

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	ОРИГИНАЛ
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Биология және биохимия кафедрасы			044-42/19 184 беттің 1беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			044/46-18-94 435

ТӘЖІРИБЕЛІК САБАҚТАРҒА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАРДЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

Пәннің атауы: «Молекулалық биология»

ЖКП атауы: Мамандығы: 0301000- «Емдеу ісі»

Біліктілігі: 0301013 -«Фельдшер»

Оқу сағаттарының көлемі: 60 сағат

Оқытылатын курс пен семестр: II-курс, III-семестр

Практикалық сабақтар: 20 сағат

Шымкент, 2020 жыл

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы		184 беттің 2беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

Симуляциялық сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстар силлабусқа сәйкес әзірленген, Мамандығы: 0301000- «Емдеу ісі», Біліктілігі: 0301013 - «Молекулалық биология» пәні бойынша кафедра мәжілісінде талқыланды.

« 28 » 05 2020ж. Хаттама № 10

Кафедра меңгерушісі, PhD:  Ташмухамбетов Б.Г.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы			044-42/19 184 беттің 3беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

Тақырып №1

1.Тақырып: Молекулалық биология және генетиканың негізгі бағыттары. Тіршіліктің мәні мен тірі ағзалардың қасиеттері. Жасушалық деңгейдің типтері. Жасушалық деңгейдің функционалдық құрылымдық ұйымдасу деңгейі.

2. Мақсаты:Молекулалық биология және медициналық генетиканың түсінігінің анықтамасы. Жасуша деңгейдің типтері. Жасушалардың түрлі типтегі бөліну әдістерін зерттеу.

3.Оқу мақсаты:Студент молекулалық биологияның даму тарихын, мақсаты мен міндетін, әдістерін білу қажет.

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Молекулалық биологияның даму тарихы.
2. Молекулалық биологияныңмақсаты мен міндеті.
3. Молекулалық биологияныңзерттеу әдістері.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):**биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау жәнеқорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6.Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7.Әдебиет:қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=V6YC97Dj5E0&feature=youtu.be>

https://www.youtube.com/watch?v=i0sEi_Dscd8&feature=youtu.be

8.Бақылау:

1.Жасуша мембранасы ... тұрады.

А.2 қабат липидтерден және ақуыз молекуласынан

В.1 қабат ақуыз молекуласынан

С.екі қабат ақуыз және липид молекулаларынан

Д.үш қабат ақуыз, липид қабаттарынан

Е.төрт қабат ақуыз және 2 қабат липид молекуласынан

2.Жасушалардың өсуі ... өтеді.

А.пресинтетикалық кезеңде

В.синтетикалық кезеңде

С.постсинтетикалық кезеңде

Д.митозда

Е.амитозда

3.Жасуша циклының сатысында хромосомалар екі еселенеді.

А.С

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 4беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

B.G₀

C.G₁

D.G₂

Е.митозда

4.Жасуша циклінде тұқым қуалаушылық материалының теңдей бөлінуі ... жүреді.

А.митоз

В.амитозда

С.пресинтетикалық кезеңде

Д.синтетикалық кезеңде

Е.постсинтетикалық кезеңде

5.Тіршіліктің ең ұсақ құрылым бірлігі ... болып саналады.

А.жасуша

В.мүше

С.популяция

Д.ағза

Е.молекула

6.Жануарлар жасушасының сыртқы қабығының беткі бөлігі ... деп аталады.

А.гликокаликс

В.гликолиз

С.эпидермис

Д.эктодерма

Е.пелликула

7.Жасуша бөлінуінде маңызды қызмет атқаратын органелла-бұл

А.жасуша орталығы

В.митохондрия

С.лизосома

Д.Гольджи кешені

Е.рибосома

8.Көпжасушалы ағзалардың соматикалық жасушалары ... арқылы бөлінеді.

А.митоз

В.мейоз

С.амитоз

Д.популяция

Е.шизогония

Тақырып №2

1.Тақырып.Биологиялық макромолекулалар.Тұқым қуалаушылық ақпараттың берілуі.

2.Мақсаты:Биологиялық макромолекулалар.Ақуыз құрылымы, биологиялық активті төмен молекулалы пептидтер, жоғары молекулалы пептидтерді зерттеу.

3.Оқу мақсаты:Студентбиологиялық макромолекулалар және тұқым қуалаушылық ақпараттың берілуін меңгеру қажет.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1.Биологиялық макромолекулалар.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 5беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

2.Тұқым қуалаушылық ақпараттың берілуі.

3.Ақуыз құрылымын зерттеу.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау жәнеқорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6.Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет:қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=rCSIU7VSQRc&feature=youtu.be>

https://www.youtube.com/watch?v=Xh_RpIAaNBQ&feature=youtu.be

5.Негізгі әдебиеттер. Қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау:

1.Ақуыз биосинтезіне ... аминқышқылы қатынасады.

A.20

B.100

C.50

D.10

E.30

2.Жасуша мембранасы ... тұрады.

A.2 қабат липидтерден және ақуыз молекуласынан

B.1 қабат ақуыз молекуласынан

C.екі қабат ақуыз және липид молекулаларынан

D.үш қабат ақуыз, липид қабаттарынан

E.төрт қабат ақуыз және 2 қабат липид молекуласынан

3.Жасушалардың өсуі ... өтеді.

A.пресинтетикалық кезеңде

B.синтетикалық кезеңде

C.постсинтетикалық кезеңде

D.митозда

E.амитозда

4.Тұқым қуалаушылықтың дискреттік теориясының қалыптастырған:

A.Г.Мендель

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 6беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

В.Ч.Дарвин

С.Харди-Вайнберг

Д.Н.Вавилов

Е.Т.Морган

5. Ақуыздың екінші реттік құрылымының қалыптасуына ... байланыс қатысады.

А.сутектік

В.пептидті

С.иондық

Д.дисульфидті

Е.гидрофобты

6. Ақуыз синтезі ... жүзеге асады.

А.рибосомада

В.митохондрияда

С.ЭПТ-да

Д.Гольджи кешенінде

Е.ядрода

Тақырып №3

1. Тақырып: Ақуыздар. Нуклеин қышқылдарының құрылысы және қызметі.

2. Мақсаты: Ақуыздардың құрылысы мен қызметімен танысу және ақуыздардың құрылысының қызметіне байланысын оқып үйрену. Нуклеин қышқылдарының құрылысы мен қызметімен және ДНҚ молекуласының бөлімдерімен оқып танысу.

3. Оқу мақсаты: студент ақуыз молекуласының құрылысын, қызметін түрлерін және фолдингін білуі қажет; ақуыздың I, II, III, IV реттік құрылымын, аминқышқылдарын идентификациялай білуі керек.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Ақуыз туралы түсінік

2. Ақуыздық құрылымдық ұйымдасуы: аминқышқылдарының түрлері және құрылымы, пептидті байланыстың мағынасы және анықтамасы

3. Белсенді биологиялық төменгі молекулалық пептидтер

4. Ақуыздардағы жоғарғымолекулалы пептиддердің құрылымы: біріншілік, екіншілік, үшіншілік, ақуыздардың доменді құрылымы.

5. Ақуыздың төртінші реттік құрылымы.

6. Ақуыз фолдингі. Фолдазалар. Шаперондар. Рефолдинг.

7. Ақуыз қызметі. Лигандалар және олардың ақуыз құрылымының түзлуіндегі рөлі. Белсенді орталық.

8. Ақуыз классификациясы.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 7беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=BmAq-EoIVCc&feature=youtu.be>

8. Бақылау:

1. Нуклеин қышқылдарының мономерлері ... болып табылады.

А. нуклеотидтер

В. қанттар

С. аминқышқылдары

Д. гендер

Е. май қышқылдары

2. Зат тасымалын ... қамтамасыз етеді.

А. жасуша мембранасы

В. Гольджи кешені

С. рибосома

Д. хромосома

Е. лизосома

3. Түрлердің сипаттамасындағы маңызды фактор ... болып табылады..

А. панмиксия

В. мекендейтін орны

С. индивидтердің саны

Д. индивидтердің көлемі

Е. қоректік базасы

4. Жасуша циклының сатысында хромосомалар екі еселенеді.

А. S

В. G₀

С. G₁

Д. G₂

Е. митозда

5. Нуклеотидтер құрамына ... кіреді.

А. азот негізі

В. май қышқылы

С. аминқышқылы

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 8беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

Д.глицерин

Е.ген

6.Ақуыздың кеңістегі үш реттік құрылымының түзілу процесі ... деп аталады.

А.фолдинг

В.сплайсинг

С.процессинг

Д.клиринг

Е.скрининг

7.Жасуша бөлінуіндегі профаза бұл

А.бөлінудің 1 фазасы

В.хромосоманың ажырау фазасы

С.бөлінудің соңғы фазасы

Д.бөлінудің дайындық фазасы

Е.жасушаның дайындық және бөліну фазасы

8.Бір аминқышқылын кодтайтын кодондар бір-бірінен тек ... нуклеотидтің өзгеше болуымен ерекшелінеді.

А.соңғы

В.екінші

С.бірінші

Д.бірінші, екінші

Е.соңғы екі

Тақырып №4

1. Тақырып:Ақуыз биосинтезі.

2. Мақсаты:Ақуыз классификациясы және қызметін зерттеу.

3. Оқу мақсаты: студент ақуыз молекуласының құрылысын, қызметін түрлерін және фолдингін білуі қажет; ақуыздың I, II, III, IV реттік құрылымын, аминқышқылдарын идентификациялай білуі керек.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Ақуыздық құрылымдық ұйымдасуы: аминқышқылдарының түрлері және құрылымы, пептидті байланыстың мағынасы және анықтамасы
2. Белсенді биологиялық төменгі молекулалық пептидтер
3. Ақуыздардағы жоғарғымолекулалы пептидердің құрылымы: біріншілік, екіншілік, үшіншілік, ақуыздардың доменді құрылымы.
4. Ақуыздың төртінші реттік құрылымы.
5. Ақуыз фолдингі. Фолдазалар. Шаперондар. Рефолдинг.
6. Ақуыз қызметі. Лигандалар және олардың ақуыз құрылымының түзлуіндегі рөлі. Белсенді орталық.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 9беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

7. Ақуыз классификациясы.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):**биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау жәнеқорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6.Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=V6YC97Dj5E0&feature=youtu.be>

https://www.youtube.com/watch?v=i0sEi_Dscd8&feature=youtu.be

8. Бақылау:

1.Ақуыздың кеңістегі үш реттік құрылымының түзілу процесі ... деп аталады.

- А.фолдинг
- В.сплайсинг
- С.процессинг
- Д.клиринг
- Е.скрининг

2.Ақуыздың қиын құрылымы ... түзіледі.

- А.эндоплазмалық тор және Гольджи аппаратының каналында
- В.рибосомада
- С.цитоплазма матриксінде
- Д.жасуша ядросында
- Е.лизосомада

3.Ақуыз биосинтезіне ... аминқышқылы қатынасады.2

- А.20
- В.100
- С.50
- Д.10
- Е.30

4.Жасуша мембранасы ... тұрады.

- А.2 қабат липидтерден және ақуыз молекуласынан
- В.1 қабат ақуыз молекуласынан
- С.екі қабат ақуыз және липид молекулаларынан
- Д.үш қабат ақуыз, липид қабаттарынан

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 10беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

Е.төрт қабат ақуыз және 2 қабат липид молекуласынан

5.Жасушалардың өсуі ... өтеді.

А.пресинтетикалық кезеңде

В.синтетикалық кезеңде

С.постсинтетикалық кезеңде

Д.митозда

Е.амитозда

6.Хеликаза ферменті, SSB ақуызы және топоизмераза ... қамтамасыз етеді.

А.репликативті ашаның қалыптасуын

В.РНК – ұйытқының қалыптасуын

С.Оказаки фрагменттердің тігілуін

Д.ДНК синтезін

Е.ДНК репарациясын

7.Аминқышқылдары ... қасиетін көрсетеді.

А.қышқылдық және негіздік

В.негіздік

С.қышқылдық

Д.тұздық

Е.дәрумендер

8.Ақуыздың төртінші реттік құрылымы... тән.

А. глобулярлы ақуызға

В. олигомер ақуызға

С. фибриллярлы ақуызға

Д.олигопептидке

Е. дипептидке

9.Хромосомааралық абберацияға ... жатады.

А. транслокация

В. дефеминация

С. делеция

Д. инверсия

Е. дупликация

10.Ақуыз молекуласының гликолизденуі жүзеге асатын органоид:

А.Гольджи кешені

В.митохондрия

С.рибосома

Д.эндоплазмалық тор

Е.лизосома

Тақырып №5

1. Тақырып: Мүшелер жүйесінің эволюциясы. Филогенез.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 11беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

2. Мақсаты: Мүшелер жүйесінің эволюциясы. Гомологиялық ұқсастық. Аналогиялық ұқсастық. Субституция, гетеротопия, гетеробатмия және филогенезді зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Студентмүшелер жүйесінің эволюциясын және филогенезді меңгерукажет .

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Мүшелер жүйесінің эволюциясы.

2. Гомологиялық ұқсастық.

3. Аналогиялық ұқсастық.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=tui-73b3LXQ>

8. Бақылау:

1. Жасушаның өсуі ... өтеді.

А. пресинтетикалық кезеңде

В. синтетикалық кезеңде

С. постсинтетикалық кезеңде

Д. митозда

Е. амитозда

2. Алғашқы жыныс белгісі ... кезінде анықталады.

А. ұрықтану

В. жұмыртқаның пісіп жетілу

С. туылған

Д. жыныстық жетілу

Е. сперматозоидтардың жетілу

3. Зиготадағы гендер мен диплоидты жасушадағы жетілген адамның генінің

А. айырмашылығы жоқ

В. айырмашылығы өте көп

С. айырмашылығы аз

Д. жетілген адамда біртіндеп азаюы

Е. зиготада біртіндеп азаюы

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SKMA - 1979 - MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 12беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

4. Гибридтердің 1-ші ұрпағының өміршендігі геннің ... түсіндіріледі.

- A. аса жоғары доминанттылықпен
- B. толық доминанттылықпен
- C. толық емес доминанттылықпен
- D. плейотропиямен
- E. кодоминанттылықпен

Тақырып №6

1. Тақырып: Омыртқалылардың тері, қаңқа жүйесінің филогенезі.

2. Мақсаты: Балықтардың, қосмекенділердің, жорғалаушылардың және құстардың тері туындыларын зерттеу.

3. Оқу мақсаты: Студентомыртқалылардың тері, қаңқа жүйесінің филогенезін білуі қажет. Балықтардың, қосмекенділердің, жорғалаушылардың және құстардың тері туындыларын меңгеру қажет.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

- 1. Омыртқалылардың тері жүйесінің филогенезі
- 2. Балықтардың, қосмекенділердің, жорғалаушылардың және құстардың тері туындыларын зерттеу.
- 3. Омыртқалылардың қаңқа жүйесінің филогенезі.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=ThZybvojlIs>

8. Бақылау:

1. Теңіз мысығының жүзу қанаты ... гомологты болмайды.

- A. буынаяқтылардың қанатына
- B. жарқанаттың қол-аяқтарына
- C. балықтардың қанатына
- D. көртышқанның аяғына
- E. құс қанатына

2. Өкпе ... гомологы болады.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 13беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

- А. балықтардың ауа қапшығының
В. балықтардың желбезегінің
С. омыртқасыздардың целимасының
Д. құстардың ауа қапшығының
Е. сүтқоректілердің нефронының
3. Бөлінуші жасушаның хромосомаларының экваторға жинақталу фазасы:
- А. метафаза
В. анафаза
С. телофаза
Д. профаза
Е. интерфаза
4. Миотом туындысына - ... жатқызуға болады.
- А. қаңқа бұлшық етін
В. осьтік қаңқаны
С. миокард және қаңқаны
Д. қан тамырлар қабырғасының бірыңғай салалы ұлпасын
Е. тері ұлпасын

Тақырып №7

1. **Тақырып:** Омыртқалылардың асқорыту және тыныс алу жүйесінің филогенезі.
2. **Мақсаты:** Балықтардың, қосмекенділердің, жорғалаушылардың және құстардың асқорыту жүйесі туралы түсінік.
3. **Оқу мақсаты:** студентомыртқалылардың асқорыту және тыныс алу жүйесінің филогенезін білу қажет. Балықтардың, қосмекенділердің, жорғалаушылардың және құстардың асқорыту жүйесі туралы меңгеру керек.

Тақырыптың негізгі сұрақтары:

- Омыртқалылардың асқорыту жүйесінің филогенезі.
- Омыртқалылардың тыныс алу жүйесінің филогенезі.
- Балықтардың, қосмекенділердің, жорғалаушылардың және құстардың асқорыту жүйесі туралы түсінік.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 14беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

6.Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=iS407GFHofM>

8. Бақылау:

1.Қызметтік және филогенетикалық тұрғыдан тыныс алу жүйесі ... жүйесімен байланысты.

- А. ас қорыту
- В.тірек-қимыл
- С.зәр шығару
- Д. жыныс
- Е. жүйке

2.Өкпе ... гомологы болады.

- А.балықтардың ауа қапшығының
- В.балықтардың желбезегінің
- С. омыртқасыздардың целимасының
- Д.күстардың ауа қапшығының
- Е.сүтқоректілердің нефронының

3.Қызметтік және филогенетикалық тұрғыдан тыныс алу жүйесі ... жүйесімен байланысты.

- А.ас қорыту
- В.тірек-қимыл
- С.зәр шығару
- Д.жыныс
- Е. жүйке

Тақырып №8

1. **Тақырып:** Омыртқалылардың қанайналу жүйесінің филогенезі.

2. **Мақсаты:** Омыртқалылардың өкпесінің және жүрегінің филогенезі, артерия доғаларының құрылысы.

3. **Оқу мақсаты:** Омыртқалылардың қанайналу жүйесінің филогенезімен танысу.

4. **Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

- 1.Омыртқалылардың қанайналу жүйесінің филогенезі.
- 2.Омыртқалылардың өкпесінің және жүрегінің филогенезі
- 3.Артерия доғаларының құрылысы.

5. **Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:**

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 15беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=lGgeh1v5pmw>

8. Бақылау:

1. Омыртқалылардың алдыңғы миында ... орналасқан.

- А. иіс сезу орталығы
- В. көру орталығы
- С. қимыл үйлестіру орталығы
- Д. тыныс алу орталығы
- Е. қан айналым орталығы

2. Омыртқалылардың ортаңғы миында ... орналасқан.

- А. көру орталығы
- В. қимыл үйлестіру орталығы
- С. тыныс алу орталығы
- Д. қан айналым орталығы
- Е. иіс сезу орталығы

3. Омыртқалылардың артқы миында ... орналасқан.

- А. тыныс алу орталығы
- В. көру орталығы
- С. қимыл үйлестіру орталығы
- Д. қан айналым орталығы
- Е. иіс сезу орталығы

4. Жүйке түйіндері түріндегі жүйке жүйесі ... тән.

- А. құрттарға
- В. ішекқуыстыларға
- С. құстарға
- Д. балықтарға
- Е. қосмекенділерге

Тақырып №9

1. **Тақырып:** Омыртқалылардың жүйке жүйесінің филогенезі.

2. **Мақсаты:** Омыртқалылардың жүйке жүйесінің филогенезімен және омыртқалылардың бас миымен танысу.

3. **Оқу мақсаты:** Студент омыртқалылардың жүйке жүйесінің филогенезімен және омыртқалылардың бас миының құрылысымен танысады.

4. **Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Омыртқалылардың жүйке жүйесінің филогенезі.
2. Омыртқалылардың бас миымен танысу.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 16беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **БООЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=-730-cbpSzy>

8. Бақылау:

1. Омыртқалылардың алдыңғы миында ... орналасқан.

- А. иіс сезу орталығы
- В. көру орталығы
- С. қимыл үйлестіру орталығы
- Д. тыныс алу орталығы
- Е. қан айналым орталығы

2. Омыртқалылардың ортаңғы миында ... орналасқан.

- А. көру орталығы
- В. қимыл үйлестіру орталығы
- С. тыныс алу орталығы
- Д. қан айналым орталығы
- Е. иіс сезу орталығы

3. Омыртқалылардың артқы миында ... орналасқан.

- А. тыныс алу орталығы
- В. көру орталығы
- С. қимыл үйлестіру орталығы
- Д. қан айналым орталығы
- Е. иіс сезу орталығы

4. Жүйке түйіндері түріндегі жүйке жүйесі ... тән.

- А. құрттарға
- В. ішекқуыстыларға
- С. құстарға
- Д. балықтарға
- Е. қосмекенділерге

5. Ботталов ағындысының сақталуы ... әкеледі.

- А. вена және артерия қандарының араласуына
- В. жүрек ақауына
- С. сосудтар транспозициясына
- Д. аорталық сақина ақаулығына

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SKMA -1979- SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 176-беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

- Е.жүрек жетіспеушілігіне
- 6.Диффузиялық жүйке жүйесі ... тән.
- А.ішекқуыстыларға
- В.қосмекенділерге
- С.кұрттарға
- Д.жорғалаушыларға
- Е.сүтқоректілерге
- 7.Мидың сұр заты ... түзіледі.
- А.жүйке жасушаларының денесінен
- В. дендриттерден
- С.аксондардан
- Д. дендрит және аксоннан
- Е. ганглий денесінен
- 8.Ортогон – бұл ... жүйесінің мүшесі.
- А.жүйке
- В.зәр шығару
- С.жыныс
- Д.тірек

Тақырып №10

- 1.Тақырып:**Омыртқалылардың зәр шығару жүйесінің филогенезі.
- 2.Мақсаты:**Омыртқалылардың зәр шығару жүйесінің филогенезін және мезонефрос, метонефрос және пронефрос ұғымдарын зерттеу.
- 3.Оқу мақсаты:** Студент омыртқалылардың зәр шығару жүйесінің филогенезін жөн жетік меңгеру қажет.
- 4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
- 1.Омыртқалылардың зәр шығару жүйесінің филогенезі.
- 2.Мезонефрос, метонефрос және пронефрос ұғымдарын зерттеу.
- 5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:**
- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
 - **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, ауысша сұрау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.
 - **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
 - **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау жәнеқорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.
- 6.Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.**
- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.
- 7. Әдебиет:** қосымшаны қараңыз

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 18беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

<https://www.youtube.com/watch?v=5JWuhKfMHOM>

8.Бақылау:

- 1.Жыныс жасушалары ... негізінде түзіледі.
 А.гаметогенез
 В.эндомитоз
 С. амитоз
 Д.митоз
 Е.мейоз
- 2.Жасушадағы липидтер негізінен ... қызмет атқарады.
 А.құрылымдық
 В.тасымалдаушы
 С.ақпараттық
 Д. гуморальды
 Е.реттеуші

Тақырып №11

1.Тақырып: Медициналық паразитологияның негізгі түсініктері.

2.Мақсаты: Студенттерде паразиттік ағзалардың тіршілігінің биологиялық негіздерінің, олардың табиғаттағы айналымы, паразиттік аурулардың алдын алу мен емдеу, диагностикасының заманауи білімдерін қалыптастыру, сонымен қатар осы білімдерді медико-биологиялық, клиникалық дисциплиналарда және тәжірибелік медицинада қолдану.

3.Оқу мақсаты: студент медициналық паразитологияның негізгі теориялық ұғымдарын білуі тиіс; осы білімдерін паразиттік ағзалардың негізгі топтарын меңгеру барысында қолдана білуі тиіс.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

- 1.Медициналық паразитология пәні мен міндеттері.
2. Паразитологияның қысқаша даму тарихы. Паразитологияның дамуында К.И. Скрябин және Е.Н. Павловскийдің қосқан үлесі.
3. Паразитизм, паразит және қожайын ұғымдарының анықтамасы.
4. Паразиттердің экологиялық және зоологиялық жіктелуі.
5. Паразитизмнің шығу тегі.
6. Ағза деңгейінде паразит-қожайын жүйесінің арақатынасы.
7. Паразиттік тіршілік етудің морфофизиологиялық бейімділіктері.
8. Ауру қоздырғыштарының табиғаттағы айналым жолдары.
9. Ауруларды жіктеудің экологиялық негіздері.
10. Трансмиссивті аурулар.
11. Аурулардың табиғи ошақтары туралы ілім.
12. Популяция деңгейінде паразит-қожайын жүйесінің арақатынасы.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы			044-42/19 184 беттің 19беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6.Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=yD6eKyRUvIE>

8.Бақылау:(Сұрақтар,тесттер,есептер және т.б.)

1.Паразит, әрі қоректік әрі тіршілік ортасы ретінде пайдаланатын ағза:

- А.қожайын
- В.аса жоғары паразит
- С.имаго
- Д.комменсал
- Е.квартирант

2.Паразит жынысты жетілген күйінде кездесетін ағза ... қожайын.

- А.дефинитивті
- В.аралық
- С.резервуарлы
- Д.ларвальды
- Е.имагинальды

3.Паразит жынысты жолмен көбейетін ағза ... қожайын.

- А.соңғы
- В.аралық
- С.резервуарлы
- Д.ларвальды
- Е.имагинальды

4.Паразиттердің тіршілік әрекетінің өнімдері ... әсер етеді.

- А.токсикологиялық
- В.механикалық
- С.химиялық
- Д.физикалық
- Е.зақымдаушы

5.Паразиттік таспа құрттардың ас қорыту жүйесінің болмауы, мысалы ... болып табылады.

- А.дегенерация
- В.ароморфоз
- С.идиоадаптация
- Д.регенерация
- Е.модификация

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 20беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

6.Таспа құрттардың ас қорыту жүйесі
болмайды

- А.ауыз, жұтқыншақ, ішек және аналь тесігімен сипатталады
- В.ауыз, жұтқыншақ, ішекпен сипатталады
- С.ауыз, жұтқыншақ, тұйықталған ішекпен сипатталады
- Д.ұрықтық жағдайда болады
- Е. болмайды

7.Қожайынның ас қорыту ферментінен таспа құрттарды ... қорғайды.

- А.тегумент
- В.кутикула
- С.хитинді жамылғы
- Д.түк
- Е.биомембрана

8.Таспа құрттар денесіне қоректік заттар ... арқылы өтеді.

- А.тегумент
- В.сорғыштары
- С.кутикула
- Д.хитин

Тақырып №12

1.Тақырып:Медициналық протозоология. Қарапайымдылар типі.

2.Мақсаты:Қарапайымдылар типіне тамыраяқтылар класына жататын адам паразиттерімен танысу.

3.Оқу мақсаты:студент паразитизм құбылысының теориялық негіздерін, жіктелуін, биологиясын патогендік әсерін, қарапайымдылар типі, тамыраяқтылар класына жататын паразиттік өкілдерінің гигиенасы мен диагностикасын білуі қажет; оларды микропрепараттарда диагностикалау білуі тиіс.

4.Тақырыптың негізгі сұрақтары:

- 1.Ішектік амeba
- 2.Ауыздық амebаның биологиясы, тіршілік циклі, патогендік әсері.
- 3.Амёбиаз: диагностикасы, алдын алуы, емделуі мен асқынулары.
- 4.Ішектік, ішектік емес және терілік амёбиаз.
5. Еркін тіршілік ететін амeba р.Naegleriaжәне ол тудыратын бірінішілік амebaлық менингоэнцефалит.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 21беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=3bPFmhlW3gs>

<https://www.youtube.com/watch?v=URDRM-kk1AI>

8. Бақылау:

1 Химиялық құрамы әртүрлі жұмыртқа жасушасы цитоплазмасының пайда болу процесі ... деп аталады.

А. ооплазмалық сегрегация

В. тотипотенттілік

С. детерминация

Д. дифференциация

Е. эмбриональдық индукция

2. Популяция генофондының генетикалық сипаттамасына ... жатады.

А. полиморфизм

В. даралар саны

С. ареал мөлшері

Д. жыныстық құрамы

Е. жастық құрамы

3. 8 түрлі гаметаларды ... генотип түзеді.

А. АаВвДд

В. АаВвдд

С. АаВВДд

Д. ААВВДд

Е. ААВвДд

Тақырып №13

1. **Тақырып:** Қарапайымдылар типі. Талшықтылар класы.

2. **Мақсаты:** Талшықтылар класына жататын паразиттермен танысу.

3. **Оқу мақсаты:** студент қарапайымдылар типі, талшықтылар және инфузориялар класына жататын паразиттік өкілдерінің теориялық негіздерін, биологиясын білуі қажет; оларды микропрепараттарда диагностикалау білуі тиіс.

4. **Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Талшықтылар класына жалпы сипаттама.

2. первичномонадные отряды: лейшмания және трипаносома. Сипаттамасы, шоғырлануы, патогендік әсері.

3. Көпталшықтылар отряды: трихомонада, лямблия. Сипаттамасы, шоғырлануы, патогендік әсері.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 22беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

4. Инфузориялар класына жалпы сипаттамасы.

5. Балантидиялар. Сипаттамасы, шоғырлануы, патогендік әсері.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарий.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=3bPFmhlW3gs>

<https://www.youtube.com/watch?v=URDRM-kk1AI>

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы

1. Егер ата-аналарының біреуі гетерозиготалы, ал екіншісі рецессивті аллель бойынша гомозиготалы болса, доминантты белгі ұрпақтарының ... байқалады.

A. 50% +

B. 100%

C. 25%

D. 12,5%

E. 6%

2. Талдаушы будандастыруды белгілердің ажырасуы ... күйінде байқалады.

A. 1:1+

B. 3:1

C. 1:2:1

D. 2:1

E. 1:0

3. Ақуыз биосинтезіне ... аминқышқылы қатынасады.

A. 20

B. 100

C. 50

D. 10

Тақырып №14

1. Тақырып: Қарапайымдылар типі. Тамыраяқтылар класы.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 23беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

2. Мақсаты:Қарапайымдылар типіне тамыраяқтылар класына жататын адам паразиттерімен танысу.

3. Оқу мақсаты:студент паразитизм құбылысының теориялық негіздерін, жіктелуін, биологиясын патогендік әсерін, қарапайымдылар типі, тамыраяқтылар класына жататын паразиттік өкілдерінің гигиенасы мен диагностикасын білуі қажет; оларды микропрепараттарда диагностикалау білуі тиіс.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

- 1.Қарапайымдылар типінің жалпы сипаттамасы. Құрылысының негізгі сипаты және жіктелуі..
2. Паразиттік қарапайымдылардың патогендік әсері, жұғу жолдары, даму циклі, морфологиясы мен экологиясының ерекшеліктері.
3. Протозойлы ауруларды диагностикалау әдістері.
4. Протозойлы аурулардың жалпы және жеке алдын алу шаралары мен емдеу принциптері.
5. Тамыраяқтылар класына сипаттама.
6. Амебалар отрядының жалпы сипаттамасы.
7. дизентериялық амеба
- ішектік амеба
- ауыздық амебаның биологиясы, тіршілік циклі, патогендік әсері.
8. Амёбиаз: диагностикасы, алдын алуы, емделуі мен асқынулары
9. Еркін тіршілік ететін амеба р.Naegleriaжәне ол тудыратын бірінішілік амебалық менингоэнцефалит.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):**биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау жәнеқорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6.Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=3bPFmhlW3qs>

<https://www.youtube.com/watch?v=URDRM-kk1AI>

8.Бақылау:

1.Таспа құрттарда ... жүйесі болады.

А.зәр шығару

В.қан айналым

С.тыныс алу

Д.тірек

Е.ас қорыту

2.Таспа құрттардың ... дернәсілі қожайын денесінде миграцияланады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 24беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

А.онкосфера

В.финна

С.корацидий

Д.жұмыртқа

Е.ценур

3.Паразиттік таспа құрттардың ас қорыту жүйесінің болмауы, мысалы ... болып табылады.

А.дегенерация

В.ароморфоз

С.идиоадаптация

Д.регенерация

Е.модификация

4.Таспа құрттардың ас қорыту жүйесі

А.болмайды

В.ауыз, жұтқыншақ, ішек және аналь тесігімен сипатталады

С.ауыз, жұтқыншақ, ішекпен сипатталады

Д.ауыз, жұтқыншақ, тұйықталған ішекпен сипатталады

Е.ұрықтық жағдайда болады

5.Қожайынның ас қорыту ферментінен таспа құрттарды ... қорғайды.

А.тегумент

В.кутикула

С.хитинді жамылғы

Д.түк

Е.биомембрана

6.Таспа құрттар денесіне қоректік заттар ... арқылы өтеді.

А.тегумент

В.сорғыштары

С.кутикула

Д.хитин

Тақырып №15

1. Тақырып: Қарапайымдылар типі. Споралылар класы.

2. Мақсаты: Споралылардың паразитті өкілдерімен танысу.

3. Оқу мақсаты: студент споралылар отрядының паразитті өкілдерінің биологиясын білуі тиіс; токсоплазмоз бен безгек плазмодиясының даму сатыларын препараттан анықтай алуы тиіс.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Споралылар класы, қанды споралылар отрядына жалпы сипаттама.

2. Безгек плазмодиясының биологиясы, тіршілік циклі, патогендік әсері.

3. Токсоплазманың биологиясы, тіршілік циклі, патогендік әсері.

4. Безгек пен токсоплазмоз диагностикасы мен алдын алуы.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

• **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 25беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):**биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау,тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау жәнеқорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссариин.

6.Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=3bPFmhlW3qs>

<https://www.youtube.com/watch?v=URDRM-kk1AI>

8.Бақылау:

1.Жасуша мембранасы ... тұрады.

А.2 қабат липидтерден және ақуыз молекуласынан

В.1 қабат ақуыз молекуласынан

С.екі қабат ақуыз және липид молекулаларынан

Д.үш қабат ақуыз, липид қабаттарынан

Е.төрт қабат ақуыз және 2 қабат липид молекуласынан

2.Жасушалардың өсуі ... өтеді.

А.пресинтетикалық кезеңде

В.синтетикалық кезеңде

С.постсинтетикалық кезеңде

Д.митозда

Е.амитозда

3.Табиғи сұрыптаудың келесі түрлері ажыратылады:

А.қозғалушы, тұрақтандырушы, дизруптивті

В.репаративті, қозғалушы, дизруптивті

С.адаптивті, тұрақтандырушы, дивергентті

Д.қозғалушы, дивергентті, дизруптивті

Е.қозғалушы, тұрақтандырушы, физиологиялық

Тақырып №16

1. Тақырып: Қарапайымдылар типі. Инфузориялар класы.

2. Мақсаты:Инфузориялар класына жататын паразиттермен танысу.

3. Оқу мақсаты: студент қарапайымдылар типі, талшықтылар және инфузориялар класына жататын паразиттік өкілдерінің теориялық негіздерін, биологиясын білуі қажет; оларды микропрепараттарда диагностикалай білуі тиіс.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 26беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

1. Көпталшықтылар отряды: трихомонада, лямблия. Сипаттамасы, шоғырлануы, патогендік әсері.

2. Инфузориялар класына жалпы сипаттамасы.

Балантидиялар. Сипаттамасы, шоғырлануы, патогендік әсері

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=3bPFmhlW3gs>

<https://www.youtube.com/watch?v=URDRM-kk1AI>

8. Бақылау:

1. Изоляцияға байланысты түр түзілудің келесі түрлері ажыратылады:

А. аллопатриялық және симпатриялық

В. генетикалық, экологиялық, географиялық

С. географиялық және генетикалық

Д. экологиялық және генетикалық

Е. табиғи және жасанды

2. Изоляцияның негізгі формасын көрсетіндер:

А. географиялық, биологиялық

В. биологиялық, репродуктивті

С. физиологиялық, экологиялық

Д. экологиялық, этологиялық

Е. панмиксиялық, репродуктивті

3. Нуклеин қышқылдарының мономерлері ... болып табылады.

А. нуклеотидтер

В. қанттар

С. аминқышқылдары

Д. гендер

Е. май қышқылдары

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 27беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

Тақырып №17

1. Тақырып: Жалпақ құрттар типі.

2. Мақсаты: жалпақ құрттар – трематодтарға жататын паразиттермен танысу.

3. Оқу мақсаты: Студент жалпақ құрттар типімен танысу керек.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жалпақ құрттар жалпы сипаттамасы.
2. Трематодтар класына сипаттама.
3. Трематодтардың тіршілік циклі: дернәсілдік формалар мен қожайын алмасуы.
4. Трематодтардың әртүрлілігі және олардың патогендік әсері.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар (симуляция):** анатомиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=FuEuUM16kQw>

<https://www.youtube.com/watch?v=o8zRvtMhsds>

8. Бақылау:

1. Процеркоид типтес финна ... дамиды.
 А. жалпақ лентецте
 В. шошқа цепенінде
 С. ергежейлі цепенде
 Д. эхинококкта
 Е. альвеококкта
2. Жалпақ лентецтің сыртқы ортада белсенді қозғалатын дернәсілі ...
 А. корацидий
 В. онкосфера
 С. цистицерк
 Д. ценур
 Е. плероцеркоид

Тақырып №18

1. Тақырып: Жұмыр құрттар типі.

2. Мақсаты: Жұмыр құрттарға жататын паразиттермен танысу.

3. Оқу мақсаты: Студент жұмыр құрттарға жататын паразиттермен танысу керек.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы			044-42/19 184 беттің 28беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жұмыр құрттар типінің жалпы сипаттамасы.
2. Жұмыр құрттар класының тіршілік цикліне сипаттама.
3. Адам аскаридасының биологиясы, тіршілік циклі, патогендік әсері, алдын алуы мен диагностикасы.
4. Үшкірқұрттың биологиясы, тіршілік циклі, патогендік әсері, алдын алуы мен диагностикасы.
5. Трихинелланың биологиясы, тіршілік циклі, патогендік әсері, алдын алуы мен диагностикасы.
6. Қылбас құрттың биологиясы, тіршілік циклі, патогендік әсері, алдын алуы мен диагностикасы.
7. Анкилостомидтің биологиясы, тіршілік циклі, патогендік әсері, алдын алуы мен диагностикасы.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу, ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

<https://www.youtube.com/watch?v=tHq-IDboivQ>

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы

1. Зат тасымалын ... қамтамасыз етеді.

А. жасуша мембранасы

В. Гольджи кешені

С. рибосома

Д. хромосома

Е. лизосома

2. Түрлердің сипаттамасындағы маңызды фактор ... болып табылады..

А. панмиксия

В. мекендейтін орны

С. индивидтердің саны

Д. индивидтердің көлемі

Е. қоректік базасы

3. Жасуша циклының сатысында хромосомалар екі еселенеді.

А. S

В. G₀

С. G₁

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 29беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

Д.Г₂

Е.митозда

Тақырып №19

1. Тақырып:Буынаяқтылар типі. Өрмекшітәрізділер класы.

2.Мақсаты:Буынаяқтылар типіне жататын өрмекшітәрізділер класымен танысу.

3.Оқу мақсаты: Студент кенелер отрядының паразитті өкілдерінің биологиясын, теориялық негіздерін, эпидемиологиялық рөлін білуі тиіс; эпидемиологиялық маңызы бар кенелердің жіктелуін анықтай білуі тиіс.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Буынаяқтылар типінің жалпы сипаттамасы.
2. Өрмекшітәрізділер класының жалпы сипаттамасы.
3. Кенелер отрядының жалпы сипаттамасы.
4. Иксодалық кенелер тұқымдастығының сипаттамасы.
5. Аргаз кенелері тұқымдастығының сипаттамасы.
6. Акаритәрізді кенелер тұқымдастығының сипаттамасы.
7. Кенелердің эпидемиологиялық маңызы.

5. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне жету үшін оқытудың негізгі түрлері /әдістері/ технологиялары:

- **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.
- **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау,тестілік тапсырмаларды шешу,ситуациялық тапсырмаларды шешу.
- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау жәнеқорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6.Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет: қосымшаны қараңыз

https://www.youtube.com/watch?v=IF6_PRazCWA

<https://www.youtube.com/watch?v=bR9OS3P3444>

<https://www.youtube.com/watch?v=bR9OS3P3444>

8.Бақылау:Тақырып бойынша презентацияның,тестілік тапсырмалардың,глоссарийдің болуы

1.Адам зиготасы мен дене жасушаларындағы гендер жиынтығы ... болады.

А.бірдей

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Қалыпты анатомия кафедрасы			184 беттің 30беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы			

В.эртүрлі

С.көп

Д.аз

Е.бірте бірте азаятын

2.«Бір ген – бір фермент» гипотезасының авторы ...

А.А.Бидл және Э.Татум +

В.В.Темин және Г.Бальтимор

С.Ф.Жакоб және К.Моно

Д.Н.Цинезо және Д.Ледерберг

Е.И.Раннопорт және Н.Дубинин

3.Қант диабеті осы ген кездесетін адамдардың тек 65% ғана байқалады. Бұл құбылысты геннің ... қасиетімен түсіндіруге болады.

А.пенетранттылық

В.рецессивтік

С.плейотропия

Д.доминанттылық

Е.экспрессивтік

Тақырып №20

1.Тақырып: Буынаяқтылартипi. Бунақденелiлер класы.

2.Мақсаты: Адам ауруларының қоздырғыштарын тасымалдаушы бунақденелiлер класы өкiлдерiмен танысу.

3.Оқу мақсаты:Студент адам ауруларының қоздырғыштарын тасымалдаушы бунақденелiлердiң эпидемиологиясын, тiршiлiк циклые және биологиясын бiлуi тиiс; оларды микропрепараттарда анықтай алуы тиiс.

4. Тақырыптың негiзгi сұрақтары:

1. Бунақденелiлер класының жалпы сипаттамасы.

2. а) биттер отряды,

б) бүргелер отряды,

в) қосқанаттылар отряды (шыбын, шiркей, маса),

г) таракандар отряды,

д) тропикалық бунақденелiлер түр өкiлдерiнiң биологиясы, эпидемиологиялық маңызы, күрес жүргiзу шаралары.

3. Бунақденелiлердiң медицинадағы маңызы.

5. Пәндi оқытудың соңғы нәтижелерiне жету үшiн оқытудың негiзгi түрлерi /әдiстерi/ технологиялары:

• **Аудиториялық сабақтар:** жалпы шолу.

• **Тәжірибелік сабақтар(симуляция):** биологиялық препараттармен, муляждармен, кестелермен, планшеттермен жұмыс жасау, кіші топтарда жұмыс жасау, тестілік тапсырмаларды шешу.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 31беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

- **ОБӨЖ:** тақырып бойынша кеңес беру.
- **Білім алушының өзіндік жұмысы:** презентация дайындау және қорғау, тест тапсырмаларды құру, тақырып бойынша глоссарии.

6. Пәнді оқытудың соңғы нәтижелеріне қол жеткізу деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері.

- ауызша сұрау, тестілік тапсырмаларды, ситуациялық есептерді шешу.

7. Әдебиет:

https://www.youtube.com/watch?v=IF6_PRazCWA

<https://www.youtube.com/watch?v=bR9OS3P3444>

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,

2. Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпы білім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өнд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.

3. Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Қайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.

4. Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.

5. Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.

6. Тель, Л. З. Биология негіздері. I-II бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011

Электронды басылымдар.

1. Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)

2. Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Бақылау:

1. Бунақденелілер класына - ... жатады.
А. шыбын, маса, бүрге

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі Қалыпты анатомия кафедрасы		044-42/19 184 беттің 32беті
Тәжірибелік сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстардың құрылымы		

- В.құршаян, шыбын, маса
С. кене, циклоп, қарақұрт
Д. маса, бүрге, циклоп
Е. бит, бүрге, маса
- 2.Миотом туындысына - ... жатқызуға болады.
А. қаңқа бұлшық етін
В. осьтік қаңқаны
С. миокард және қаңқаны
Д.қан тамырлар қабырғасының бірыңғай салалы ұлпасын
Е. тері ұлпасын
3. Митоздың биологиялық маңызы:
А. тұқым қуалау материалын теңдей бөлу
В. тұқым қуалау материалын теңдей бөлмеу
С.хромосомалардың редукциясы
Д. хромосомалардың екі еселенуі
Е. ағзаның өсуі
4. Мейоздың бөліну нәтижесінде хромосома саны
А.екі есе кемиді
В.екі есе көбейеді
С. екі есе өзгермейді
Д.үш есе көбейеді
Е.үш есе кемиді
5. Мидың қызметтік асимметриясы - ... тән.
А.адамға
В.сүтқоректілерге
С.балықтарға
Д.жорғалаушыларға
Е. құстарға