабынумен және организмнің жалпы интоксикациясымен сипатталады:

@Дифтерия

@Көкжөтел

@Парақөкжөтел

@Туберкулез

@Тұмау

9~Дифтерия қоздырғышын өсіретін элективті орта:

@Леффлер

@Борде-Жангу

@Вильсон-Блэр

@Китт-Тароцци

@Эндо

10~Таяқшаның екі ұшында волютин дәндерінің болуы тән:

@Коринебактерияларға

@Клостридияларға

@Бациллаларға

@Бруцеллаларға

@Микобактерияларға

<b>ОНГҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН</b> <b>MEDISINA</b> <b>АКАДЕМИЯ</b>  <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі	044-50/
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	36 беттің 19 беті

11~Дифтерияның инфекция көзі:

- @Ауру адам
- @Кеміргіштер
- @Жәндіктер
- @Құстар
- @Ірі қара

14~Дене қызының көтерілуімен, жұту кезіндегі ауырсыну сезімімен, бадамша бездерінде қабықшаның пайда болуымен, лимфа түйіндерінің ұлғаюымен басталады:

- @Дифтерия
- @Көкжөтел
- @Паракөкжөтел
- @Туберкулез
- @Тұмау

15~Дифтерияға қарсы арнайы сақтандыру үшін қолданады:

- @АКДС
- @ИПВ
- @БЦЖ
- @ВГВ
- @ҚҚП

16~Микобактериялар туғызатын жүқпалы ауру:

- @Туберкулез
- @Дифтерия
- @Көкжөтел
- @Паракөкжөтел
- @Тұмау

17~Туберкулез қоздырғышын 1882 жылы ашты:

- @Р.Кох
- @Э.Ван-Эрменгем
- @Ф.Леффлер
- @Г.А.Гансен
- @С.Провацек

18~80-85% жағдайда туберкулезді тудырады:

- @M.tuberculosis
- @M.bovis
- @M.africanum
- @M.microti
- @M.avium

19~90% жағдайда Оңтүстік Африка елінде кездесетін туберкулез қоздырғышы:

- @M.africanum
- @M.tuberculosis
- @M.bovis
- @M.microti
- @M.avium

20~Ұзын, аздап ілген, грам он, қозғалмайтын, спора және капсула түзбейтін, Циль-Нильсен әдісімен боялатын таяқшалар:

- @Микобактериялар
- @Коринебактериялар
- @Клостридиялар
- @Бациллалар

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 20 беті

@Бруцеллалар

21~Туберкулез таяқшасы Циль-Нильсен әдісі бойынша боялады:

@Қызыл тұске

@Көк тұске

@Сары тұске

@Жасыл тұске

@Құлғін тұске

22~Туберкулез таяқшасын беліп алу үшін қажетті элективті орта:

@Левенштейн-Йенсен

@Леффлер

@Борде-Жангу

@Вильсон-Блэр

@Китт-Тароцци

23~Туберкулез кезінде жүргізілетін аллергиялық сынама:

@Манту сынамасы

@Бюрне сынамасы

@Туляринмен жүргізілетін сынама

@Антраксинмен жүргізілетін сынама

@Бруцеллинмен жүргізілетін сынама

24~Туберкулез кезінде зерттелетін негізгі материал:

@Қақырық

@Нәжіс

@Несеп

@Экссудат

@Ликвор

25~Туберкулезге қарсы арнайы сақтандыру үшін қолданады:

@БЦЖ

@АКДС

@ИПВ

@ВГВ

@ҚҚП

## 11- сабак.

**1. Сабактың тақырыбы: Анаэробты инфекция қоздырғыштары.**

**2. Сабактың мақсаты:** Ботулизм, сіреспе, газды гангренаның микробиологиялық диагностикасын менгеру.

**3. Сабактың міндеті:**

Газды гангрена, сіреспе, ботулизм аурулардың микробиологиялық диагностикалау әдістерімен таныстыру.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Клостридиялалардың жалпы сипаттамасы.
2. Сіреспе қоздырғыштарының морфологиялық және дақылдық қасиеттері.
3. Газды гангренаның патогенезі, клиникасы және иммунитетінің ерекшеліктері.
4. Газды гангренаның зертханалық диагностикасы.
5. Газды гангренаны емдеу және алдын- алу.

**5. Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** семинар.

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 21 беті

**6. Пәннің сонғы ОН жету дәрежесін бағалауға арналған бақылау түрлері:** тестілеу, ауызша сұрау.

**7. Әдебиет:**

**Қосымша №1**

**8. Бақылау:**

1~Жұмысақ тіндерде ұдемелі ісік пайда болып, олардың некроздануымен, сонымен катар патологиялық ошакта газ түзуімен көрініс береді:

@Газды гангрена

@Сіреспе

@Ботулизм

@Тілме

@Сібір күйдіргісі

2~Газды гангренаға микробиологиялық диагноз қою үшін алынатын негізгі зерттеу материалы

@Зақымдалған тіндердің бөлшектері

@Несеп

@Нәжіс

@Құсық массасы

@Транссудат

3~Патогенді клостридиялардың тіршілік етуінің негізгі табиғи ортасы:

@Топырақ

@Ауа

@Адамның жоғары тыныс жолдары

@Тұрмыстық заттар

@Консервіленген өнімдер

4~Жүйке жүйесінің зақымдануымен, тональный және клоникалық тырысу-құрысу үстамаларымен сипатталатын ауыр жарақатты инфекция:

@Сіреспе

@Тілме

@Тырысқақ

@Газды гангрена

@Ботулизм

5~Шайнау бұлшықетінің тырысуы (спазм), жұтуудың қындауы, шүйде бөлігі мен арқа бұлшықетінің (дене бойы доға тәріздес жағдайда болады – опистотонус) байқалады:

@Сіреспеде

@Тілмеде

@Тырысқақта

@Газды гангренада

@Ботулизмде

6~Жарақаттанғанда, күйгенде және ота жасау кезінде кіндік арқылы залалдану туғызатын клостридиялар туындарады:

@Сіреспені

@Ботулизмді

@Газды гангренаны

@Скарлатинаны

@Менингитті

7~АКДС және АДС вакцинасын алдын алу мақсатында қолданады:

@Сіреспенің

@Ботулизмнің

@Газды гангренаның

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 22 беті

@Скарлатинаның

@Менингиттің

8~Сіреспе таяқшасы түзеді:

@Тетаноспазмин

@Гиалурнидаза

@Эндотоксин

@Плазмокоагулаза

@Фибиринологизин

9~Сіреспе таяқшасы түзеді:

@Тетанолизин

@Гиалурнидаза

@Эндотоксин

@Плазмокоагулаза

@Фибиринологизин

10~Clostridium botulinum-ды алғаш рет 1896 жылы мәйіттің ағзасындағы пайдаланылған шұжықтан тапты:

@Ә.Ван-Эрменгем

@Ф.Леффлер

@Р.Кох

@Г.А.Гансен

@С.Провацек

11~Экзотоксині биологиялық улардың ішіндегі ең улсы болып келетін, грам он таяқшалар шақырады:

@Ботулизмді

@Сіреспені

@Газды гангренаны

@Скарлатинаны

@Менингитті

12~Ботулизм – ағзаның улануымен, тікелей ОЖЖ зақымдалуымен сипатталатын жұқпалы ауруды шақырады:

@Clostridium botulinum

@Clostridium perfringes

@Clostridium tetani

@Corynebacterium diphtheriae

@Treponema pallidum

13~Ботулизмнің таралу жолы:

@ Тағамдық

@ Ая-тамшылы

@ Ая-шаң

@ Қан арқылы

@ Сүйісу арқылы

14~Ботулизмнің таралуына жиі себепкөр болады:

@ Консервілер

@ Сұт өнімдері

@ Жұмыртқа

@ Құс еті

@ Сү

15~Консервленген тағамдарда қөбейеттін клостридиалар қоздырғышы:

@ Ботулизмнің

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 23 беті

@Сіреспенің

@Газды гангренаның

@Менингиттің

@Скарлатинаның

16~Көздің көру бұзылысымен (науқас көзінің алдында «тұман» түрган сияқты деп айтуы мүмкін), қосарланып көрінуімен (диплопия) сипатталады:

@Ботулизм

@Сіреспе

@Газды гангрена

@Сібір жарасы

@Сары қызба

17~Көмей бұлшық етінің сал болуы нәтижесінде аурудың дауысы қарлығып, дауысы шықпай қалуы (афония) байқалады:

@Ботулизмде

@Сіреспеде

@Газды гангренада

@Сібір жарасында

@Сары қызбада

18~Ботулизм кезінде зерттеуге алынатын материал:

@Ас қалдықтары

@Қақырық

@Эксудат

@Транссудат

@Ликвор

## 12- сабак .

**1. Сабактың тақырыбы: Аса қауіпті инфекция қоздырғыштары**

**2. Сабактың мақсаты:** Оба, бруцеллездің, сібір жарасы микробиологиялық диагностикалау әдістерін менгеру.

**3. Сабактың міндеті:**

Обаның, бруцеллездің, сібір жарасы микробиологиялық диагностикалау әдістерімен таныстыру.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Аса қауіпті инфекциялардың қоздырғыштары.

2. Оба қоздырғышының морфологиясы және дақылдық қасиеттері.

3. Оба бактериясының биохимиялық активтілігі және антигені.

4. Туляремия қоздырғышының морфологиялық және дақылдық қасиеттері.

5. Туляремия таяқшасының биохимиялық активтілігі және антигендік құрылымы.

6. Туляремияның арнайы алдын алу және емдеу

7. *Iersinia pestis*-тің патогенді факторлары.

8. Бруцелланың жіктелуі, морфологиялық және дақылдық қасиеттері.

9. Бруцелланың биохимиялық және антигендік қасиеттері.

10. Сібір күйдіргісі қоздырғышының морфологиясы, және

дақылдық қасиеттері.

**5. Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** семинар.

**6. Пәннің соңғы ОН жету дәрежесін бағалауға арналған бақылау түрлері:** тестілеу, ауызша сұрау.

**7. Әдебиет:**

**Қосымша № 1**

**8. Бақылау:**

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 24 беті

1~Халықаралық ережелермен бақыланатын, конвенциялық (карантинді) аса қауіпті инфекция:

- @Оба
- @Бруцеллез
- @Сіреспе
- @Тілме
- @Құтыру

2~Пандемия шақыратын аурудың қоздырғышына жатады:

- @Оба таяқшасы
- @Шигелла
- @Сальмонелла
- @Бруцелла
- @Камплиобактерия

3~Барлық зерттеу жұмысы арнайы зертханаларда, қорғаныш киімдерімен жүргізілетін жұқпалы ауру:

- @Оба
- @Туляремия
- @Бруцеллез
- @Сібір қүйдіргісін
- @Тырысқақ

4~Оба инфекциясының негізгі көзі:

- @Кемірушілер
- @Ірі қара мал
- @Ұсақ қара мал
- @Шошқалар
- @Иттер

5~Оба инфекциясының негізгі таралу механизмі:

- @Трансмиссиялық
- @Ауа-тамшылы
- @Қарым-қатынас
- @Вертикалды
- @Фекалды-оралды

6~Оба қоздырғышының негізгі тасымалдаушылары:

- @Бүргелер
- @Кенелер
- @Шыбындар
- @Масалар
- @Биттер

7~Обаның ең жиі кездесетін клиникалық формасы:

- @Бубонды
- @Терілік
- @Біріншілік-септикалық
- @Өткелік
- @Ішектік

8~Оба қоздырғышын анықтау үшін алынатын зерттеу материалы:

- @Бубон пунктаты
- @Ликвор
- @Транссудат
- @Экссудат
- @Ана сүті

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</b> <b>MEDISINA</b> <b>АКАДЕМИЯ</b>  <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 25 беті

9~Калифорниядағы Tulare жерінің атымен байланысты жұқпалы ауру:

- @Туляремия
- @Оба
- @Бруцеллез
- @Сібір қүйдіргісін
- @Тырысқақ

10~Табиғи ошақты Francisella tularensis туғызатын зоонозды жұқпалы ауру:

- @Туляремия
- @Оба
- @Бруцеллез
- @Сібір қүйдіргісін
- @Құтыру

11~1960 жылы Francisella tularensis-тің жана тұрастын ашқан қазақстандық ғалым:

- @М.А.Айкимбаев
- @М.Р.Тілеуғабылов
- @П.Ф.Беликов
- @Х.Ж.Жұматов
- @Н.Д.Беклемишин

12~Туляремияның негізгі инфекция көзі:

- @Кемірушілер
- @Суда жүзетін құстар
- @Жыртқыштар
- @Көгершіндер
- @Ірі қара мал

13~Табиғи ошақтағы туляремияның негізгі тасымалдаушысы:

- @Кенелер
- @Бүргелер
- @Биттер
- @Шыбындар
- @Масалар

14~Науқасқа туляремияның бубонды түрі деген болжамды диагноз қойылған. Диагнозды дәлелдеу үшін алынатын зерттеу материалы:

- @Бубон пунктаты
- @Қақырық
- @Нәжіс
- @Несеп
- @Асқазан шайындысы

15~Микроскоптың кіші үлкейткішімен қарағанда «медузаның басына» немесе «арыстанның жалына» ұқсайтын қоздырғыш туындалаттын ауру:

- @Сібір жарасы
- @Туляремия
- @Оба
- @Сиреспе
- @Тілме

16~Жағындыда «маржан алқасына» ұқсас орналасады:

- @Бациллалар
- @Бруцеллалар
- @Клостридиялар
- @Вибриондар

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 26 беті

@Спирохеталар

17~Сібір жарасындағы карбункулге тән:

@Ауырмайтын карбункул

@Терінің бозгалттығы

@Жұмсақ тіннің ісігінің болмауы

@Жергілікті ауру сезімі

@Ірінді жара

18~Ауыр интоксикация және теріде карбункулдың болуымен сипатталатын ауру:

@Сібір жарасы

@Оба

@Туляремия

@Бруцеллез

@Тырысқақ

19~Сібір жарасының жиі кездесетін түрі:

@Терілік

@Өкпелік

@Ішектік

@Менингіалды

@Конъюктивіті

### 13- сабак.

**1. Сабактың тақырыбы: Венерологиялық және урогениталдық жұқпа қоздырғыштары.**

**Бактериалдық трансмиссивтік жұқпа қоздырғыштары**

**2. Сабактың мақсаты: Спирохетоздардың микробиологиялық диагностикалау әдістерін менгеру.**

Хламидиоз, және урогенитальды микоплазмоздардың микробиологиялық диагностикалау әдістерін менгеру.

**3. Сабактың міндеті:**

1. Спирохетоздардың, хламидиоздардың, риккетсиоздардың және микоплазмоздардың микробиологиялық диагностикалау әдістерін қолдану.

2. Осы ауруларда қолданатын диагностикалық, профилактикалық және емдеу препараттары.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Мерез қоздырғышының морфологиялық және дақылдық қасиеттері.

2. Мерез қоздырғышының биохимиялық қасиеттері, антигендік құрылымы, резистенттілігі және эпидемиологиясы.

3. Мерездің патогенезі, клиникасы және иммунитетіндегі ерекшеліктер.

4. Мерездің микробиологиялық диагностикасы.

5. Мерездің алдын алу және емдеу.

**5. Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары: ауызша.**

**6. Пәннің соңғы ОН жету дәрежесін бағалауға арналған бақылау түрлері: тестілеу, ауызша сұрау.**

**7. Әдебиет:**

**Қосымша №1**

**8. Бақылау:**

1~Мерез қоздырғышының анилинді бояулармен боялу қабілетінің төмен болуына байланысты атауы:

@Бозғылт трепонема

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 27 беті

@Қызылт трепонема

@Сарылт трепонема

@Сұр трепонема

@Түссіз трепонема

2~Мерездің негізгі жұғу жолы:

@Жыныстық қарым-қатынас

@Тұрмыстық қарым-қатынас

@Алиментарлы

@Сұлық

@Ауа-тамшылы

3~Қоздырғыштың енген жерінде (жыныс мүшелерінде, ерінде, т.б.) алғашқы зақымдану – қатты шанкрдың байқалуы тән венерологиялық ауру:

@Мерез

@Соз

@Хламидиоз

@Урогениталды трихомоноз

@АИВ инфекциясы

4~Мерездің I кезеңінде алынатын зерттеу материалы:

@Шанкр бөліндісі

@Бөртпе бөліндісі

@Лимфа түйіндерінен пунктат

@Қан

@Жұлын сұйықтығы

5~Вассерман реакциясы диагностикалауда қолданылады:

@Мерезді

@Созды

@Хламидиозды

@Урогениталды трихомонозды

@АИВ инфекциясын

10~Гонорея (соз) ауруын шақырады:

@Neisseria gonorrhoeae

@Neisseria meningitidis

@Neisseria flava

@Neisseria subflava

@Neisseria sicca

11~Соз қоздырғышын (гонококты) ашты:

@А. Нейссер

@Л. Пастер

@Р. Кох

@Ф. Леффлер

@Д. Ивановский

12~Адамның несеп-жыныс жүйелерінің шырышты қабатының ірінді қабынуын туындалатын ауру:

@Соз

@Мерез

@Венерологиялық гранулема

@Жұмсақ шанкр

@Трихомоноз

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 28 беті

13~Уретра эпителийінде, жатыр мойнында цилиндрлік тропизм кабілетіне ие, грам теріс диплококктар туындаратын ауру:

- @Соз
- @Мерез
- @Венерологиялық гранулема
- @Жұмсақ шанкр
- @Трихомоноз

14~Создың микроскопиялық зерттеуінде қолданылады:

- @Уретра бөліндісі
- @Бубон пунктаты
- @Эксудат
- @Қан
- @Нәжіс

15~Гонококтардың негізгі таралу жолы:

- @Жыныстық қатынас
- @Алиментарлы
- @Трансмиссивті
- @Тұрмыстық қатынас
- @Ая-тамшылы

16~Жедел созға және бленнореяға диагноз қоюдың негізгі әдісі:

- @Бактериоскопиялық
- @Бактериологиялық
- @Биологиялық
- @Серологиялық
- @Аллергиялық

17~Гонококтар жағындыда орналасады:

- @Жұптасып
- @Тізбектеліп
- @Жүзім шоғыры тәрізді
- @Бума тәрізді
- @Дара

18~Грам бойынша гонококтар боялады:

- @Қызыл түске
- @Көк түске
- @Сары түске

#### 14-

#### **сабак.**

**1. Сабактың тақырыбы:** Өткір респираторлы вирустық инфекция қоздырғыштары. Энтеровирустар. Коронавирус.

**2. Сабактың мақсаты:** Студенттерге вирусты гепатиттердің вирустарының морфологиялық және химиялық құрылымын, дақылдылық қасиетін, антигендік құрылымын, сыртқы ортаға тұрақтылығын эпидемиологиясымен патогенезін, клиникасын, иммунитеттің микробиологиялық диагностикасы емдеу және алдын алу әдістерін талдау үйрету.

**3. Міндеті:**

Вирусты гепатиттер зертханалық әдістерін үйрету. Вирусты гепатиттердің бактериологиялық зерттеуге үйрету.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Вирусты гепатит қоздырғыштарының морфологиясы,
2. Вирусты гепатиттердің дақылдылық қасиеттері, патогенезі,
3. Вирусты гепатиттердің микробиологиялық диагностикасы.

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 29 беті

- 4.** Вирусты гепатиттердің Спецификалық профилактикасы
- 5.** **Пәннің соңғы ОН жетуге арналған оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** кеңейтілген әнгіме.
- 6.** **Пәннің соңғы ОН жету дәрежесін бағалауда арналған бақылау түрлері:** тестілеу, сауалнама жүргізу (жазбаша сұрау).

**7. Әдебиет:**

### Қосымшала №1

#### 8. Бақылау

1. Қоздырғышының геномы ДНҚ болып келетін гепатит:

- a) А вирустық гепатиті
- b) С вирустық гепатиті
- c) В вирустық гепатиті
- d) Е вирустық гепатиті
- e) D вирустық гепатиті

2. Онкогендік қасиетке ие гепатит қоздырғышы:

- a) D вирустық гепатиті
- b) А вирустық гепатиті
- c) С вирустық гепатиті
- d) В вирустық гепатиті
- e) Е вирустық гепатиті

3. Қоздырғышы Flaviaviridae әулиетінен тарайтын гепатит:

- a) С вирустық гепатиті
- b) А вирустық гепатиті
- c) В вирустық гепатиті
- d) Е вирустық гепатиті
- e) E) вирустық гепатиті

4. Гепатит С вирусын жұқтыру механизмі:

- a) параэнтеральды
- b) нәжістік –акызыздық
- c) тұрмыстық қатнаста
- d) транмиссивті

**15-**

#### сабак

**1. Сабактың тақырыбы:** Онкогенді вирустар және адамның иммунды тапшылық вирусы. Рабдовирустар.

**2. Сабактың мақсаты:** Студенттерге рабдовирустар мен АИВ вирустарының морфологиялық және химиялық құрылымын, дақылдылық қасиетін, антигендік құрылымын, сыртқы ортаға тұрақтылығын эпидемиологиясымен патогенезін, клиникасын, иммунитетің микробиологиялық диагностикасы емдеу және алдын алу әдістерін талдан үйрету.

#### 3. Міндеті:

АИВ-нің зертханалық әдістерін үйрету. Рабдовирустарды бактериологиялық зерттеуге үйрету.

#### 4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Ретровирустарға жалпы сипаттама, осы әuletке тән ерекшеліктері.
2. АИВ-инфекцияның қысқаша ашылу тарихы.
3. АИВ-тің регуляторлық және құрылымдық гендері, олар бақылайтын ақызыздар.
4. АИВ-тің иммундық жүйенің жасушаларымен өзара әсерлесу механизмі.
5. АИВ инфекцияның патогенезі және клиникалық ерекшеліктері.
6. АИВ инфекцияның зертханалық диагностикасы, вирустасымаудаушылық.
7. АИВ инфекцияны емдеу және арнайы алдын алу проблемалары.

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ АҚ</b>  <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі</b> <b>Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы</b>	044-50/
<b>Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу</b>	36 беттің 30 беті

8. Гепесвирустары әuletінің жалпы сипаттамасы, олардың әuletасты.
9. Жай герпестің қасиеттері мен эпидемиологиясы.
10. Құтыру ауруының патогенезі, клиникасы, иммунитеті.
11. Құтыру ауруының зертханалық диагностикасы.
- 5. Пәnniң соңғы ОН жетуге арналған оқытуудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** кеңейтілген әңгіме.
- 6. Пәnniң соңғы ОН жету дәрежесін бағалауға арналған бақылау түрлері:** тестілеу, сауалнама жүргізу (жазбаша сұрау).

**7. Әдебиет:**

### **Қосымша №1**

#### **8. Бақылау:**

1. Тыныс алу жүйесін-де, ОЖЖ-де, АІТ-да қатерлі ісік /Капоши саркомасы /... туындейдьы.

@АІВ-инфекциясында

@құтыруда

@ұшықта

@гепатитте

@қызамықта

2~Беткейінде СД-4 рецепторлары бар жасушаларды зақымдайды:

@АІВ

@Аденовирус

@Ұшық вирусы

@Полиовирус

@Құтыру вирусы

3~АІВ-инфекциясы 85-90% жүғады:

@Жыныстық қатынас арқылы

@Трансмиссивті жолмен

@Ауа-тамшылы жолмен

@Алиментарлы жолмен

@Респираторлы жолмен

4~АІВ зақымдайды:

@Иммундық жүйені

@Тірек-қымыл аппаратын

@Сілекей бездерін

@Бұлшықет ұлпасын

@Асқазан ішек жолдарын

5~Т-хелперді, жүйке жасушаларын, В-лимфоциттерді, макрофактарды, Лангерганс жасушаларын зақымдайды:

@АІВ

@Ұшық вирустары

@Аденовирустар

@Құтыру вирусы

@Гепатит вирустары

6. Ауа-тамшылы инфекция тудыратын, беткейлік антиген-гемагглютинині және спецификалық антиген-нейраминидазасы бар қоздырғыш:

- a) құтыру вирусы
- b) коксаки вирусы
- c) полимиелит вирусы
- d) гепатит вирусы
- e) тұма вирусы

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 31 беті

### 16- сабақ.

#### Сабактың тақырыбы: Аралық бақылау -2

#### Аралық бақылаудың сұрақтары:

1. Страфилококтардың морфологиясы және дақылдық қасиеттері.
2. Страфилококтардың патогендігі факторлары.
3. Страфилококк инфекцияларының зертханалық диагностикасы.
4. Стрептококктардың морфологиясы және дақылдандыру қасиеттері.
5. Стрептококтардың патогендігі факторлары.
6. Менингококтардың морфологиялық және мәдени қасиеттері.
7. Менингококтардың биохимиялық қасиеттері мен
8. Менингококтардың резистенттілігі және эпидемиологиясы.
9. Гонококтардың биохимиялық қасиеттері мен антигендік құрылымы.
10. Патогенез факторлары, патогенезі, клиникасы және гонореядан кейінгі иммунитеті.
11. Сіреспе қоздырғышының морфологиясы және дақылдық қасиеттері.
12. Сіреспе қоздырғышының биохимиялық қасиеттері және
13. Сіреспенің резистенттілігі және эпидемиологиясы.
14. Сіреспе қоздырғышының патогендігі факторлары.
15. Сіреспені емдеу және арнайы алдын алу.
16. Газ гангренасы қоздырғыштарының биохимиялық қасиеттері мен антигендік құрылымы.
17. Газ гангренасы қоздырғыштарының патогендігі факторлары.
18. Газ гангреніндегі патогенездің, клиниканың және иммунитеттің ерекшеліктері.
19. Газ гангренасының микробиологиялық диагностикасы.
20. Газ гангренасын емдеу және ерекше алдын алу
21. Ботулизм қоздырғышының морфологиясы және күльтуральдық қасиеттері.
22. Ботулизм қоздырғышының биохимиялық қасиеттері және антигендік құрылышы.
23. Ботулизм қоздырғышының патогендігі факторлары.
24. Ботулизм кезінде патогенездің, клиниканың және иммунитеттің ерекшеліктері.
25. Ботулизмнің микробиологиялық диагностикасы.
26. Ботулизмнің емі және спецификалық алдын алу
27. Морфология оба қоздырғышының күльтуральдық қасиеттері.
28. Оба қоздырғышының резистенттілігі және эпидемиологиясы.
29. Обаның патогенезі, клиникасы және инфекциядан кейінгі иммунитеті.
30. Бруцеллалардың жіктелуі, морфологиясы және күльтуральдық қасиеттері.
31. Бруцеллалардың биохимиялық және антигендік қасиеттері.
32. Бруцеллездің резистенттілігі және эпидемиологиясы.
33. Патогенділік факторлары, патогенез және инфекциядан кейінгі бруцеллездің иммунитеті.
34. Бруцеллездің зертханалық диагностикасы.
35. Бруцеллездің зертханалық диагностикасы.
36. Сібір жарасының резистенттілігі және эпидемиологиясы.
37. Сібір жарасының патогенезі, клиникасы және иммунитеті.
38. Сібір жарасының зертханалық диагностикасы.
39. Шигеллалардың биохимиялық қасиеттері және антигендік құрылышы.
40. Дизентерияның резистенттілігі және эпидемиологиясы.

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 32 беті

41. Шигеллалардың патогендігі факторлары.
42. Дизентерияның патогенезі, клиникасы және инфекциядан кейінгі иммунитеті.
43. Дизентерияның микробиологиялық диагностикасы.
44. Дизентерияны емдеу және алдын алу.
45. Сальмонелл тегінің жалпы сипаттамасы және жіктелуі.
46. Іш сүзегі мен паратифтің қоздырғыштарының морфологиясы мен культуральдық белгілері.
47. Іш сүзегі мен паратиф қоздырғыштарының биохимиялық қасиеттері мен антигендік құрылымы.
48. Іш сүзегі мен паратиф қоздырғыштарының резистенттілігі және эпидемиологиясы.
49. Іш сүзегі мен паратиф қоздырғыштарының патогендігі факторлары.
50. Тифопаратифзды аурулардың патогенезі, клиникасы және инфекциядан кейінгі иммунитеті.
51. Тифопаратифзды ауруларды емдеу және алдын алу.
52. Сальмонеллездің патогенезі мен иммунитетінің ерекшеліктері.
53. Сальмонеллездің зертханалық диагностикасы, емі және алдын алу.
54. Кампилобактериоздардың зертханалық диагностикасы.
55. Кампилобактериоздың алдын алу және емдеу.
56. Тырысқақ кезіндегі Патогенез, клиника және иммунитет.
57. Тырысқақ кезінде зерттелетін материалды жинау, консервациялау және тасымалдау ерекшеліктері.
58. Тырысқақ кезінде материалды бактериоскопиялық, бактериологиялық зерттеу.
59. Тырысқақтың алдын алу, диагностикалау және емдеу үшін қолданылатын препараттар.
60. Морфология оба қоздырғыштың культуральдық қасиеттері.
61. Оба бактерияларының биохимиялық белсенділігі және антигендік құрылымы.
62. Тырысқақ вибриондарының резистенттілігі және эпидемиологиясы.
63. Тырысқақ кезіндегі Патогенез, клиника және иммунитет.
64. Тырысқақ кезінде материалды бактериоскопиялық, бактериологиялық зерттеу.
65. Тырысқақтың алдын алу, диагностикалау және емдеу үшін қолданылатын препараттар
66. Жыныстық қатынас жолымен және тері ауруларының алдын алу және емдеу препараттары, шаралары.
67. Трансмиссивті жолмен берілетін аурулардың алдын алу шаралары.
68. Құтыру вирусының таксономиясы, морфологиясы және өсіру.
69. Құтырудың алдын алу және емдеу шаралары.
70. СПИД-тің зертханалық диагностикасы, емі және алдын алу.

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жынындағы медицина колледжі Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	044-50/
Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу	36 беттің 33 беті

## Қосымша № 1

### Негізгі әдебиеттер.

Жеке микробиология. 1 бөлім. Медициналық бактериология: оку құралы / F. T.

Алимжанова[ж/б.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 380 бет.с.

Жеке микробиология. 2 бөлім. Медициналық протозоология, микология және вирусология :окуқұралы / F. T. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 272 бет.с.

Нуржанова, А. У. Микробиология және вирусология: окуқұралы / А. У. Нуржанова, М. Ш.

Сералиева, Н. У. Абдукасымова. - ; Шымкент мед. колледж. оқу-әдіст. кеңесіндепталқыланып, баспағаұсынған. - Шымкент : "НұрлыБейне", 2012. - 272 бет. С

Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 608 с. : ил.

Нуржанова, А. У. Микробиология және вирусология: окуқұралы / А. У. Нуржанова, М. Ш.

Сералиева, Н. У. Абдукасымова. - ; Шымкент мед. колледж. оқу-әдіст. кеңесіндепталқыланып, баспағаұсынған. - Шымкент : "Нұрлы Бейне", 2012. - 272 бет. С

Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 608 с. : ил.

### Қосымша әдебиеттер.

Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. В. В. Зверева. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ДПО "Российская мед.акад. последипломного образования" Мин. здравоохранения РФ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 360 с.

### Электронды басылымдар.

Алимжанова, Д. Т. индивидуальная микробиология. Часть 1-2 [Электронный ресурс] :учебное пособие / к. т. н. Алимжанова. - Электрон.текстовые дан. ( 60.9 Мб). - Алматы :Эверо, 2016. - Страница 380.эл.

Шоканов, Н. Микробиология [Электронный ресурс] : учебник / Н. Шоканов, С. Сагындыкова, Ф. Серикбаева. - Электрон. текстовые дан. (24,9 Мб). - Алматы : издательство Арыс, 2003. - 192 эл. опт. диск (CD-ROM).

### Электронная база

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1  | Электронды кітапхана   | <a href="http://lib.ukma.kz">http://lib.ukma.kz</a>  |
| 2  | Электронды каталог ішкі пайдаланушылар үшін сыртқы пайдаланушылар үшін | <a href="http://10.10.202.52">http://10.10.202.52</a><br><a href="http://89.218.155.74">http://89.218.155.74</a> |
| 3  | Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана          | <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a>  |
| 4  | «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы             | <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>  |
| 5  | «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі                           | <a href="https://online.zakon.kz/Medicine">https://online.zakon.kz/Medicine</a>                                  |
| 6  | «Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі                         | <a href="https://zan.kz">https://zan.kz</a>  |
| 7  | Ғылыми электрондық кітапхана   | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>  |
| 8  | «BooksMed» электронды кітапханасы                                      | <a href="http://www.booksmed.com">http://www.booksmed.com</a>  |
| 9  | «Web of science» (Thomson Reuters)                                     | <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>                                      |
| 10 | «Science Direct» (Elsevier)  | <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>  |

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</b> <b>MEDISINA</b> <b>АКАДЕМИЯ</b>  <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі</b> <b>Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы</b>	044-50/
<b>Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу</b>	36 беттің 34 беті

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</b> <b>MEDISINA</b> <b>АКАДЕМИЯ</b>  <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі</b> <b>Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы</b>	044-50/
<b>Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу</b>	36 беттің 35 беті

<b>ОНГҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН</b> <b>MEDISINA</b> <b>АКАДЕМИЯ</b>  <b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	<b>SOUTH KAZAKHSTAN</b> <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
<b>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жаңындағы медицина колледжі</b> <b>Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы</b>	044-50/
<b>Микробиология және вирусология пәні бойынша тәжірибелік сабактан әдістемелік өндөу</b>	36 беттің 36 беті