

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы</p>                                             | <p>52-11</p>                                                                                                                                                                       |
| <p>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                                                                        | <p>31 беттің 1 беті</p>                                                                                                                                                            |

## БАҚЫЛАУ-ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Бағдарламаның 1 аралық бақылауға арналған сұрақтары

**Пәні:** «Балалардағы қалыпты жүрек-қантамыр жүйесі»

**Пән коды:** BKZhKZh 2212

**ББ шифры және атауы:** 6B10116- «Педиатрия»

**Оқу сағаты/кредит көлемі:** 30/1, 0

**Оқу курсы мен семестрі:** 2/4

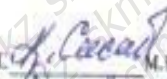
Құрастырған:  м.ғ.д., профессор Қ.Е. Сисабеков  
Құрастырған:  аға оқытушы Қ.А. Тоймбетова

1. Тамырлар неден дамиды және қандай факторлардың әсерінен?
2. Артериялар қалай жіктеледі?
3. Артерия қабырғасының жалпы құрылымы және қанмен қамтамасыз етілуі
4. "Микроциркуляторлық арна тамырлары" ұғымына не кіреді?
5. Капиллярлардың түрлерін тізімдеңіз және олар кездесетін мүшелерді атаңыз
6. Гемодинамикалық жағдайлар мен тамыр құрылымының өзара әрекеттесу принципі неде?
7. Жүрек мембраналары және олардың тіндік құрамы.
8. Жүректің жолақты бұлшықет тінінің құрылымдық және функционалдық бірліктері және олардың бір-бірімен байланыс формалары.
9. Миокардтың типтік және атиптік бұлшықет тінінің функционалдық маңызы мен ерекшеліктері.
10. Жүрек құрылымының жас ерекшеліктері.
11. Жүрекше кардиомиоциттерінің эндокриндік қызметі
12. Жүректің өткізгіш жүйесінің ерекшеліктері
13. Синоатриальды түйін.
14. Атриовентрикулярлық түйін.
15. Гисс шоғыры.
16. Пуркинье жасушалары.

Кафедра меңгерушісі:  Мурзанова Д.А.

Хаттама № 11 Күні 16.06.2025

Бағдарламаның 2 аралық бақылауға арналған сұрақтары

Құрастырған:  м.ғ.д., профессор Қ.Е. Сисабеков  
Құрастырған:  аға оқытушы Қ.А. Тоймбетова

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы</p>                                             | <p>52-11</p>                                                                                                                                                                       |
| <p>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                                                                        | <p>31 беттің 1 беті</p>                                                                                                                                                            |

1. Тамырлар қалай жіктеледі?
2. Веноздық қабырға мембраналарының құрылымы
3. Балалардағы ерекшеліктер.
4. Микроциркуляторлық арна тамырларының морфофункционалды сипаттамасы.
5. Даму көздері
6. Артериоло-венулярлық анастомоздар
7. Лимфа капиллярларының құрылымы қандай?
8. Лимфа тамырлары мен тамырлардың гистологиялық құрылымы бойынша қандай айырмашылықтары бар?
9. Орташа лимфа тамырларының қабырғалары қандай қабаттардан тұрады?
10. Лимфа қақпақшалары дегеніміз не және олар қалай жұмыс істейді?
11. Лимфа тамырлары мен лимфа капиллярларының құрылымының айырмашылығы неде?
12. Лимфа тамырларының қызметі қандай?
13. Кеуде лимфа түтігінің гистологиялық құрылымы қандай?

Кафедра меңгерушісі

Мурзанова Д.А.

Хаттама № 11

Күні 16.06.2025

### БАҚЫЛАУ-ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Аралық аттестациялауға арналған бағдарлама сұрақтары

**Пәні:** «Балалардағы қалыпты жүрек-қантамыр жүйесі»

**Пән коды:** ВКZhKZh 2212

**ББ шифры және атауы:** 6В10116- «Педиатрия»

**Оқу сағаты/кредит көлемі:** 30/1, 0

**Оқу курсы мен семестрі:** 2/4

Құрастырған

м.ғ.д., профессор Қ.Е. Сисабеков

Құрастырған

аға оқытушы Қ.А. Тоймбетова

<question > гистологиялық зертханада студент қан тамырларының құрылымын микроскоппен зерттеді. Қан тамырларының ішкі қабаты қандай эпителиймен қапталған?

<variant > эндотелий

<variant>өтпелі

<variant>бір қабатты призмалық

<variant>бір қабатты текше

<variant> мезотелий

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

<question > жүректің ультрадыбыстық зерттеуі кезінде эндокардтың болуы анықталды. Бұл мата қандай функцияларды орындайды?

<variant> үйкелісті азайту үшін тегістікті қамтамасыз ету

< variant> жүрек пішінін сақтау

< variant > электр импульстарын өткізу

< variant > қан сүзу

<variant > жүрек клапандарының серпімділігін қамтамасыз ету

<question > спортшы тұрақты жаттығулар нәтижесінде жүректің сол жақ қарыншасының функционалды гипертрофиясын дамытты. Оның негізінде қандай морфофункционалды процесс жатыр?

< variant>жасуша мөлшері мен миофибрилдер санын ұлғайту

<variant>фибробласттар санын көбейту

<variant>өткізгіш кардиомиоциттер санының артуы

<variant>дәнекер тінінің мөлшерін көбейту

<variant>май тінінің мөлшерін көбейту

<question > перикардитпен ауыратын науқаста перикард қуысында серозды сұйықтық жиналады. Бұл процесс қандай перикард жасушаларының бұзылуымен байланысты?

<variant > Мезотелий жасушалары

< variant > эндотелий жасушалары

< Variant > тегіс миоциттер

<variant>фибробласттар

< Variant > макрофагтар

.< question>клиникаға перикардтың тангенциалды атыс жарақаты бар науқас келді. Жарақат нәтижесінде қандай эпителий зақымдалады?

< variant>бір қабатты жалпақ

< variant>бір қабатты текше

< variant>бір қабатты призмалық

<variant>көп қабатты жалпақ кератиндеу

<variant>көп қабатты тегіс кератинсіз

< question>операция кезінде алынған тамыр қабырғасын гистологиялық зерттеу кезінде дамыған ортаңғы қабық анықталды, серпімді мембраналармен бөлінген тегіс бұлшықет тінінен пайда болды. Бұл қандай ыдыс?

<variant > серпімді типті Артерия

< variant>бұлшықет түріндегі Вена

< variant>аралас типті Артерия

< variant>бұлшықет типті Артерия

< variant > Капилляр

<question > науқас ағзалардың аутоиммунды зақымдану белгілерін көрсетеді, бұл гематотимус тосқауылының құрылымы мен функциясының бұзылуының салдары болуы мүмкін. Оның білім алуына қандай құрылымдар қатысады?

< variant>эндотелиоциттер және капиллярлардың базальды мембранасы

<variant>дендритті макрофагтар және капиллярлардың базальды мембранасы

<variant>гассал денелері және капиллярлардың базальды мембранасы

<variant > Медулланың Посткапиллярлық венулалары

<variant > дәнекер тіндік трабекулалар

<question > эксперимент барысында миокард жасушаларының регенерациясы ...

<variant > кардиомиоциттердің жасушаішілік регенерациясы

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

<variant>жасушаішілік дің жасушаларының регенерациясы  
 < variant > миобласттардың жасушаішілік регенерациясы  
 < variant > миосателлитоциттердің жасушаішілік регенерациясы  
 < variant>кардиомиоциттер митозы  
 < question>миокард инфарктісінен кейін оның регенерациясына қатысады:  
 <variant>фибробласттар  
 < variant>адипоциттер  
 < variant>кардиомиоциттер  
 < variant>лаброциттер  
 < variant>фиброциттер  
 <question>артерия мен Венаның Субэндотелий қабаты ұлпаның шыршасынан тұрады.  
 <variant > борпылдақ талшықты дәнекер  
 < variant>тығыз қосқыш  
 < variant > эпителий  
 < variant > ретикулярлы  
 <variant>май  
 < question>тамыр қабырғалары ортаңғы қабықтың құрылымында айтарлықтай морфологиялық айырмашылықтарға ие. Бұл қабықтың әртүрлі ыдыстардағы ерекше құрылымдық ерекшеліктерінің пайда болуына не себеп?  
 < Variant > гемодинамикалық жағдайлар  
 < variant > эндокриндік жүйе мүшелерінің әсері  
 < variant > орталық жүйке жүйесі тарапынан реттеу арқылы  
 < variant > вегетативті ганглия нейрондарының индуктивті әсері  
 < variant > қандағы катехоламиндердің жоғары мөлшері  
 <question>қан тамырларының ішкі қабығы қалыптасады:  
 < variant > эндотелий, субэндотелий қабаты, ішкі серпімді мембрана;  
 <variant> эндотелий, ішкі дәнекер тін, бұлшықет-серпімді және сыртқы дәнекер тін қабаттары;  
 <variant>бір қабатты кірпікшелі эпителий, өз табақшасы, бұлшықет табақшасы, субмукозальды негіз;  
 <variant > мезотелий, борпылдақ талшықты дәнекер тін;  
 < variant>бір қабатты жиекті эпителий, өз пластинасы.  
 <question > қан тамырларының ортаңғы қабығы түзіледі...  
 <variant > мезенхималық типтегі бұлшықет ұлпасы, борпылдақ талшық дәнекер тінімен;  
 <variant> целомдық типтегі бұлшықет тіні, борпылдақ талшықты дәнекер тін;  
 <variant > эндотелий, борпылдақ талшықты дәнекер тін;  
 <variant > мезотелий, борпылдақ талшықты дәнекер тін;  
 <variant> соматикалық типтегі бұлшықет тінімен, борпылдақ талшықты дәнекер тінімен.  
 <question>қан тамырларының сыртқы қабығы қалыптасады...  
 <variant>сыртқы серпімді мембрана, борпылдақ талшықты дәнекер тін;  
 <variant > мезенхималық бұлшықет тінімен мысалы, борпылдақ талшықты дәнекер тін;  
 < variant > ретикулярлық тін, серпімді мембраналар;  
 <variant > мезотелий, борпылдақ талшықты дәнекер тін;  
 < variant>тығыз талшықты дәнекер тін.  
 < question>эндотелийдің ең тән морфологиялық белгілері:

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

< variant> жазық пішін, цитоплазмадағы көптеген тасымалдау көпіршіктері мен трансэпителиалды арналар;

< variant>призмалық пішін, щетка жиегінің болуы;

< variant > текше пішіні, жақсы дамыған синтетикалық аппарат;

< variant > текше пішіні, жақсы дамыған тегіс ЭПС;

< variant>көп қырлы пішін, цитоплазмадағы гликоген мен липидтердің көп мөлшері.

<question > қолқаның ең тән морфологиялық белгілері:

<variant>салыстырмалы түрде қалың интима, барлық қабықтардағы серпімді талшықтардың көп мөлшері, ортаңғы қабықтағы серпімді терминалды мембраналар;

< variant>қалың интима, ортаңғы қабықтағы жолақты бұлшықет тінінің көп мөлшері;

<variant>жұқа интима, ортаңғы қабықтағы тегіс бұлшықет жасушаларының 1-2 қабаты.

<variant>жұқа интима, ортаңғы қабықтағы тегіс бұлшықет тінінің көп мөлшері;

<variant>жұқа интима, ортаңғы қабықта бос талшықты дәнекер тінінің көп мөлшері.

<question > бұлшықет типті артерияның ең тән морфологиялық белгілері:

<variant > қалың ортаңғы қабық, дамыған сыртқы және ішкі серпімді мембраналар, тегіс бұлшықет тінінің басым болуы;

< variant>қалың интима, ортаңғы қабықтағы жолақты бұлшықет тінінің көп мөлшері;

< variant>жұқа интима, ортаңғы қабықта бос талшықты дәнекер тінінің көп мөлшері.

< variant>жұқа интима, ортаңғы қабықтағы тегіс бұлшықет жасушаларының 1-2 қабаты;

<variant>салыстырмалы түрде қалың интима, барлық қабықтардағы серпімді талшықтардың көп мөлшері, ортаңғы қабықтағы серпімді терминалды мембраналар.

<question > систола кезінде үлкен калибрлі артериялар созылып, диастола кезінде бастапқы күйіне оралып, қан ағымының тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Мұны кеме қабырғасының қандай элементтерінің болуымен түсіндіруге болады?

<variant>серпімді талшықтар

< variant>бұлшықет талшықтары

< Variant > ретикулярлық талшықтар

< Variant > коллаген талшықтары

< variant>көптеген фибробласттар

< question>гистопрепараттағы морфологиялық зерттеу кезінде дұрыс емес пішінді ыдыс анықталады, оның ортаңғы қабығы тегіс миоциттер шоғырынан және дәнекер тінінің қабаттарынан түзіледі. Бұл қандай ыдыс?

< variant>бұлшықет түріндегі Вена

< variant>бұлшықет типті Артерия

< Variant > лимфа тамырлары

< variant>Венула

< variant>Артериола

<question > қан тамырлары қабырғасында және жүрек қабырғасында бірнеше мембраналар ажыратылады. Гистогенез және тіндік құрамы бойынша жүрек қабықтарының қайсысы тамыр қабырғасына ұқсас?

< Variant > Эндокард

< Variant > Миокард

< variant>Перикард

< Variant > Эпикард

< Variant > Эндотелий

<question > эмоционалды қозу кезінде адамның жүрек соғу жиілігі минутына 112-ге жетті. Бұл өзгеріске жүректің өткізгіш жүйесінің қай бөлімі жауапты?

<variant>Синоатриальды түйін

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

<variant > бума Гиса

<variant>ГИС байламының аяқтары

<variant > Пуркинье талшықтары

< variant>атриовентрикулярлық түйін

<question > тамырлардың бұлшықет түріне жатады:

<variant > сүйек тамырлары

<variant>жоғарғы қуыс вена

<variant>феморальды вена

<variant>иық венасы

<variant>төменгі Вена Кава

<question > кардиомиоциттер арасындағы Электрлік байланыс:

< variant > Nexus

< variant > десмосомалар

< variant>күрделі қосылыстар

< variant > синапс

< variant>қарапайым байланыс

<question > жүрек бұлшықет тінінің құрылымдық-функционалдық бірлігі ...

< variant > талшық

< variant>кардиомиоцит

< variant > синцитий

< variant > симпласт

<variant>жасушааралық зат

< question>миокард жасушаларының регенерациясы ...

<variant > кардиомиоциттердің жасушаішілік регенерациясы

<variant>жасушаішілік дің жасушаларының регенерациясы

< variant > миобласттардың жасушаішілік регенерациясы

< variant > миосателлитоциттердің жасушаішілік регенерациясы

< variant>кардиомиоциттер митозы

<question > сізге зерттеу үшін гистологиялық препарат берілген. Микроскопиялық тексеру кезінде сіз жолақты бұлшықет талшықтары мен кірістіру дискілерін байқайсыз. Қандай гистологиялық препарат ұсынылғанын анықтаңыз?

< Variant > Миокард

< Variant > Эндокард

< variant> Перикард

<variant> Саркомер

< Variant > Миосимпласт

<question > Венаның ең тән морфологиялық белгілері:

<variant>салыстырмалы түрде жұқа қабырға, мембраналардың бұлыңғыр демаркациясы, адвентициалды қабықтың қалыңдығының басым болуы, клапандардың болуы, тегіс бұлшықет жасушаларының бір бөлігінің бойлық бағдары;

<variant>салыстырмалы түрде қалың қабырға, мембраналардың нақты демаркациясы, бұлшықет қабығының қалыңдығы басым, тегіс бұлшықет жасушаларының дөңгелек бағдары;

<variant>қалың қабырға, серпімді талшықтардың серпімді терминалды мембраналарының болуы, тегіс бұлшықет және дәнекер тіндік жасушалар;

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

<variant>қалың қабырға, соматикалық және борпылдақ талшықты дәнекер тінінің көлденең жолақты бұлшықет тінінің болуы;

<variant>жұқа қабырға, қабырғада перициттер мен адвентициалды жасушалардың болуы.

<question > бұлшықет элементтерінің орташа дамуы бар тамыр қабырғасында олар бағытталған...

< variant>интима мен адвентицияда бойлық, дөңгелек-ортаңғы қабықта;

<variant > Сыртқы қабықта бойлық, дөңгелек-интимде және ортаңғы қабықта;

< variant>бойлық интимде, дөңгелек-ортаңғы қабықта және адвентицияда;

< variant>интимде дөңгелек, адвентиция мен ортаңғы қабықта бойлық;

< variant>интима мен адвентицияда дөңгелек, бойлық - ортаңғы қабықта.

< question>лимфа капиллярының қабырғасы түзілген...

< variant>үзік-үзік базальды мембранасы бар эндотелий;

< variant>үзіліссіз серпімді мембранасы бар эндотелий;

<variant > қатты базальды мембранасы бар эндотелий;

<variant > үзіліссіз базальды мембранасы бар Мезотелий;

< variant>үзік-үзік базальды мембранасы бар Ретикулоциттермен.

<question>қан тамырларының репаративті регенерациясы пролиферациямен қамтамасыз етіледі:

< Variant > эндотелиоциттер, фибробласттар, тегіс бұлшықет жасушалары;

< Variant > эндотелиоциттер, гистиоциттер, тегіс бұлшықет жасушалары;

< Variant > эндотелиоциттер, фибробласттар, гистиоциттер;

<variant>Мезотелиоциттер, фибробласттар;

<variant>фибробласттар, ретикулоциттер, тегіс бұлшықет жасушалары.

question > синусоидалы гемокапиллярлар қабырғасының құрамына мыналар кіреді:

< variant>эндотелий жасушалары, жұлдызды макрофагтар, перисинусоидалы липоциттер, pit жасушалары;

< variant>эпителий, бокал және эндокриндік жасушалар;

< variant>негізгі, париетальды және мойын жасушалары;

< variant>Аниоциттер, CENTROACINOZDY жасушалар;

<variant > Сeroциттер, мукоциттер, миоэпителиоциттер.

<question > артерия қабырғасын қандай ұлпалар құрайды?

< variant>эпителий, тегіс бұлшықет, борпылдақ дәнекер тін

< variant>эпителий, жолақты бұлшықет тіні, борпылдақ дәнекер тін

< variant>эпителий, тегіс бұлшықет тіні, тығыз жобаланған дәнекер тін

< variant>эпителий, тегіс бұлшықет тіндері

< variant>эпителий, тегіс бұлшықет тіндері, ретикулярлы

<question > егер тамырдың ортаңғы қабығында соңғы серпімді мембраналар болса, онда бұл:

<variant > серпімді типті артерия

< variant>венула

< variant>аралас типті артерия

< variant>бұлшықет типті артерия

< variant>артериола

<question>қан тамырларының ішкі беті эпителиймен жабылған, ол тамырлардағы қан ұю процесіне кедергі келтіретін заттарды синтездейді. Бұл қандай эпителий?

< variant>бір қабатты жалпақ (эндотелий)

<variant>көп қабатты тегіс кератинсіз

<variant>көп қабатты жалпақ кератиндеу

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы</p>                                             |                                                                                   |                                                                                                  |
| <p>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                                                                        |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

< variant>бір қабатты жалпақ (мезотелий)

< variant>бір қабатты көп қатарлы призмалық

< question > темір гематоксилинмен боялған гистологиялық препаратта магистральдық тамырдың эндотелийі ұсынылған. Суретте эндотелиоциттер қандай нөмірмен белгіленгенін көрсетіңіз?



< variant>1

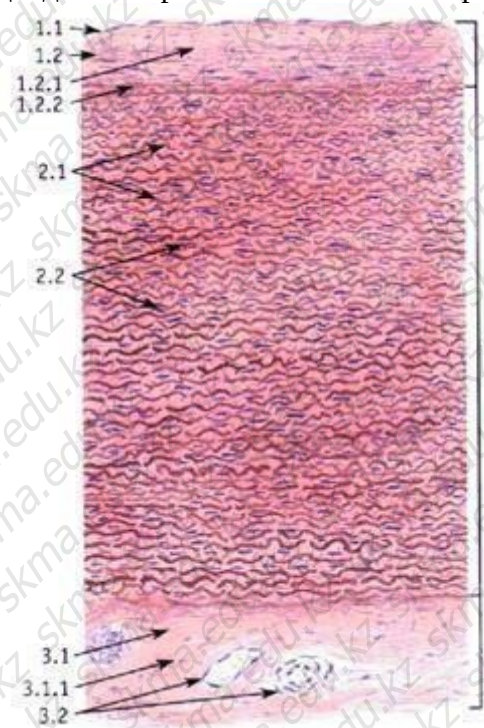
< variant>1.1

< variant>1.2

< variant>2

< variant>1.1 және 1.2

< question > суретте микропрепараттағы серпімді талшықтарды анықтайтын құрылым қандай нөмірмен белгіленгенін көрсетіңіз:



< variant>1.2.1

< variant>2.1

< variant>1.2

< variant>2

< variant>3.1

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

<question>құрылымның қайсысы артерияларға тән?

<variant>ішкі серпімді мембрананың күшті дамуы

<variant>дөңгелек бұлшықет қабатының әлсіз дамуы, тегіс миоциттердің бойлық орналасуы

<variant> күшті даму адвентиция және әлсіз ішкі және орта қабықшалар

<variant> клапандардың болуы

<variant> тамыр қабырғасымен салыстырғанда қалыңдығы аз

<question>ірі лимфа тамырларында тегіс миоциттер орналасқан:

<variant>барлық қабықтарда

<variant> ортаңғы қабықта

<variant>сыртқы қабықта

<variant> ішкі қабықта

<variant>жоқ

<question>гистологиялық препаратта анықталған тамырды анықтаңыз, ол қан болмаған кезде саңылауы, өте жұқа қабырғалары және ортаңғы қабығы жоқ.

<variant>көкбауыр венасы

<variant>жоғарғы қуыс вена

<variant>төменгі Вена Кава

<variant>феморальды вена

<variant>иық венасы

<question>Миокардиодистрофия кардиомиоциттердің метаболизмінің бұзылуымен бірге жүреді. Бұл патология қандай көздің дамуының бұзылуымен байланысты?

<Variant> Миоэпикард пластинкасы

<variant>мезенхималық пластина

<Variant> Миотома

<Variant>Энтеродермальды пластина

<Variant>эктодермальды пластина

<question> суреттегі қандай нөмір тегіс миоциттерді көрсетеді?



<variant>2.1

<variant>3

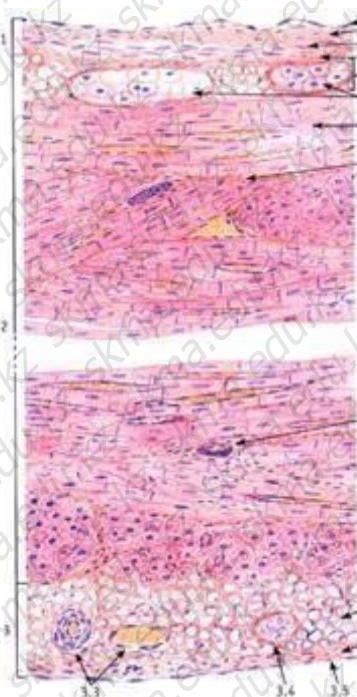
<variant>1.2

<variant>2

<variant>3.1

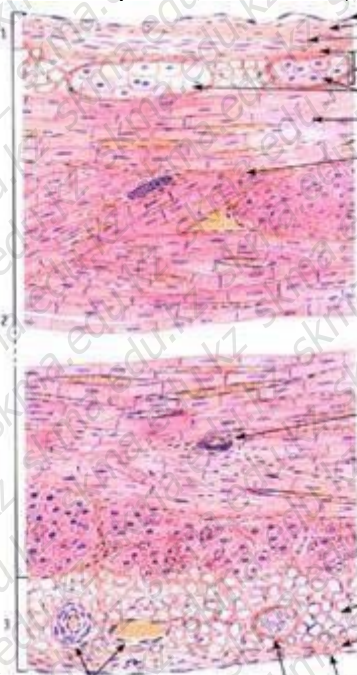
<question>микропрепаратта жүрек қабырғасы ұсынылған. Майлы тін суретте қандай нөмірмен көрсетілген?

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы</p>                                             |                                                                                   |                                                                                                  |
| <p>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                                                                        |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |



<variant>3.2  
<variant>3  
<variant>1.2  
<variant>2  
<variant>3.1

<question > суретте жүректің жиырылу функциясына жауап беретін құрылым қандай санмен көрсетілгенін анықтаңыз:



<variant>2.1  
<variant>2.2

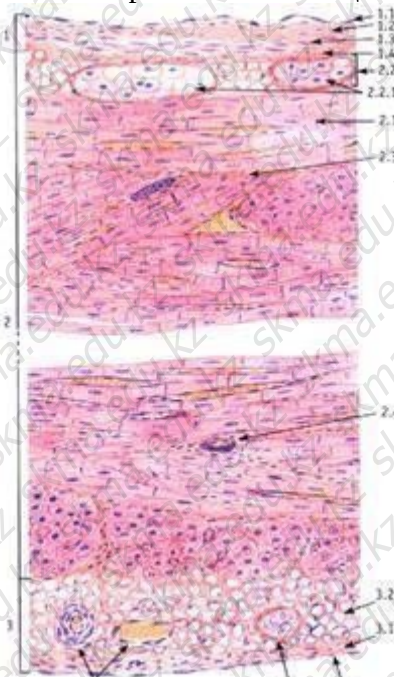
|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы</p>                                             |                                                                                   |                                                                                                  |
| <p>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                                                                        |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

<variant>2.2.1

<variant>2.3

<variant>3.1

<question > суретте жүректің өткізгіштік функциясына жауап беретін құрылым қандай санмен көрсетілгенін анықтаңыз:



<variant>2.2.1

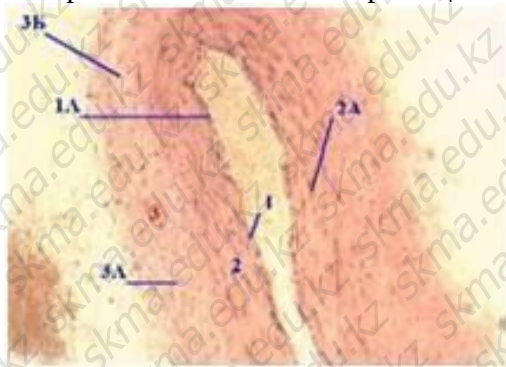
<variant>2.2

<variant>2.1

<variant>2.3

<variant>3.1

question > суретте феморальды Венаны микропрепаратта анықтайтын құрылым қандай нөмірмен белгіленгенін көрсетіңіз:



<variant>3B

<variant>3a

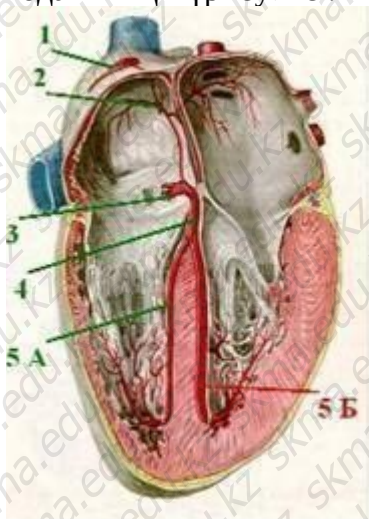
<variant > 2A

<variant>1A

<variant>1

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы</p>                                             |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

<question > суретте құрылым қандай нөмірмен белгіленгенін көрсетіңіз, бұл жүрек водағының жүргізушісі:



<variant>1

<variant>2

<variant>3

<variant>4

<variant > 5A

<question > суретте өтпелі кардиомиоциттер негізін құрайтын құрылым қандай нөмірмен белгіленгенін көрсетіңіз:

<variant>3

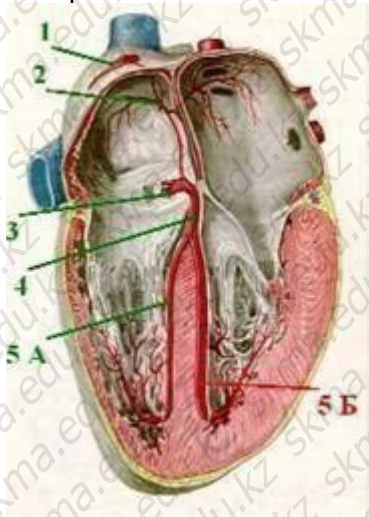
<variant>2

<variant>1

<variant>4

<variant > 5B

<question > суретте негізіне пейсметкер кардиомиоциттері кіретін құрылым қандай нөмірмен белгіленгенін көрсетіңіз:



|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

<variant>1

<variant>2

<variant>3

<variant>4

<variant> 5A

<question> артерия үлгісін зерттеу кезінде ортаңғы қабықтағы тегіс бұлшықет жасушаларының жоғары концентрациясы анықталды. Бұл жасушалар артерияда қандай функцияларды орындай алады?

<variant>артерия диаметрін реттеу

<variant>коллаген мен эластин синтезі

<variant>қан қысымын реттеуге қатысу.

<variant> вазодилататорлық заттардың секрециясы.

<variant> артериялық қабырға жасушаларының қоректенуін қамтамасыз ету

<question> микроскоппен зерттеуші артерия қабырғасында көптеген серпімді талшықтарды байқады. Артериялық қабырғадағы серпімді талшықтардың рөлі қандай?

<variant> артерия қабырғасының серпімділігін сақтау

<variant> қан қысымын реттеуге қатысу

<variant> қандағы токсиндерді сүзу

<variant> эритроциттер өндірісі

<variant> дене температурасын реттеуге қатысу

<question> микроскоппен артерия қабырғасының ішкі бетін қаптайтын эндотелий жасушалары табылды. Эндотелий қандай функцияларды орындайды?

<variant> артерия қабырғасының өткізгіштігін реттеу

<variant> гормондар өндірісі

<variant> жаңа қан тамырларының пайда болуы

<variant> қан ұю процесіне қатысу

<variant> иммундық жауапты реттеуге қатысу

<question> зертханалық жұмыс барысында сіз тән белгілері бар тамырды таптыңыз. Жоғарыда аталған құрылымдардың қайсысы қалыпты жағдайда тамырларға тән?

<variant> тегіс бұлшықеттің сақина қабатының болуы

<variant> қабырға икемділігінің жоғары деңгейі

<variant> Эндотелийдің болмауы

<variant> Клапандардың болмауы

<variant> тамыр қабырғасында лимфа түйіндерінің болуы

<question> зерттеу барысында сіз науқаста ісіну бар екенін байқадыңыз. Тамырлар құрылымының қандай ерекшеліктері ісінудің пайда болуымен байланысты болуы мүмкін?

<variant> Вена люменінің көлемін азайту

<variant> эндотелийдің қалыңдауы

<variant> тегіс бұлшықеттің дегенерациясы

<variant> клапан функциясын күшейту

<variant> лимфа түйіндерінің көп болуы

<question> микроскопиялық зерттеу кезінде сіз лимфа тамырының қабырғасы үш қабаттан тұратынын байқайсыз: эндотелий, базальды мембрана және тегіс бұлшықет жасушаларының бір қабаты. Сіз лимфа тамырының қандай түрін зерттеп жатырсыз?

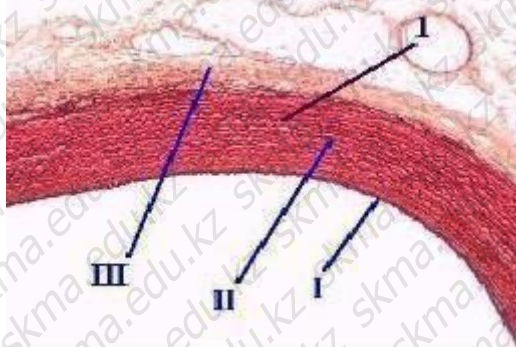
<Variant> лимфа коллекторы

<Variant> лимфа капилляры

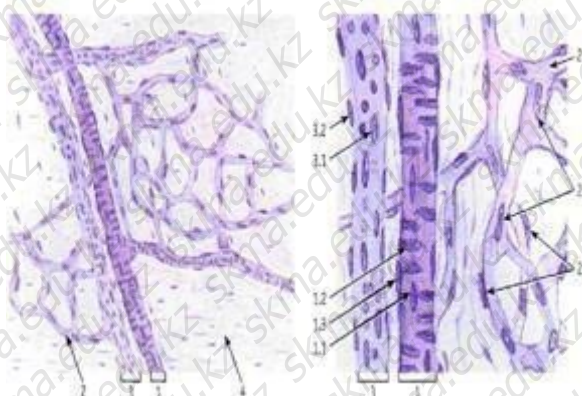
<Variant> Прекапиллярлық кеме

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

- < Variant > лимфа магистралі  
 < Variant > лимфа түйіні  
 < question > лимфа тамырларын зерттеу кезінде оның клапандары бар екенін көресіз. Бұл клапандар қандай функцияны орындайды?  
 < variant > тек бір бағытта лимфа өтуін қамтамасыз етеді  
 < variant > лимфаның кері ағуына жол бермейді  
 < variant > екі бағытта да лимфа өтуін қамтамасыз етеді  
 < variant > тамыр қабырғасының өткізгіштігін төмендетеді  
 < variant > лимфа сүзуге қатысады  
 < question > капиллярлық электронограммада эндотелийдегі фенестрлер мен базальды мембранадағы тесіктер нақты анықталған. Капилляр түрін анықтаңыз.  
 < Variant > синусоидалы  
 < Variant > соматикалық  
 < variant > висцеральды  
 < Variant > атипті  
 < variant > Шунтовой  
 < question > орсеинмен боялған гистологиялық препаратта 40-тан 60-қа дейін соңғы серпімді мембраналар табылды. Бұл ыдысты анықтаңыз.



- < variant > серпімді типті Артерия  
 < variant > бұлшықет типті Артерия  
 < variant > аралас типті Артерия  
 < variant > бұлшықет түріндегі Вена  
 < variant > бұлшықет емес Вена  
 < question > суретте микропрепаратта артериоланы анықтайтын құрылым қандай нөмірмен белгіленгенін көрсетіңіз:



< variant > 1.2

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы</p>                                             |                                                                                   |                                                                                                  |
| <p>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                                                                        |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

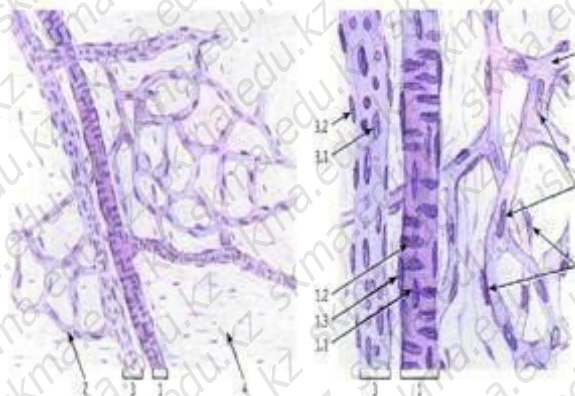
<variant>1.1

<variant>1.3

<variant>2.1

<variant>2.2

<question > суретте гемокапиллярды микропрепаратта анықтайтын құрылым қандай нөмірмен белгіленгенін көрсетіңіз:



<variant>2.2

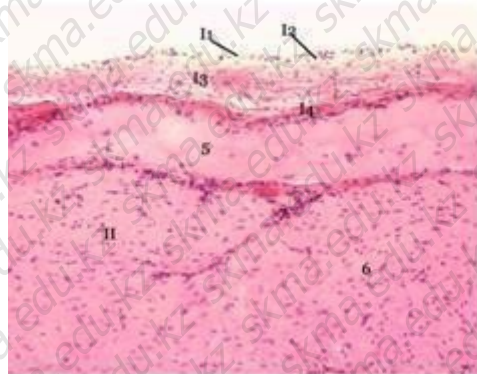
<variant>2.1

<variant>2

<variant>3.1

<variant>3.2

<question > суреттегі қандай жасушалар 2,4, 5А, 5Б сандарындағы құрылымдарда орналасқан?



< variant>Пуркинье жасушалары

< Variant > Пейсмеккерные

< variant>өтпелі

< variant > секреторлық

<variant>жұмысшылар

<question > зертханалық жұмыс кезінде сіз жүрек тінінің жұмыс істейтін кардиомиоциттерден тұратынын анықтадыңыз. Бұл жасушалардың қандай функцияларын байқауға болады?

< variant> қысқарту қызметі

< variant > коллаген өндірісі

<variant > импульстарды өткізу

<variant> Фагоцитоз

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы</p>                                             | <p>52-11</p>                                                                                                                                                                       |
| <p>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                                                                        | <p>31 беттің 1 беті</p>                                                                                                                                                            |

- < variant > гормон синтезі
- <question > жүректің ультрадыбыстық зерттеуі кезінде эндокардтың болуы анықталды. Бұл мата қандай функцияларды орындайды?
- <variant> үйкелісті азайту үшін тегістікті қамтамасыз ету
- < variant> жүрек пішінін сақтау
- < variant > электр импульстарын өткізу
- < variant > қан сүзу
- <variant > жүрек клапандарының серпімділігін қамтамасыз ету

Кафедра меңгерушісі  Мурзанова Д.А.

Хаттама №  Күні 

### БАҚЫЛАУ-ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

1 (2) аралық бақылауға немесе аралық аттестаттауға арналған техникалық сипаттама және тестілік тапсырмалар

**Пәні:** «Балалардағы қалыпты жүрек-қантамыр жүйесі»

**Пән коды:** BKZhKZh 2212

**ББ шифры және атауы:** 6B10116- «Педиатрия»

**Оқу сағаты/кредит көлемі:** 30/1, 0

**Оқу курсы мен семестрі:** 2/4

Құрастырған:  м.ғ.д., профессор К.Е. Сисабеков  
Құрастырған:  аға оқытушы Қ.А. Тоймбетова

1. Тамырлар неден дамиды және қандай факторлардың әсерінен?
2. Артериялар қалай жіктеледі?
3. Артерия қабырғасының жалпы құрылымы және қанмен қамтамасыз етілуі
4. "Микроциркуляторлық арна тамырлары" ұғымына не кіреді?
5. Капиллярлардың түрлерін тізімдеңіз және олар кездесетін мүшелерді атаңыз
6. Гемодинамикалық жағдайлар мен тамыр құрылымының өзара әрекеттесу принципі неде?
7. Жүрек мембраналары және олардың тіндік құрамы.
8. Жүректің жолақты бұлшықет тінінің құрылымдық және функционалдық бірліктері және олардың бір-бірімен байланыс формалары.
9. Миокардтың типтік және атиптік бұлшықет тінінің функционалдық маңызы мен ерекшеліктері.
10. Жүрек құрылымының жас ерекшеліктері.
11. Жүрекше кардиомиоциттерінің эндокриндік қызметі
12. Жүректің өткізгіш жүйесінің ерекшеліктері
13. Синоатриальды түйін.
14. Атриовентрикулярлық түйін.

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

15. Гисс шоғыры.
16. Пуркинье жасушалары.
17. Тамырлар қалай жіктеледі?
18. Веноздық қабырға мембраналарының құрылымы
19. Балалардағы ерекшеліктер.
20. Микроциркуляторлық арна тамырларының морфофункционалды сипаттамасы.
21. Даму көздері
22. Артериоло-венулярлық анастомоздар
23. Лимфа капиллярларының құрылымы қандай?
24. Лимфа тамырлары мен тамырлардың гистологиялық құрылымы бойынша қандай айырмашылықтары бар?
25. Орташа лимфа тамырларының қабырғалары қандай қабаттардан тұрады?
26. Лимфа қақпақшалары дегеніміз не және олар қалай жұмыс істейді?
27. Лимфа тамырлары мен лимфа капиллярларының құрылымының айырмашылығы неде?
28. Лимфа тамырларының қызметі қандай?
29. Кеуде лимфа түтігінің гистологиялық құрылымы қандай?

Кафедра меңгерушісі

Мурзанова Д.А.

Хаттама №

Күні

## БАҚЫЛАУ-ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Пән бойынша тәжірибелік дағдылардың тізімі

**Пәні:** «Балалардағы қалыпты жүрек-қантамыр жүйесі»

**Пән коды:** ВКZhKZh 2212

**ББ шифры және атауы:** 6В10116- «Педиатрия»

**Оқу сағаты/кредит көлемі:** 30/1, 0

**Оқу курсы мен семестрі:** 2/4

Құрастырған:

м.ғ.д., профессор К.Е. Сисабеков

Құрастырған:

аға оқытушы Қ.А. Тоймбетова

### 1. Тұрақты гистологиялық микропрепараттардың тізбесі

1. Артериялардың түрін анықтаңыз.
2. Тамырлардың түрін анықтаңыз.
3. Жүрек қақпақшасының гистологиялық препаратын сипаттаңыз.

|                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTİK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>"Топографиялық анатомия және гистология" кафедрасы<br/>Бақылау-өлшеу құралдары</p>                 |                                                                                   | <p>52-11<br/>31 беттің 1 беті</p>                                                                |

4. Тамырлық гистологиялық препаратын сипаттаңыз.
5. Қолқаның гистологиялық препаратын сипаттаңыз.
6. Миокардтың гистологиялық препаратын сипаттаңыз.
7. Төменгі аяқ тамырларының түрін анықтаңыз.
8. Бұлшықет түріндегі артерияның құрылымын сипаттаңыз.
9. Қан капиллярларының электронограммасын сипаттаңыз.
10. Тамырлардың түрін анықтаңыз

Кафедра меңгерушісі

Мурзанова Д.А.

Хаттама №

Күні