

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19- 16 беттің 1 беті
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		

Білім алушылардың өзіндік жұмысы үшін әдістемелік нұсқаулық

Пән: «Микробиология және иммунология»

Пән коды: МІ-2219

БББ атауы: 6В10103 «Стоматология»

Оқу сағатының көлемі/кредит көлемі: 120 сағат/4 кредит

Курс және оқу семестрі: II, III

Өзіндік жұмыс: 80 сағат.

Шымкент 2023 ж.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19- 16 беттің 2 беті
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		

Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс бағдарламасына (силлабусқа)
сәйкестендіріп құрастырылды.

хаттама № 11 «13» 06 2023 ж

Кафедра меңгерушісі, м.ғ.д, проф.



Сейтханова Б.Т.

OÑTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19-
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		16 беттің 3 беті

№ 1 сабақ

1. Тақырыбы: Иммуногенездегі жасушааралық ынтымақтастық туралы түсінік.
Антигендердің жалпы сипаттамасы.

2. Мақсаты: Адам ағзасының иммунокомпетентті жасушаларын қарастыру.

3. Тапсырмалар:

- 1) "иммунитет" ұғымын, иммунитеттің негізгі функцияларын тұжырымдаңыз.
- 2) иммунитеттің түрлері.
- 3) адамның иммундық жүйесі диффузды орган ретінде.
- 4) иммундық жүйенің жасушалары.

4. Орындау түрі: рефераттар, сөзжұмбақтар, тақырып бойынша эссе.

5. Орындау критерийлері: Тақырып бойынша реферат, сөзжұмбақ, эссе

6. Тапсыру мерзімі: 1 апта

7. Әдебиет:

№1 қосымша

8. Бақылау:

1. Нысана-жасушаларды бұзатын цитотоксикалық жасушалар:

- A) Т-хелперлер
- B) Т-киллерлер
- C) Т-эффекторлар
- D) Т-супрессорлар
- E) В-лимфоциттер

2. Бөтен жасушаларға қарсы цитотоксикалық қасиеті бар үлкен түйіршікті лимфоциттер:

- A) моноциттер
- B) лейкоциттер
- C) табиғи киллерлер
- D) Т-киллерлер
- E) тромбоциттер

3. Микроорганизмдерді қармап, қорытатын, шығу тегі мезодермалық жасушалар:

- A) фагоциттер
- B) эритроциттер
- C) тромбоциттер
- D) Т-супрессор
- E) Т-хелперлер

4. Ағзаның спецификалық емес резистенттілігінің гуморальды факторы:

- A) микрофагтар
- B) пропердин ақуызы
- C) Т-киллерлер
- D) асқазан сөлінің тұз қышқылы
- E) макрофагтар

5. Иммунды және иммунды емес сарысулардың фагоцитарлы көрсеткішінің ара қатынасы ... индекс деп аталады.

- A) лейкоцитарлы
- B) фагоцитарлы
- C) опсонды
- D) опсонды-фагоцитарлы
- E) лимфоцитарлы

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19-
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		16 беттің 4 беті

№ 2 сабақ

1. Тақырыбы: Иммуноглобулиндер класының иммунитеттегі рөлі. Иммунопатология. Инфекциядан кейінгі иммундытапшылықтар.

2. Мақсаты: жаңа туған нәрестелердің иммунитетіндегі иммуноглобулиндердің класын олардың ана мен ұрық организмдерінде жиналуына байланысты қарастыру. Иммундық жүйенің патологиясын қарастырыңыз.

3. Тапсырмалар:

1. "Антидене" ұғымын, олардың функцияларын анықтаңыз.
2. Антиденелердің немесе иммуноглобулиндердің химиялық табиғаты мен құрылымы.
3. Иммуноглобулиндердің кластары, олардың негізгі сипаттамалары, айырмашылықтары мен ерекшеліктері.
4. Антиглобулинді антиденелер.
5. Антидиотиптік антиденелер.
6. Жаңа туған нәрестелердің иммунитетіндегі иммуноглобулиндердің рөлі.
7. Иммунодефициты.
8. Аутоиммундық аурулар.
9. Аллергиялық аурулар.
10. Иммунопролиферативті аурулар.

4. Орындау түрі: презентация, тақырып бойынша эссе.

5. Орындау критерийлері: Презентация, тақырып бойынша эссе.

6. Тапсыру мерзімі: 2-апта

7. Әдебиет:

№1 қосымша

8. Бақылау:

1. Қан сарысуында және жоғарғы шырышты қабығында жасырын түрде кездесетін иммуноглобулиндер келесі сыныпқа жатады

- A) IgG
- B) Ig A
- C) Ig M
- D) Ig D
- E) Ig E

2. Әр түрлі жануарлардың түрлерінде кездесетін жалпы антигендер

- A) жарты гаптендер
- B) гаптендер
- C) гетероантигендер
- D) прогаптендер
- E) аллоантигендер

3. Бір ғана түрдің ішінде кездесетін әр түрлі антигендер

- A) проантигендер
- B) жарты гаптендер
- C) аллоантигендер
- D) гетероантигендер
- E) гаптендер

4. ABO жүйесіндегі қан тобы және резусантиген

- A) аллоантигендер

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19- 16 беттің 5 беті
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		

В) жарты антигендер

С) проантигендер

Д) гетероантигендер

Е) гаптендер

5. Иммунологиялық реакцияның жергілікті жауабы ұзаққа созылған гаптендермен байланысы

А) иммунологиялық төзімділік

В) иммунологиялық жады

С) екіншілік жауап

Д) атопия

Е) біріншілік жауап

№3 сабақ

1. Тақырыбы: Иммунопатология. Аллергия.

2. Мақсаты: Дамуында иммундық жүйе рөл ойнайтын иммунологиялық үрдістер мен ауруларды зерттеу.

3. Тапсырмалар:

Туа пайда болған иммунды тапшылық жағдай.

1. Жүре пайда болған иммунды тапшылық жағдай.

2. Жоғары сезімталдық реакциялары

3. Аллергиялық реакциялардың типтері.

4. I типті жоғары сезімталдық реакциясы.

5. II типті жоғары сезімталдық реакциясы.

6. III типті жоғары сезімталдық реакциясы.

7. IV типті жоғары сезімталдық реакциясы.

8. Аутоиммунды үрдістер.

4. Орындау түрі: презентация, тақырып бойынша эссе.

5. Орындау критерийлері: Презентация, тақырып бойынша эссе.

6. Тапсыру мерзімі: 3-апта

7. Әдебиет:

№1 қосымша

8. Бақылау:

1. Антигендердің бейтараптану реакциясы жүзеге асады

А) РТГА

В) РСК

С) Кунс

Д) РИА

Е) ИФА

2. Корпускулярлық антигендерді байланыстыру және олардың тұнбаға түсірілуі келесі реакцияда жүзеге асады

А) Кунс

В) бейтараптау

С) РСК

Д) преципитация

Е) иммунды флюоресценция

3. Антигенді дисперсті, коллоидты жағдайда тұндыру келесі реакцияда жүзеге асады

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19-
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		16 беттің 6 беті

- А) препитация
 В) агглютинация
 С) флоккуляция
 Д) иммунды лизис
 Е) комплементпен байланысуы
4. Антисерумның антиген ерітіндісімен өзара әрекеттесуі келесі реакцияда жүзеге асады
 А) иммунды диффузия
 В) бейтараптау
 С) иммобилизация
 Д) РСК
 Е) иммунды флюоресценция
5. Дифтерия мен скарлатинаға қарсы антитоксикалық иммунитет Шик және Дик реакцияларымен анықталады, бұл реакциялар келесі реакциямен байланысты
 А) агглютинация
 В) преципитация
 С) иммунды лизис
 Д) РНГА
 Е) бейтараптау

№ 4

- 1. Тақырып:** Қарапайымдылар мен микроскопиялық саңырауқұлақтардың морфологиясы.
- 2. Мақсаты:** Микоздар мен протозойлардың микробиологиялық диагностикасын меңгеру.
- 3. Тапсырмалар:**
1. Кератомикоздың биологиялық ерекшеліктері және зертханалық диагностикасы.
 2. Трихомикоздың биологиялық ерекшеліктері және зертханалық диагностикасы.
 3. Кандидоздың биологиялық ерекшеліктері және зертханалық диагностикасы.
 4. Спортотикоздың биологиялық ерекшеліктері мен зертханалық диагностикасы.
 5. Гистоплазмоздың биологиялық ерекшеліктері және зертханалық диагностикасы.
- 4. Орындау түрі:** Рефераттар, презентация.
- 5. Орындау критеріі:** тақырып бойынша материалдың негізгі кезеңдерін ұғыну, реферат және презентациялар жасау.
- 6. Тапсыру мерзімі:** 3 апта
- 7. Әдебиеттер:**
- Қосымша №1**
- 8. Бақылау:**
- 1) Саңырауқұлақтардың жүйеленуі.
 - 2) Саңырауқұлақтардың морфологиялық ерекшеліктері.
 - 3) Көгерткіш саңырауқұлақтардың морфологиясы.
 - 4) Саңырауқұлақтардың физиологиялық және биохимиялық қасиеттері.
 - 5) Саңырауқұлақтардың дақылдық қасиеттері.
 - 6) Қарапайымдылардың морфологиясы мен жіктелуінің үрдістері.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19- 16 беттің 7 беті
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		

7) Қарапайымдылардың және саңырауқұлақтардың өсуі мен көбеюі.

№ 5

1. Тақырып: Клебсиеллалар мен протеилердің биологиялық ерекшеліктері.

2. Мақсаты: Клебсиеллалар мен протеилердің биологиялық ерекшеліктерін меңгеру.

3. Тапсырма:

1. Клебсиеллалар биологиялық ерекшеліктері.

3. Протеилердің биологиялық ерекшеліктері.

4. Орындау түрі: Тақырып бойынша реферат, эссе.

5. Орындау критерийі: Тақырып бойынша маңызды сәттерді ұғынып, рефератты сауатты жазу, материалдың дәлелдігі мен тұжырымдылығы.

6. Тапсыру мерзімі: 9 апта

7. Әдебиеттер:

Қосымша №1

8. Бақылау:

1. Протеинлерден туындаған аурулардың зертханалық диагностикасы.

2. Клебсиелла тудыратын аурулардың зертханалық диагностикасы.

№ 6

1. Тақырыбы: Аралық бақылау №1

2. Мақсаты: студенттердің қалдық білім деңгейін тексеру және бағалау.

3. Оқыту міндеттері: студенттердің практикалық дағдыларын тексеру.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. "Иммунитет" ұғымын, иммунитеттің негізгі функцияларын тұжырымдаңыз.
2. иммунитеттің түрлері.
3. адамның иммундық жүйесі диффузды орган ретінде.
4. иммундық жүйенің жасушалары.
5. "Антидене" ұғымын, олардың функцияларын анықтаңыз.
6. Антиденелердің немесе иммуноглобулиндердің химиялық табиғаты мен құрылымы.
7. Иммуноглобулиндердің кластары, олардың негізгі сипаттамалары, айырмашылықтары мен ерекшеліктері.
8. Антиглобулинді антиденелер.
9. Антидиотиптік антиденелер.
10. Жаңа туған нәрестелердің иммунитетіндегі иммуноглобулиндердің рөлі.
11. Иммунодефициты.
12. Аутоиммундық аурулар.
13. Аллергиялық аурулар.
14. Иммунопролиферативті аурулар.
15. Туа пайда болған иммунды тапшылық жағдай.
16. Жүре пайда болған иммунды тапшылық жағдай.
17. Жоғары сезімталдық реакциялары
18. Аллергиялық реакциялардың типтері.
19. I типті жоғары сезімталдық реакциясы.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19-
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		16 беттің 8 беті

20. II типті жоғары сезімталдық реакциясы.
21. III типті жоғары сезімталдық реакциясы.
22. IV типті жоғары сезімталдық реакциясы.
23. Аутоиммунды үрдістер.
24. Кератомикоздың биологиялық ерекшеліктері және зертханалық диагностикасы.
25. Трихомикоздың биологиялық ерекшеліктері және зертханалық диагностикасы.
26. Кандидоздың биологиялық ерекшеліктері және зертханалық диагностикасы.
27. Спортомикоздың биологиялық ерекшеліктері мен зертханалық диагностикасы.
28. Гистоплазмоздың биологиялық ерекшеліктері және зертханалық диагностикасы.
29. Клебсиеллалар биологиялық ерекшеліктері.
30. Протеилердің биологиялық ерекшеліктері.

5. Оқыту және оқыту әдістері: ауызша сұрау(билет тапсырмалары)

6. Тапсыру мерзімі: 6 апта

7. Әдебиет:

№1 қосымша

№ 7

1. Тақырып: Актиномицеттер мен атипті микобактериялардың биологиялық ерекшеліктері.

2. Мақсаты: Актиномицеттер мен атипті микобактериялардың биологиялық ерекшеліктерін оқып меңгеру.

3. Тапсырма:

1. Актиномицеттердің биологиялық ерекшеліктері.
2. Актиномикоздың микробиологиялық диагностикасы, емі және арнайы алдын алу.
3. Атиптік микобактериялардың биологиялық ерекшеліктері.
4. Атиптік микобактериялардың микробиологиялық диагностикасы, емі және арнайы алдын алу.

4. Орындау түрі: Тақырып бойынша эссе, ғылыми мақаланы талдау, презентация

5. Орындау критеріі: Тақырып бойынша материалдардың негізгі тармақтарын қамту, эссе жазу, мақала талдау, материалды дұрыс және дәлелдеу

6. Тапсыру мерзімі: 7 апта.

7. Әдебиеттер:

Қосымша №1

8.Бақылау:

1. Микобактериялардың жалпы сипаттамасы.
2. Туберкулез қоздырғыштарының морфологиялық және дақылдыққасиеттері.
3. Туберкулез қоздырғыштарының резистенттілігі мен эпидемиологиясы.
4. Туберкулез қоздырғыштарының микробиологиялық диагностикасы.
5. Туберкулезды емдеу, арнайы алдын алу.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19- 16 беттің 9 беті
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		

№ 8

1. Тақырып: Тіс жабындарының пайда болуындағы микроорганизмдердің рөлі. Тіс кариесі.

2. Мақсаты: Тіс қағының қалыптасуындағы микроорганизмдердің рөлі. Тіс жегісі.

3. Тапсырма:

1. Тіс табақшалары туралы түсінік.
2. Тіс табақшаларының түрлері.
3. Тіс табақшаларының пайда болуы.

4. Орындау түрі: Рефераттар, ғылыми мақаланы талдау презентация.

5. Орындау критерийі: Тақырып бойынша материалдардың негізгі тармақтарын қамту, рефератты жазбаша түрде жазу, презентация жасау, материалдардың дұрыстығын дәлелдеу.

6. Тапсыру мерзімі 8-апта

7. Әдебиеттер:

Қосымша №1

8. Бақылау:

1. Тіс жегі.
2. Тіс жегі микроорганизмдері.
3. Тіс жегінің патогенезі.
4. Тіс жегінің алдын-алу шаралары.

№ 9

1. Тақырып: Пародонт аурулары. Созылмалы бактериялық инфекциялары.

2. Мақсаты: Пародонт аурулары. Созылмалы бактериялық инфекциялары.

3. Тапсырмалар:

1. Пародонтит.
2. Пародонтиттің патогенезі.
3. Пародонт ауруларын тудыратын микроорганизмдер (*A. Viscosus* және *S. mutans*).

4. Орындау түрі: Эссе, презентация, жағдайлық есепті құрастыру.

5. Орындау критерийі: Тақырып бойынша материалдардың негізгі тармақтарын қамту, эссені жазбаша түрде жазу, презентация жасау, материалдардың дұрыстығын дәлелдеу.

6. Тапсыру мерзімі: 9-апта

7. Әдебиеттер:

Қосымша №1

8. Бақылау:

1. Мерез. Мерез түрлері.
2. Робинсон –Фурнье тыртықтары.
3. Лепра.

№ 10

1. Тақырыбы: Герпесвирустар (альфа, бета, гамма-герпесвирустар).

2. Мақсаты: Нейровирустық инфекциялардың зертханалық диагностикасын игеру.

3. Тапсырма:

1. Герпесвирустардың жалпы сипаттамасы, олардың жіктелуі және таксономиясы.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19- 16 беттің 10 беті
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		

2. Герпесвирустар тудыратын аурулардың патогенезі, клиникасы және иммунитеті.
- 4. Орындалу түрі:** Презентация, тақырып бойынша эссе, ғылыми мақалаларды талдау.
- 5. Орындау критерийлері:** тақырып бойынша материалдың негізгі тұстарын қамту, эссені сауатты жазу, презентация құрастыру, материалдың негізділігі мен дәлелділігі.
- 6. Тапсыру мерзімі:** 10-апта
- 7. Әдебиет: №1 қосымша**
- 8. Бақылау:**
 1. Герпесвирустардың морфологиялық және антигендік ерекшеліктері.
 2. Герпесвирустарды зертханалық диагностикалау, емдеу және алдын-алу.
 3. Герпесвирустарды емдеу және алдын-алу.

№ 11

- 1. Тақырыбы:** Энтеровирусты инфекциялар (полиомиелит, гепатит).
- 2. Мақсаты:** Энтеровирустық инфекциялардың зертханалық диагностикасын меңгеру.
- 3. Тапсырма:**
 1. Энтеровирустың жалпы сипаттамалары, оларды жіктеу және таксономиясы.
 2. ОСИ-дің вирустардың эпидемиялық ерекшеліктері.
 3. Полиовирустың морфологиялық және антигендік ерекшеліктері.
 4. Полиомиелит эпидемиологиясы, патогенезі және клиникасы.
 5. Полиомиелитте инфекциядан кейінгі және вакцинадан кейінгі иммунитеті.
 6. Полиомиелиттің зертханалық диагностикасы.
 7. Полиомиелитке жол бермеу үшін қолданылатын вакциналардың артықшылықтары мен кемшіліктері. Полиомиелитке қарсы емдеу.
- 4. Орындау формасы:** Ғылыми мақаланы талдау, жағдайлық есепті құрастыру, презентация.
- 5. Орындау критерийлері:** Тақырып бойынша материалдардың негізгі тармақтарын қамту, жағдайлық есептерді құрастыру, презентация жасау, материалдардың дұрыстығын дәлелдеу.
- 6. Ұзақтығы:** 11 апта.
- 7. Әдебиет:**
- Қосымша №1**
- 8. Бақылау:**
 1. Микроорганизмдердің аттенуация әдісін ұсынған ғалым:
 - a) Л. Пастер
 - b) Д. Заболотный
 - c) В. Мечников
 - d) Р. Кох
 - e) Д. Ивановский
 2. Вирион өлшеніледі:
 - a) Микрометрмен.
 - b) Сантиметрмен.
 - c) Анптрек
 - d) Нанометрмен.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық	
044-50/19- 16 беттің 11 беті	

- e) Миллиметрмен.
3. Полиомиелит патогенезінің дұрыс сипаттамасын табыңыз:
- a) Вирустық бірінші репродукциясы ашы ішектің және көмей
- b) Вирус тоқ ішектің лимфатикалық тіңдерінде репродукциялау сақинасының лимфатикалық тіңдерінде өтеді, қанға таралады.
- c) Вирустың бірінші репродукциясын тыныс алу жолдары кілегейінің эпителий клеткаларында жүреді, кейін құлақ манындғы шықшыт бездерін зақымдайды.
- d) Вирустың бірінші репродукциясы қан жасушаларында өтеді.
- Вирустың бірінші репродукциясы ОЖЖ өтеді

№ 12

1. Тақырып: Аралық бақылау № 2

2. Мақсаты: Өткізілген материал бойынша студенттер білімінің деңгейін анықтау.

3. Тапсырма :

1. Актиномицеттердің биологиялық ерекшеліктері.
2. Актиномикоздың микробиологиялық диагностикасы, емі және арнайы алдын алу.
3. Атиптік микобактериялардың биологиялық ерекшеліктері.
4. Атиптік микобактериялардың микробиологиялық диагностикасы, емі және арнайы алдын алу.
5. 1. Тіс табақшалары туралы түсінік.
6. 2. Тіс табақшаларының түрлері.
7. 3. Тіс табақшаларының пайда болуы.
8. 1. Пародонтит.
9. 2. Пародонтиттің патогенезі.
10. 3. Пародонт ауруларын тудыратын микроорганизмдер (A. Viscosus және S. mutans).
11. Герпесвирустардың жалпы сипаттамасы, олардың жіктелуі және таксономиясы.
12. Герпесвирустар тудыратын аурулардың патогенезі, клиникасы және иммунитеті.
13. Энтеровирустың жалпы сипаттамалары, оларды жіктеу және таксономиясы.
14. ОСИ-дің вирустардың эпидемиялық ерекшеліктері.
15. Полиовирустың морфологиялық және антигендік ерекшеліктері.
16. Полиомиелит эпидемиологиясы, патогенезі және клиникасы.
17. Полиомиелитте инфекциядан кейінгі және вакцинадан кейінгі иммунитеті.
18. Полиомиелиттің зертханалық диагностикасы.
19. Полиомиелитке жол бермеу үшін қолданылатын вакциналардың артықшылықтары мен кемшіліктері. Полиомиелитке қарсы емдеу.

4. Орындау түрі: ауызша сұрау

5. Тапсыру мерзімі: 11 апта

6. Әдебиеттер:

Қосымша №1

8. Бақылау:

QO'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19-
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		16 беттің 12 беті

Қосымша № 1

Әдебиеттер:

Орыс тілінде:

Негізгі:

1. Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 608 с. : ил.
2. 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.
3. Сейтханова Б.Т. Учебное пособие к лабораторным занятиям по частной микробиологии (кишечные инфекции): учеб. Пособие. – Шымкент, 2012 г
4. Тлепов, А. А. Микробиология: учебное пособие для высш. учеб. заведений / А. А. Тлепов. - Алматы : Эверо, 2011. - 314

Қазақ тілінде:

Негізгі:

1. Жеке микробиология. 1 бөлім. Медициналық бактериология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. с.
2. Жеке микробиология. 2 бөлім. Медициналық протозоология, микология және вирусология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 272 бет. с.
3. Медициналық микробиология, вирусология және иммунология : оқулық. 2 томдық. 1 том / қазақ тіліне ауд. Қ. Құдайбергенұлы ; ред. В. В. Зверев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 416бет с.
4. Медициналық микробиология, вирусология және иммунология: оқулық. 2 томдық. 2 том / қаз. тіл. ауд. Қ. Құдайбергенұлы. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 480 бет. с.
5. Нуржанова, А. У. Микробиология және вирусология: оқу құралы / А. У. Нуржанова, М. Ш. Сералиева, Н. У. Абдукасымова. - ; Шымкент мед. колледж. оқу-әдіст. кеңесінде талқыланып, баспаға ұсынған. - Шымкент : "Нұрлы Бейне", 2012. - 272 бет. с.

Қосымша:

1. 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.
2. Ткаченко К. В. Микробиология: конспект лекций / К. В. Ткаченко. - М.: Эксмо, 2007
3. Ткаченко К. В. Микробиология: конспект лекций / К. В. Ткаченко. - М.: Эксмо, 2006

Ағылшын тілінде:

1. Murray P. R., Rosenthal K. S., Pfaller M. A. Medical Microbiology. - Mosby, 2015
2. W. Levinson McGraw-Hill. Review of Medical Microbiology and Immunology, 2014

Электронды ресурстар:

1. Алимжанова, Ғ. Т. Жеке микробиология. 1-2 бөлім [Электронный ресурс] : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова. - Электрон. текстовые дан. (60.9Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).

OÑTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы		044-50/19-
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулық		16 беттің 13 беті

2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Т.1, 2 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Электрон. текстовые дан. (47,3 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 448+480 с. эл. опт. Диск
3. Сейтханова, Б. Т. Учебное пособие к лабораторным занятиям по частной микробиологии (кишечные инфекции) [Электронный ресурс] : учебное пособие . - Электрон. текстовые дан. (588 Кб). - Шымкент : Б. и., 2007
4. Шоқанов, Н. Микробиология [Электронный ресурс] : оқулық / Н. Шоқанов, С. Сағындықова, Ф. Серікбаева. - Электрон. текстовые дан. (24,9 Мб). - Алматы : Арыс баспасы, 2003. - 192 эл. опт. диск
5. Практикум к лабораторным занятиям по общей микробиологии [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие / Р. Т. Джанабаев [и др.]. -Ш., 2004. - эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Гусев М. В. Микробиология [Электронный ресурс] : учеб. для студ. биологич. ун-тов [Электронный ресурс]. –3-е изд. - М. , 2001

Электронды база.

Электронды кітапхана	http://lib.ukma.kz
Электронды каталог	
- ішкі пайдаланушылар үшін	http://10.10.202.52
- сыртқы пайдаланушылар үшін	http://89.218.155.74
Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана	http://rmebrk.kz/
«Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы	http://www.studmedlib.ru
«Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі	https://online.zakon.kz/Medicine
«Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі	https://zan.kz
Ғылыми электрондық кітапхана	https://elibrary.ru/
«BooksMed» электронды кітапханасы	http://www.booksmed.com
«Web of science» (Thomson Reuters)	http://apps.webofknowledge.com
«Science Direct» (Elsevier)	https://www.sciencedirect.com
«Scopus» (Elsevier)	www.scopus.com
PubMed	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed