

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-11
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		65 беттің 1 беті

БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫНА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР

Пән: Физиология анатомия негіздерімен

Пән коды: FAN -2203

БББ: 6B10106-«Фармация»

Оқу сағаттарының/кредиттердің көлемі: 180 сағат/6 кредит

Оқытылатын курс пен семестр: II курс, 4 семестр

Өзіндік жұмысы: 102 сағат

Шымкент, 2024 ж

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Физиология анатомия негіздерімен" пәнінің жұмыс оқу бағдарламасына сәйкес әзірленген және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Хаттама № 40 « 28 » 08 2024ж.

Каф.меңгерушісі профессор м.а.  Танабаев Б.Д.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

Әдістемелік ұсыныстар № 1

1. Тақырыбы: Тітіркендіргіштің оптимумдық және пессимумдық жиілігімен күші. Парабиоз. (Н.Е. Введенский).

2. Мақсаты: бірізді циклдің әртүрлі фазаларында мембрананың қозғыштығының өзгеруін зерделеу және парабиоз түсініктеріне сипаттау.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар):

№ 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 1-ші аптада.

7. Әдебиет. № 2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтар:

- 1) Қозғыш тіндердің қандай физиологиялық қасиеттері белгілі?
- 2) Биопотенциалдың мембраналық-ионды теориясының шығуының қандай маңызы бар?
- 3) Тыныштық потенциалы дегеніміз не?
- 4) Әрекет әлеуеті қалай туындайды?
- 5) Локальды жауап дегеніміз не?
- 6) Қозудың бір айналымындағы түрлі фазаларында мембрананың тітіркенуіндегі өзгерістер қалай өтеді?
- 7) «Рефрактерлік» түсінігінің мағынасы қандай?
- 8) «Лабильділік» дегеніміз не?
- 9) Тітіркену жиілігі мен күшінің оптимумы мен пессимумының мағынасы қандай?
- 10) Парабиоз мәні неде?

Тесттер:

1. Деполяризация фазасына сәйкес келетін қозу:

- A) абсолюттік жауапсыздық
- B) алғашқы салыстырмалы жауапсыздық
- C) екіншілік салыстырмалы жауапсыздық
- D) елеусіз артуы
- E) экзальтация

2. Жасушадағы натрий концентрациясын өсірсе, мембраналық әлеует қалай өзгереді?

- A) азаяды, тіпті жойылғанына дейін
- B) өзгермейді
- C) күрт шамасына дейін өседі
- D) фазалық өзгерістер байқалады, азаяды
- E) оның жылдам ауытқулары байқалады

3. Жасушадағы калий концентрациясын өсірсе, мембраналық әлеует қалай өзгереді?

- A) азаяды, тіпті жойылғанына дейін
- B) өзгермейді

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- С) күрт шамасына дейін өседі
 D) фазалық өзгерістер байқалады, азаяды
 E) оның жылдам тербелістері байқалады
4. Тұрақсыздық артық, ал жауапсыздық кем.... үшін
 A) жүйке талшықтары
 B) жүйке орталығы
 C) синапс
 D) қаңқа бұлшық еті
 E) тегіс бұлшық ет
5. Реполаризация фазасына сәйкес келетін қозу
 A) абсолюттік жауапсыздық
 B) алғашқы салыстырмалы жауапсыздық
 C) екіншілік салыстырмалы жауапсыздық
 D) елеусіз артуы
 E) экзальтация
6. Әрекет әлеуеті сәйкес келеді.....
 A) На үшін өтімділіктің артуы және мембрананың деполяризациясы+
 B) мембрананың реполяризациясы және гиперполяризациясы
 C) өтімділіктің жергілікті өзгеруіне және әлеуеттің теріс ізге түсуіне
 D) қалдық деполяризациясына және локальды жауапқа
 E) мембрана өтімділігінің және гиперполяризациясының орныққан өзгерісіне
7. Орныққан жауап дегенде.... түсінеді
 A) меже асты тітіркендіргіш әсерінен өтімділіктің таралмайтын қозуын
 B) меже үсті және межелік тітіркендіргіштердің әсерінен өтімділіктің өзгеруін
 C) бірлік және импульсты тітіркендіргіштің әсерінен өтімділіктің өзгеруін
 D) тінді тітіркендіру, анодпен берілетін ағым әсерінен өтімділіктің өзгеруін
 E) катодпен берілетін тұрақты ағыммен тітіркендіргенде мембрана өтімділігінің өзгеруі
8. Орныққан жауапта.....
 A) тіннің қозуы артады, қозу суммацияларына қабілет тіркеледі
 B) тіннің қозуы төмендейді, жауапсыздық тіркеледі
 C) тіннің қозуы жойылады, абсолюттік рефрактерлік фаза дамиды
 D) межелік және меже үсті тітіркендіргіштер әсеріне тіндердің қозуы өзгермейді
 E) тіндердің қозуы тек меже үсті және меже асты тітіркендіргіштерге ғана артады
9. Тіндердің био-әлеуеттері тіркеледі.....
 A) гальванометрмен, осциллографпен
 B) реографпен, сфигмографпен
 C) пневмографпен, миографпен
 D) пульсатохетометрмен, импульсатормен
 E) тонометрмен, манометрмен
10. Парабиоз фазасы келесі кезектестігімен өтеді....
 A) теңелту, парадокальды, тежегіш
 B) тежегіш, теңелту, парадоксальды
 C) парадокальды, теңелту, тежегіш
 D) теңелту, тежегіш, парадокальды
 E) тежегіш, парадоксальды, теңелту

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

Әдістемелік ұсыныстар № 2

1.Тақырыбы: Биологиялық мембрана, ультра құрылымы, қасиеті, қызметтері. Мембрана арқылы заттардың тасмалдануы. Тасмалдану түрлері мен тетіктері.

2.Мақсаты: биологиялық мембрананың құрылысын, қасиетін және қызметін үйрену және мембрана арқылы барлық тасмалдану түрлерін үйрену.

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6.Тапсыру мерзімдері: 2-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау:

Сұрақтар:

1. Биологиялық мембрананың құрылымдық негіздері белгілі?
2. Қазіргі уақытта биологиялық мембрананың қандай моделі қабылданған?
3. Биологиялық мембрана қандай қасиеттерге ие?
4. Биологиялық мембрана қандай қызмет атқарады?
5. Биопотенциалдың мембраналық – ионды теориясының шығуын қалай түсіндіреді?
6. Тыныштық потенциялы қалай іске асады?
7. Әрекет потенциялы қалай іске асады?
8. Биологиялық мембрананың заттардың тасымалдануының қандай түрлері белгілі?
9. Пассивті тасымалдану деген не?
10. Заттардың қарапайым диффузия дегеніміз не?
11. Жеңілдетілген диффузия деген не?
12. Осмос дегеніміз не?
13. Симпорт дегеніміз не?
14. Антипорт дегеніміз не?
15. Активті тасымалдану деген не?
16. Белсенді тасымалдану қалай іске асады?
17. Экзо- және эндоцитоздың тетіктері қандай?

Тесттер

1. Биологиялық мембрананың қанша құрылымы болады?

- A) 3- қабатты
- B) 2- қабатты
- C) 5- қабатты
- D) 4- қабатты
- E) 1- қабатты

2. Жасушада натрий иондарының концентрациясы жоғарлағанда, мембрана потенциалының өзгерістері ... байқалады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- А) шекаралық мөлшерге дейін тым төмендеуі
В) жойылуға дейін төмендеуі
С) өзгеріссіздік
Д) шекаралық мөлшерге дейін тым жоғарлауы
Е) фазалық өзгерістер
3. Әрекет потенциалдың пайда болуы...
- А) қозу абалдықтың біріншілік қозуында
В) қозутабалдырық асты қоздрғыштын әсерінен
С) қозутабалдырық жоғары қоздрғыштын және қозулық импульстік ток әсерінен
Д) қозутабалдырық жоғары қоздрғыштын физикалық және химиялық әсерінен
Е) электромагниттік токтың әртүрлі жылдамдығының әсер.
4. Бұлшекеттердің жиырылуында Ca^{++} дің қажеттілігі....
- А) саркоплазмдық ретикулумде
В) цитоплазма мен ядросында
С) ядросы мен жасуша мембранасында
Д) актинді және миозинді түтікшелерінде
Е) рибосома мен митохондрияларда
5. Биологиялық мембрана қандай қызмет атқарады.....
- А) қорғаныс
В) тасымалдау
С) биотасымалдау
Д) рецепторлық
Е) барлық жауап дұрыс
6. Мембраналық потенциал ... түзіледі.
- А) Na және K иондарына мембрана өткізгіштігінің бірдей болмауынан+
В) мембрананың өткізгіштігі болмауынан
С) Cl және Mg иондарының өткізгіштігінен
Д) мембрананың Ca және Na иондарына өткізгіштігінен
Е) мембрананың Cl және Ca иондарына өткізгіштігінен
7. Мембраналық потенциал реверсиясы – бұл кері белгілі ... потенциалдардың пайда болуы.
- А) жасушаның сыртқы бетінде теріс және ішкі бетінде оң
В) жасушаның сыртқы бетінде оң және ішкі бетінде теріс
С) жасушаның сыртқы бетінде теріс және ішкі бетінде индифферентті
Д) жасушаның ішкі бетінде индифферентті және сыртқы бетінде оң
Е) жасушаның сыртқы бетінде индифферентті және ішкі бетінде оң
8. Мембраналық потенциал – бұл ... зарядтардың әртүрлілігі.
- А) жасушаның сыртқы бетінде оң және ішкі бетінде теріс
В) жасушаның ішкі бетінде оң және сыртқы бетінде теріс
С) жасушаның ішкі бетінде оң және сыртқы бетінде индифферентті
Д) жасушаның ішкі бетінде индифферентті және сыртқы бетінде теріс
Е) жасушаның ішкі бетінде индифферентті және сыртқы бетінде оң
9. Заттардың мембрана арқылы пассивті тасымалдануы дегеніміз- бұл ... тасымалдану.
- А) концентрационды, электрохимиялық градиент арқылы
В) мембраналық арналар мен АТФ арқылы
С) ионды насостар мен энергия донаторлары арқылы
Д) АТФ пен ионды насостар арқылы
Е) мембранды арналар мен ионды насостар арқылы

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

10. Мембрана арқылы заттардың белсенді түрде тасымалдануы

- А) АТФ пен тасымалдаушы ақуыздар арқылы
- В) қарапайым диффузия механизмі арқылы
- С) концентрациялық градиент бойынша
- Д) электрохимиялық градиент бойынша
- Е) оттегінің қатысуымен

11. Мембрананың гиперполяризациясы ... әерінен пайда болады.

- А) ГАМК, глициннің
- В) ацетилхолин, адреналин
- С) ацетилхолин, ГАМК
- Д) адреналин, глицин
- Е) ГАМК, серотонин

12. Мембраналық потенциал – бұл ... зарядтардың әртүрлілігі.

- А) жасушаның сыртқы бетінде оң және ішкі бетінде теріс
- В) жасушаның ішкі бетінде оң және сыртқы бетінде теріс
- С) жасушаның ішкі бетінде оң және сыртқы бетінде индифферентті
- Д) жасушаның ішкі бетінде индифферентті және сыртқы бетінде теріс
- Е) жасушаның ішкі бетінде индифферентті және сыртқы бетінде оң

Әдістемелік ұсыныстар №3

1.Тақырыбы: Ет жүйкелік синапс. Құрлысы мен қасиеті. Медиатордың постсинапстық мембрана қабылдағышымен өзара әрекеттесу. Медиатордың ыдырауы.

2.Мақсаты: синапстың құрылымы және синапстардың функционалды қасиеттерін үйрену, постсинапстық мембрана арқылы медиаторлар мен хеморецепторлардың өзара әрекеттесуінің тежелуін оқыту.

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6.Тапсыру мерзімі: 2-ші аптада.

7. Әдебиет. № 2 қосымшаны қараңыз

8.Бақылау:

Сұрақтар

1. Синапс дегеніміз не?
2. Синапстың қандай түрлерін атай аласыз?
3. Мионевралды синапс дегеніміз не?
4. Синапстың құрлысы қандай?
5. Медиатор дегеніміз не? Медиаторлардың қандай түрлерін білесін?
6. Синапс қандай функционалды ерекшеліктерге ие?
7. Синапс медиаторы қандай рөл атқарады?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

8. Қандай холино және адренорецептор эффектор жасушаларының түрлерін білесін?
9. Активті синапстық өткізу қалай жүреді?
10. Өткізу синапсының қандай басқыштары мен құрылымдары бар?
11. Нейрон қандай құрылымға ие? Нейрон қандай қызмет атқарады?

Тесттер:

1. Синапстарда қозу өтуінің жолына ... жатады.
 - А) химиялық, электрлік
 - В) химиялық, осмостық
 - С) электрлік, жылылық
 - Д) онкотикалық, химиялық
 - Е) электротоникалық, химиялық
2. Парасимпатикалық және симпатикалық жүйке жүйесінің синапстарында бөлінетін медиатор- бұл
 - А) ацетилхолин, норадреналин
 - В) ГАМК, Р заты, нейропептидтер
 - С) серотонин, гистамин, простогландиндер
 - Д) ацетилхолин, гистамин
 - Е) адреналин, простогландиндер
3. Қаңқа бұлшықетінің жүйке-бұлшықет синапсы медиаторына ... жатады.
 - А) ацетилхолин
 - В) адреналин
 - С) серотонин
 - Д) глицин
 - Е) ГАМК
4. Оқытуда синапстардың пластикалылығы
 - А) жоғарылайды
 - В) төмендейді
 - С) жойылады
 - Д) өзгермейді
 - Е) фазалы өзгереді
5. Синапстық көпіршіктерінің ішінде ... болады.
 - А) медиаторлар (ацетилхолин, норадреналин және басқалар)
 - В) қышқыл, сілті
 - С) зат аламасу қалдықтары
 - Д) майлар, амин қышқылдары
 - Е) витаминдер, глюкоза, ферменттер
6. Парасимпатикалық және симпатикалық жүйке жүйесінің синапстарында бөлінетін медиатор- бұл
 - А) ацетилхолин, норадреналин
 - В) ГАМК, Р заты, нейропептидтер
 - С) серотонин, гистамин, простогландиндер
 - Д) ацетилхолин, гистамин
 - Е) адреналин, простогландиндер
7. Синапстарда қозу өтуінің жолына ... жатады.
 - А) химиялық, электрлік
 - В) химиялық, осмостық

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- С) электрлік, жылылық
Д) онкотикалық, химиялық
Е) электротоникалық, химиялық
8. Жүйке- бұлшықет синапсын ... құрайды.
А) синапстық табақша, пресинапсты мембрана, постсинапсты мембрана
В) жүйке, бұлшықет бөлігі
С) жүйке бағаны, бұлшықет
Д) синаптикалық мембрана, аксоплазма
Е) постсинаптикалық мембрана, бұлшықет ұлпасы
9. Қаңқа бұлшықетінің жүйке-бұлшықет синапсы медиаторына ... жатады.
А) ацетилхолин
В) адреналин
С) серотонин
Д) глицин
Е) ГАМК
10. Синапта медиатор бөлінгеннен кейін дамитын ... тежеу аталады.
А) постсинапстық
В) пресинапстық
С) синапстық
Д) қайтымды
Е) пессимальды
11. Мембрананың гиперполяризациясы ... әерінен пайда болады.
А) ГАМК, глициннің
В) ацетилхолин, адреналин
С) ацетилхолин, ГАМК
Д) адреналин, глицин
Е) ГАМК, серотонин

Әдістемелік ұсыныстар №4

1.Тақырыбы: Бұлшықеттің жиырылу түрлері. Бұлшықеттің жиырылуы мен босаңсу тетіктері. Еттің қажуы. Жазық еттердің морфофизиологиялық ерекшеліктері.

2.Мақсаты: бұлшықеттердің жиырылу түрлерін, бұлшықеттің жиырылуы мен босаңсу тетіктерін, сонымен қатар еттің қажуының физиологиялық негізін үйрену және жазық еттердің морфофизиологиялық ерекшеліктерін зерттеу.

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
 2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
 3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
 4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
 5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
 6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.
- 4. Орындау/бағалау түрі:** плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау
- 5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар):** № 1 қосымшаны қараңыз.
- 6.Тапсыру мерзімі:** 2-ші аптада.
- 7. Әдебиет.** №2 қосымшаны қараңыз

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

8.Бақылау:

Сұрақтар:

1. Бұлшық еттердің жиырылуы дегеніміз не?
2. Бұлшық еттердің жиырылуының түрін атаңыз?
3. Бір реттік жиырылу деген не?
4. Бұлшық еттердің жинақы жиырылуы ненің нәтижесінде пайда болады?
5. Тегіс тетанус дегеніміз не?
6. Тісті тетанус дегеніміз не?
7. Бұлшық еттің босаңсуы дегеніміз не?
8. Пастивті бұлшық еттердің созылу реакциясы қалай жүреді?
9. Бұлшық еттердің қажуы дегеніміз не?
10. Бұлшық еттердің қажуы кезіндегі физиологиялық реакция немен байланысты?

Тесттер:

1. Бұлшық еттердің жиырылуы кезіндегі саркоплазмалық ретикулум аймағынан миофибрилдерге ... бос иондары өткенде дамиды.
 А) кальцийдің
 В) натрийдің
 С) хлордің
 Д) фосфордың
 Е) калийдің
2. Бұлшықеттердің жиырылуы кезеңінде миофибрильдердің қысқаруы жүреді.
 А) актинді және миозинді жіпшелердің өзара байланысы
 В) тропонин белогы
 С) Са⁺ ионы
 Д) актинді жіпшелердің қысқаруы
 Е)миозинді жіпшелердің қысқаруы
3. Қаңқалық бұлшықеттер... жиырылуға қабілетті.
 А) тоникалық
 В) тетаникалық
 С) біреулік
 Д) физикалық
 Е) спастикалық
- 4.Тегіс бұлшықеттер ... жиырылуға қабілетті.
 А) тоникалық
 В) тетаникалық
 С) біреулік
 Д) физикалық
 Е) спастикалық
5. Тегіс бұлшықеттердің физиологиялық касиеттеріне ... жатады.
 А) қозушылық, өткізгіштік, автоматия
 В) жиырылудың үлкен жылдамдығы, тез шаршағыштық, автоматия
 С) қозудың тез таралу жылдамдығы, өткізгіштік
 Д) жеке дара жиырылуға қабілетсіздік, әсемдік
 Е) автоматияға ие және ОЖЖ бағынбау

Әдістемелік ұсыныстар №5

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

1.Тақырыбы: ОЖЖ- дағы қозудың өту ерекшеліктері.

2.Мақсаты: ОЖЖ қозудың тасымалдану негіздерін зерделеу.

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6.Тапсыру мерзімі: 3 -ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау

Сұрақтары:

1. Қозуды тасымалдаудың жалпы механизмі қандай?
2. Рефлекс деген не?
3. Рефлекстер түрін атаңыз?
4. Рефлекс доғасының құрылымы қандай?
5. Рефлекс сақинасы дегеніміз не?
6. Кері афферентация нені білдіреді?
7. «Орталық жүйке жүйесі» қандай мағына береді?
8. Дивергенция дегеніміз не?
9. Конвергенция дегеніміз не?
10. Жинақталу дегеніміз не?
11. Тасымалдану дегеніміз не?
12. Окклюзия дегеніміз не?
13. Реверберация дегеніміз не?

Тесттер:

1. ОЖЖ функциясын сипаттайтын негізгі жүйкелік үрдістер....
 А) қоздырғыш, тежегіш
 В)функционалдық тыныштық, тұрақсыздық
 С)қоздырғыш, рефрактерлік
 Д) тежегіш, теңелткіш
 Е)теңелткіш, парадокальды
2. Биологиялық маңыздылығына қарай шартты рефлекстерді бөледі:
 А) тағамдық, қорғаныш, жыныстық
 В)қарапайым, күрделі, жыныстық
 С) жасанды, табиғи, тағамдық
 Д)тізбекті, кешенді, қорғаныш
 Е)фисцералды, бағадарлаушы, экстероцептивті
3. Қозуды тасымалдаудың ең үлкен жылдамдығы.... талшықтарында
 А) соматикалық жүйке жүйесінде
 В) парасимпатикалық жүйке жүйесінің ганглионар алды талшықтарында
 С) парасимпатикалық жүйке жүйесінің ганглионардан кейінгі талшықтарында

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- D) симпатикалық жүйке жүйесінің ганглионар алды талшықтарында
 E) симпатикалық жүйке жүйесінің ганглионардан кейінгі талшықтарында.
 4. Статокинетикалық рефлексдер қатарына жатады....
 A) лифтілі, жерлендіру, айналмалы
 B) фазалық, лифтілі, тоникалық
 C) лифтілі, түзегіш, локомоторлы
 D) локомоторлы, түзегіш, позалық
 E) фазалық, түзегіш, тоникалық.
 5. Тітіркендіру күші төмендегенде рефлекторлық реакцияның уақыты... .
 A) ұзарады
 B) өзгермейді
 C) қысқарады
 D) тұрақтанады
 E) реакция болмайды

Әдістемелік ұсыныстар №6

1.Тақырыбы: ОЖЖ-нің жеке физиологиясы. Торлы құрылым физиологиясы.

2.Мақсаты: ОЖЖ-нің жеке физиологиясы және Торлы құрылым физиологиясын зерттеу.

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6.Тапсыру мерзімі: 3-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

1. Бас миы құрылысының жалпы көрінісі қандай?
2. Қозғалыс функцияларын реттеудегі мишықтың рөлі қандай?
3. Аралық мидың ұйымдастырылуындағы құрылысы қандай?
4. Торлы құрылым функциялары неде?
5. Торлы құрылым ОЖЖ-нің басқа бөлімдерімен байланысы қандай?
6. ОЖЖ-ның басқа да қандай бас миы бөлімдерімен байланысы бар?

Тесттер:

1. Қызыл ядроның қирауы децеребрациялық сіреспелілікке жетелейді, себебі...
 A) ашатын бұлшық еттердің тонусы артады
 B) бүгуші бұлшық еттердің тонусы артады
 C) бүгуші бұлшық еттердің тонусы төмендейді
 D) ашатын бұлшық еттің тонусы төмендейді
 E) бұлшық еттердің тонусы өзгермейді
2. Гипоталамустың артқы ядроларын тітіркендірсе...

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- A) зат алмасу қарқыны артады
 - B) артериялық қысым төмендейді
 - C) асқазан сөлі төмендейді
 - D) асқазан сөлі артады
 - E) зат алмасу реакцияларының қарқыны төмендейді
3. Мишық зақымдалғанда, атаксия дамиды, яғни....
- A) қозғалыстың реттелуі бұзылады
 - B) тепе-теңдік бұзылады
 - C) бұлшық еттердің тонусы төмендейді
 - D) бұлшық еттер күші төмендейді
 - E) сөз саптау қабілеті бұзылады
4. Жылуды реттеу орталығы орналасқан....
- A) гипоталамуста
 - B) сопақша мида
 - C) аралық мида
 - D) варолиев белдігінде
 - E) таламуста
5. Жұлынның қимыл жолдары – бұл....
- A) кортико-, рубро-, вентрикуло- ретикуло-жұлынды
 - B) жұлын-кортикалды, таламикалық, церебеллярлық, проприоцептивтік
 - C) вестибуло-, текто-жұлынды, жұлынды-кортикалды, таламикалық
 - D) вестибуло-, рубро-, вестибуло-жұлынды, жұлынды-таламикалық
 - E) церебеллярлық, жұлынды-таламикалық, ретикуло-жұлынды, кортикалды
6. Ретикулярлық формацияның фармакологиялық блокадасында үлкенми сыңарлары қабықтарының тонусы
- A) жойылады
 - B) азаяды
 - C) артады
 - D) өзгермейді
 - E) фазалық өзгереді
7. Симпатикалық жүйке жүйесінің орталықтары орналасқан:
- A) жұлынның торако-люмбальды бөлімінде
 - B) сопақша мида
 - C) жұлынның кадуалды бөлімінде
 - D) көпір және мишық төңірегінде
 - E) аралық мида
8. Төрт төмпенің артқы дөңестерінде.... рефлекстерінің доғалары тұйықталады
- A) есту-бағдар алу
 - B) вегетативтік
 - C) түзеткіш
 - D) тамырлық-қимылдық
 - E) көру-бағдар алу

Әдістемелік ұсыныстар №7

1. **Тақырыбы:** Гипофиз. Қалқанша және қалқанды серік безі. Айырша безі.
2. **Мақсаты:** Ішкі секрециялық бездердің анатомия-физиологиялық құрылысын оқыту. Гормонның әсер ету тетіктері.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6.Тапсыру мерзімі: 4-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8.Бақылау:

Сұрақтары:

1. Эндокриндік жүйенің тірліктік-әрекеттік ұйымдастырылуы қандай?
2. Ішкі секреция бездерінің қандай түрлерін білесін?
3. Бездердің жалпы морфофункционалдық сипаттамасы қандай?
4. Ішкі секреция бездері қалай жіктеледі?
5. Гормондардың әсер ету жолдары қандай?
6. Қандай орталық және шеткі (бездер және бездерден тыс) звеноларын білесіздер?
7. Гормондардың химиялық құрылысы қандай?
8. Гормонның әрекет ету механизмі неге байланысты?
- 9.«Мүше-нысана», «Жасуша-нысана», «Субстрат-нысана» түсініктері нені білдіреді?
10. Синергизм және антагонизм гормондары дегеніміз не?
11. Адамның гормондық профили қандай?
12. Гипофиз қайда орналасқан?
13. Гипофиздің құрамды бөлігі қандай?
14. Аденогипофизде қандай гормондар бөлініп шығады?
15. Нейрогипофизде қандай гормондар бөлініп шығады?
16. Гипофиз және гипоталамустың қандай ерекшеліктері бар?
17. Қалқанша безі қайда орналасқан?
18. Қалқанша безі қандай гормондар бөліп шығарады?
19. Қалқанды серік безі қайда орналасқан?
20. Қалқанды серік безі қандай гормон бөліп шығарады?
16. Ұйқы безіне қандай альфа-клеткалары бөлінеді?
17. Ұйқы безіне қандай бета-клеткалары бөлінеді?

Әдістемелік ұсыныстар №8

1. Тақырыбы: Бүйрек үсті безі. Ұйқы безі.

2. Мақсаты: Ішкі секрециялық бездердің анатомия-физиологиялық құрылысын оқыту (бүйрек үсті безі, ұйқы безі).

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.

6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 4-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

1. Бүйрек үсті безі қайда орналасқан?
2. Бүйрек үсті безінің құрамы қандай?
3. Бүйрек үсті безінің қыртысында қандай гормондар түзіледі?
4. Бүйрек үсті безінің миы қабатында қандай гормондар түзіледі?
5. Қандай бездің түрі ұйқы безіне әсер етеді?
6. Ұйқы безінің қандай жасушалары эндокриндік жүйеге әсер етеді?
7. Ұйқы безіне қандай альфа-клеткалары бөлінеді?
8. Ұйқы безіне қандай бета-клеткалары бөлінеді?

Тесттер:

1. Ұйқы без сөлінің секрециясын ... тежейді.
А) глюкагон
В) гастрин
С) секретин
Д) панкреозимин
Е) кезбе жүйке
2. Микседема байқалады ... гипофункциясында.
А) қалқанша бездің
В) бүйрек үсті бездерінің
С) ұйқы безінің
Д) жыныс бездерінің
Е) нейрогипофиздың
3. Қалқанша маңы бездерінің гормонына ... жатады.
А) паратгормон
В) тирокальцитонин
С) инсулин
Д) глюкагон
Е) альдестерон
4. Паратгормонның қанға бөлінуі ... тудырады.
А) кальцийдің жоғарылауын
В) кальций төмендеуін
С) амин қышқылдарының жоғарылауын
Д) амин қышқылдарының төмендеуін
Е) фосфордың жоғарылауын
5. Гипофизде тропиндердің бөлінуін ... реттейді.
А) либериндер
В) йодтиронин
С) катехоламин

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- Д) статиндер
 Е) глюкокортикоидтар
 6. Қалқанша бездің гормондарына ... жатады.
 А) тироксин, трийодтиронин, тирокальцитонин
 В) адреналин, тироксин, холин
 С) секретин, холецистокинин, вилликинин
 Д) трийодтиронин, тироксин, секретин
 Е) тироксин, вилликинин, адреналин
 7. Антидиурездік гормон секрециясы көбейгенде ...
 А) су реабсорбциясы көбейді, несеп бөлінуі азаяды
 В) су реабсорбциясы азаяды, несеп бөлінуі көбейді
 С) су реабсорбциясы өзгермейді, несеп бөлінуі көбейді
 Д) су реабсорбциясы азаяды, несеп бөлінуі өзгермейді
 Е) су реабсорбциясы көбейді, несеп бөлінуі өзгермейді
 8. Гипофиздің соматотроптық гормоны жасалуын (синтезін) ... күшейтеді.
 А) ақуыз
 В) гормондар
 С) көмірсулар
 Д) майлар
 Е) витаминдер

Әдістемелік ұсыныстар №9

- 1. Тақырыбы:** Аталық жыныс безі. Аналық жыныс безі.
2. Мақсаты: Аталық және аналық жыныс бездерінің анатомиялық-физиологиялық қасиеттерін үйрену.
3. Тапсырма:
 1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
 2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
 3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
 4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
 5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
 6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.
4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау
5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.
6. Тапсыру мерзімі: 4-ші аптада.
7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз
8. Бақылау:
Сұрақтары:
 1. Гонадалық жыныс дегеніміз не?
 2. Аталық және аналық жыныс бездері қандай қызмет атқарады?
 3. Аталық бездің атқаратын қызметі қандай?
 4. Аталық без бен аталық және аналық жыныс бездерінде гипофиздің атқаратын рөлі қандай?
 5. Гипоталамус-гипофизарлық-аталық және аналық тізбек дегеніміз не?
 6. Менструалдық кезең дегеніміз не?
Тесттер:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

1. Менструалды циклды бақылайтын гормондарға ... жатады.
 - А) ФСГ, эстрогендер, ЛСГ, прогестрон
 - В) меланотропин, андрогендер, ЛСГ, прогестрон
 - С) СТГ, ФСГ, прогестрон, эстроген
 - Д) ФСГ, глюкагон, СТГ, паратгормон
 - Е) ФСГ, инсулин, прогестрон
2. Әйелдердің жыныстық гормондарына ... жатады.
 - А) эстрон, эстрол, эстрадиол
 - В) паратгормон, серотонин, тирокальцитонин
 - С) серотонин, экстриол, брадикинин
 - Д) тироксин, экстрон, тестостерон
 - Е) тестостерон, тироксин, серотонин
3. Әйелдерге қарағанда еркектерде эритроциттердің саны жоғары, онын себебі
 - А) эритропоздің еркек жыныс гормондар арқылы жоғарлауында
 - В) қара жұмысқа байланысты эритропоздің жоғарлауында
 - С) оларда бұлшықет массасы жоғары
 - Д) эритропозитиндер көбірек пайда болады
 - Е) әйелдер сияқты, әр ай сайын эритроциттерден айырылмайды
4. Сары дене бөлетін гормон ... болып табылады.
 - А) прогестерон
 - В) тестостерон
 - С) минералокортикоидтар
 - Д) глюкокортикоидтар
 - Е) адреналин және норадреналин

Әдістемелік ұсыныстар №10

1. **Тақырыбы:** Ішкі орта туралы түсінік. Эритроциттер. Гемоглобин. Гемолиз. Лейкоциттер. Түрлері. Қызметтері. Қанның физика-химиялық қасиеті.
2. **Мақсаты:** Ішкі ағзадағы қанның: эритроциттерін, лейкоциттерін және олардың түрлерін, қызметі мен құрылысын үйрету. Қанның физика-химиялық қасиеттерін үйрену.
3. **Тапсырма:**
 1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
 2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
 3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
 4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
 5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
 6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.
4. **Орындау/бағалау түрі:** плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау
5. **БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар):** № 1 қосымшаны қараңыз.
6. **Тапсыру мерзімі:** 5-ші аптада.
7. **Әдебиет.** №2 қосымшаны қараңыз
8. **Бақылау:**

Сұрақтар:

 1. Организмдегі сұйықтық дегеніміз не? Олардың қандай түрлерін атай білесін?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

2. Қан дегеніміз не? Организмде қанның рөлі қандай?
3. Қанның қандай элементтерін білесін? Олар қандай қызмет атқарады?
4. Гемоглобин дегеніміз не? Гемоглабин қандай қызмет атқарады?
5. Гемолиз дегеніміз не? Гемолиздің қандай түрлерін білесін?
6. Эритроциттердің құрамын қалай анықтауға болады?
7. Гемоглобиннің құрамын қалай анықтауға болады?
8. Эритроциттердің жылдамдығын қалай анықтауға болады?
9. Әртүрлі лейкоциттердің морфофункционалдық сипаттамасы қандай?
10. Лейкоцит формуласы дегеніміз не? Ол қандай қызмет атқарады?
11. Қанның физико-химиялық құрамы қандай?
12. Қанның тығыздығы мен тұтқырлығы қандай?
13. Қанның осмотикалық қысымы неге тең?
14. Қанның онкотикалық қысымы неге тең?
15. Қанның рН дегеніміз не?
16. Қанның артериялық-венозды рН құрамы неге тең?
17. Қандағы буферлі жүйе дегеніміз не? Қандағы қандай буферлі жүйені білесін?
18. Плазма дегеніміз не? Плазманың физико-химиялық құрамы қандай?
19. Қандағы пішінді элементтер мен сарысудың арақатынасы қандай?

Тесттер:

1. Қан жүйесіне ... жатады.
 - А) қан жасаушы және қан бұзушы мүшелер, циркуляциялайтын қан, реттеуші аппарат
 - В) циркуляциялайтын қан, жүрек, қан тамырлары, реттеуші аппарат
 - С) қан жасаушы және қан бұзушы мүшелер, қан, жүрек
 - Д) циркуляциялайтын қан, қан жасаушы және қан бұзушы мүшелер, реттеуші аппарат, жүрек
 - Е) циркуляциялайтын қан, қан депосы, жілік майы, қан тамырлар
2. Нормада ересек адамның қанында эритроциттердің мөлшері ... тең.
 - А) $4.5-5 \times 10^{12}/л$
 - В) $3-5 \times 10^{12}/л$
 - С) $1.5-2.5 \times 10^{12}/л$
 - Д) $4.5-5 \times 10^{12}/л$
 - Е) $200-400 \times 10^{12}/л$
3. Биологиялық гемолиз ... байқалады.
 - А) сәйкес келмейтін қанды құйғанда
 - В) эфир, сілтілі, қышқылдың әсерінен
 - С) жоғары t° -ның әсерінен
 - Д) плазманың осмостық қысымының төмендеуінен
 - Е) электрлік тоқтың әсерінен
4. Механикалық гемолиз ... байқалады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- А) қандағы пробирканы қатты шайқаған кезде
 В) сәйкес келмейтін қанды құйғанда
 С) жоғары t° -ның әсерінен
 Д) плазманың осмостық қысымының төмендеуі
 Е) электрлік токтын әсерінен
5. Ағзада гемоглобин
 А) O_2 мен CO_2 тасымалдайды, рН ұстап тұрады
 В) O_2 тасымалдайды, қан ұю процесіне қатысады
 С) рН ұстап тұрады, азот пен оттегіні тасымалдайды
 Д) қан ұю процесіне, иммунды реакцияларына қатысады, рН ұстап тұрады
 Е) иммунитет пен онкотикалық қысымды қамтамасыз етеді, көмірсуларды тасымалдайды
6. Қанның құрамында гемоглобиннің мөлшері ... тең.
 А) 125-160 г/л
 В) 50-80 г/л
 С) 85-115 г/л
 Д) 160-200 г/л
 Е) 220-260 г/л
7. Лейкоциттердің қызметі
 А) фагоцитоз, иммунитет, аллергия реакцияларына қатысу
 В) осмостық қысымды ұстап тұру, қан ұю үрдісіне қатысу, газдарды тасымалдау
 С) рН реттеу, фагоцитоз, иммунитет, аллергия реакцияларына қатысу
 Д) ЭТЖ реакциясына қатысу, онкотикалық қысымды ұстап тұру, тұздарды тасымалдау
 Е) тыныс алу үрдісіне қатысу, тұтқырлықты ұстап тұру, амин қышқылдарды тасымалдау
8. Ересек адамда қалыпты жағдайда лейкоциттердің мөлшері ... тең.
 А) $4-8 \times 10^9 / л$
 В) $0-1 \times 10^9 / л$
 С) $1-2 \times 10^9 / л$
 Д) $3-5 \times 10^9 / л$
 Е) $9-12 \times 10^9 / л$
9. Эозинофилдердің қызметі
 А) антипаразитарлық, ағзада гистаминді бейтараптау, фагоцитоз, бактерицидті белсенділік
 В) антипаразитарлық, бактерицидті белсенділік, экзоцитоз
 С) ағзада гистаминді бейтараптау, бактерицидті белсенділік, эндоцитоз
 Д) фагоцитоз, бактерицидті белсенділік, ағзада ацетилхолинді бейтараптау
 Е) бактерицидті белсенділік, ағзада адреналинді бейтараптау, антипаразитарлық
10. Қаның түстік көрсеткіші ... сипаттайды.
 А) эритроциттердің гемоглобинге қанығу дәрежесін
 В) эритроциттердің темірге қанығу дәрежесін
 С) қандағы гемоглобин мөлшерін
 Д) эритроцит санының лейкоциттерге қатынасын
 Е) пішінді элементтер мен плазма қатынасын

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

11. Қан түзу мүшелеріне жатады:

- A) сүйек кемігі, көк бауыр, лимфатикалық түйіндер.
- B) сүйек кемігі, көк бауыр, өкпе.
- C) сүйек кемігі, бауыр, лимфатикалық түйіндер.
- D) сүйек кемігі, бүйрек, бауыр.
- E) көк бауыр, бауыр, бүйрек.

12. Фагоцитарлық қызмет ... жасушаларының негізі болады.

- A) нейтрофил, моноциттер
- B) лимфоцит, эозинофильдер
- C) базофил, В-лимфоциттер
- D) Т-лимфоциттер, моноциттер
- E) эозинофил, базофилдер

13. Карбоксигемоглобин гемоглобиннің ... қосылысы.

- A) иісті газбен
- B) көмір қышқыл газымен
- C) оттегімен
- D) глюкозамен
- E) сумен

14. Оксигемоглобин гемоглобиннің ... қосылысы.

- A) оттегімен
- B) көмір қышқыл газымен
- C) иісті газбен
- D) глюкозамен
- E) сумен

15. Ересек адамдарда қанның жалпы мөлшері ... тең.

- A) 6,5-7% дене салмағынан – 4-5 л
- B) 3-5% дене салмағынан – 1,5-2 л
- C) 9-10% дене салмағынан – 7-8 л
- D) 11-12% дене салмағынан – 8-9 л
- E) 13-15% дене салмағынан – 10-12 л

16. Пішінді элементтердің қанның гематокриттік саны ... тең.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- A) 45%
 B) 25%
 C) 30%
 D) 55%
 E) 65%
17. Қанның тұтқырлығы қандағы ... санына байланысты.
 A) эритроциттер және ақуыздардың
 B) глюкоза мен гемоглобиннің
 C) оксигемоглобин және натрий тұздарының
 D) лейкоциттер және ақуыздардың
 E) тромбоциттер және кальций тұздарының
18. Еркектерде эритроциттердің тұну жылдамдығының қалыпты шамасы... мм/сағ тең.
 A) 1-10
 B) 30-40
 C) 20-30
 D) 10-20
 E) 0,1-0,9
19. Қалыпты жағдайда әйелдерде эритроциттерінің тұну жылдамдығы ... мм/сағ.
 A) 2-15
 B) 20-25
 C) 25-30
 D) 30-40
 E) 60-80

Әдістемелік ұсыныстар №11

1. Тақырыбы: Қан құюдағы физиологиялық негіздер. Гемотрансфузия.

Гемостаз.

2. Мақсаты: Қан құюдағы физиологиялық негіздерін үйрену, гемотрансфузия, гемостаз.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 5-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтар:

1. Тромбоциттердің структурасы мен құрылысы қандай?
2. Қан ұю плазмалық факторлары белгілі?
3. Қан ұю плазмалық факторын болдырмау үшін қандай элемент пішіні белгілі?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

4. Гемостаз деген не?
5. Гемостаз түрлерінің айырмашылығы қандай:
 - А) қантамыр-тромбоцитарлық
 - В) коагулянттық
6. Қанның фибринолдық жүйесі дегеніміз не?
7. Қан ұюға қарсы механизмі немен анықталады?
8. Антикоагулянт деген не? Шынайы және жасанды?
9. Қанның сұйық жағдайының реттелуі қалай жүреді?
10. Қандай қан топтары бар? Олардың айырмашылықтары қандай?
11. Топтық белгілерін ескеріп, қан құюдың қандай тәсілдері бар?
12. Резус-фактор деген не?
13. Резус-қайшылыққа байланысты қан құюдың қанша түрі бар және түрін ажыратыңыз?

Тесттер:

1. Агглютинация байқалады, егер агглютинин ... аггмотиноген
 - А) альфа және А
 - В) бета және А
 - С) альфа және бета
 - Д) А және В
 - Е) А және А
2. Физиологиялық антикоагулянттарға ... жатады.
 - А) антитромбин-3, гепарин
 - В) антитромбин-3, протромбин
 - С) ұлпалық фактор, гепарин
 - Д) проакцелерин, гепарин
 - Е) антитромбин -3, проконвертин
3. Қан ұюдың предфазасы дегеніміз
 - А) тамырлық-тромбоцитарлық гемостаз
 - В) ұлпалық протромбиназа қалыптасады
 - С) протромбиназа қалыптасады
 - Д) протромбиннен тромбин қалыптасады
 - Е) фибриногеннен фибрин қалыптасады
4. Коагуляциялық гемостаздың 1 фазасында ... болады.
 - А) ұлпалық және қанды протромбиназа қалыптасуы
 - В) протромбин тромбинге айналады
 - С) фибриногеннен фибрин қалыптасады
 - Д) ретракция
 - Е) фибринолиз
5. Коагуляциялық гемостаздың фазаларының өту кезектілігі
 - А) 1 фаза протромбиназа, 2 фаза тромбин, 3 фаза фибрин түзіледі.
 - В) 1 фаза тромбин, 2 фаза протромбиназа, 3 фаза тромбин.
 - С) 1 фаза протромбиназа, 2 фаза фибрин, 3 фаза тромбин түзіледі.
 - Д) 1 фаза фибрин, 2 фаза протромбиназа, 3 фаза тромбин түзіледі.
 - Е) 1 фаза тромбин, 2 фаза фибрин, 3 фаза протромбиназа түзіледі
6. III- қан тобы бар ауруға ... құюға болады.
 - А) I мен III
 - В) I мен II

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- С) II мен III
 Д) II мен IV
 Е) I мен IV
 7. Тромбоциттер
 А) ретрактоэнзим, серотонин бөліп шығарады, тромбопластин құрылуына жағдай жасайды
 В) антидене бөліп шығарады, оттегіні тасмалдайды, топтық өзгешелікке ие болады
 С) аллергиялық реакцияларға қатысады, серотонинді бөліп шығарады, суды тасымалдайды
 Д) тромбопластиннің пайда болуына жағдай жасайды, фагоцитоздық қызметке ие болады
 Е) серотонин және гепарин бөліп шығарады, қан ұюына кедергі жасайды
 8. II қан тобы бар адамға көп мөлшерде I қан тобын құйғанда ... байқалады.
 А) реципиенттің эритроциттерінің гемолизі, кері агглютинация
 В) донордың эритроциттерінің гемолизі
 С) донордың эритроциттеріне қарсы антидененің пайда болуы
 Д) ешқандай реакция болмайды
 Е) реципиент пен донордың эритроциттерінің гемолизі
 9. Резус-конфликт пайда болуы мүмкін
 А) анада Rh- , іштегі нәрестеде Rh+ болса
 В) Rh- қанды Rh- реципиентке қайта құйғанда
 С) анада Rh- , іштегі нәрестеде Rh- болса
 Д) Rh- қанды , Rh+ реципиентке бірақ рет құйғанда
 Е) ана мен іштегі нәрестенің қаны Rh- болса
 10. I қан тобы анықталады, егер агглютинация пайда болады
 А) барлық сары суларында агглютинация жоқ болғанда
 В) I, II, III топтарда
 С) III, IV топтарда
 Д) I, II
 Е) I, III

Тапсырма:

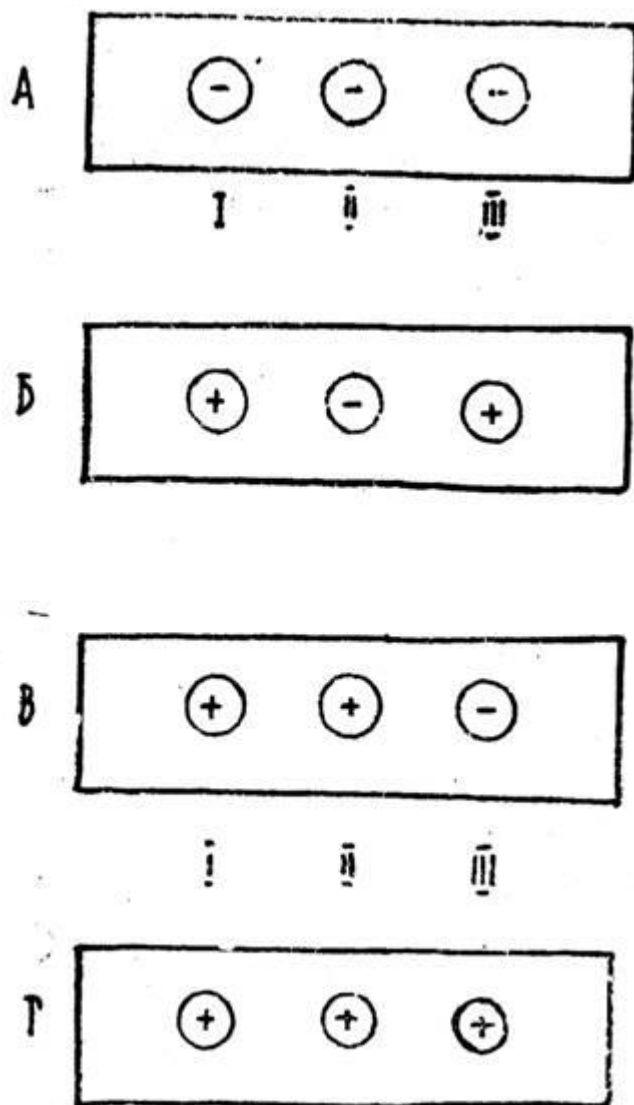
Тапсырма 1. Қан топтарының белгілі түрінің құрамында агглютиноген мен агглютин болады?

Тапсырма 2. Әр адамға тән резус-фактор қандай практикалық мағынаға ие?

Тапсырма 3. 1) А, Б, В, Г –деп белгіленген әйнектерінде қанның қандай топтары жазылған?

2) Оны не үшін арнайы топтарға бөлдіңдер? (Сурет 4)

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		044-53/18-1 83 беттің 1 беті



Сурет 4. Агглютинация бар екендігі «+» таңбасымен, ал «-» оның болмағандығы жайындағы белгі. I, II, III – сандары сары су топтары

Әдістемелік ұсыныстар № 12

1. Тақырыбы: Қан тамырлардың жіктелуі және құрылысы. Тамыр тонусының гуморалдық реттелісі.

2. Мақсаты: Қан тамырлардың жіктелуін, құрылысын оқыту және тамыр тонусының гуморалдық реттелісін оқыту.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентация-ны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 6-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтар:

1. Ағзаның қан тамыр жіктелуінен қандай қан тамырлар шығады?
2. Қан тамырлар жіктелуіне және құрылымынан қандай артериялық және веноздық қан тамырлар түрлері ие болады?
3. Артерия қан тамырларында қанның қозғалысы қалай жүзеге асады?
4. Вена қан тамырларында қанның қозғалысы қалай жүзеге асады?
5. Микроциркуляциялық ағым дегеніміз не?
6. Артериявенозды анастомоз деген не?
7. Артериявенозды анастомоз қандай рөл атқарады?
8. Тамыр тонусының механизмі қандай?
9. «Вазодилатация» және «вазоконстрикция» дегеніміз не?
10. Қандай тамырлар қабырғаларында холино және адренорецепторлар орналасқан?
11. Тамыр қозғалысының орталығы қандай?
12. Прессорлы және депрессорлы рефлекстерінің сипаттамасы қандай?
13. Аорталы, синокаротидті рефлексогенді донорлар және веналардың қандай маңызы бар?
14. Тамыр кеңейтетін құрылымның механизмі қандай?
15. Тамыр жиыратын құрылымның механизмі қандай?

Тесттер:

1. Жалпы кедергіні қамтамасыз ететін, резистивті тамырлар болып ... саналады.
 А) артериолар мен венулар
 В) қолқа мен артериялар
 С) артериялар мен капиллярлар
 Д) вена мен венулар
 Е) вена мен артериолар
2. Клод-Бернар тәжірибиесі бойынша мойындық симпатикалық жүйкені тітіркендіргенде қоянның құлақ тамырлары ...
 А) тарылады, тонусы жоғарлайды
 В) тарылады, тонусы төмендейді
 С) тамыр көлемі және тонусы өзгермейді
 Д) кеңейеді, тонусы төмендейді
 Е) кеңейеді, тонусы жоғарлайды
3. Тамырлардың рефлексогенді аймақтарының барорецепторларынан импульстерді қан тамырларды қозғалтатын орталыққа жеткізетін ... жүйкелер.
 А) депрессорлық және синокаротидті
 В) кезеген және симпатикалық
 С) тіл жұтқыншақ және симпатикалық
 Д) қолқа және парасимпатикалық
 Е) депрессорлық және диафрагмальді
4. Қан қысымының шамасы ... байланысты.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- А) жүрек айдауына және жалпы қантамыр кедергісіне
В) жүрек айдауына және онкотикалық қысымға
С) жалпы қан тамыр кедергісіне және плазма құрамына
Д) айналымдағы қан көлеміне және осмотикалық қысымға
Е) шеткері кедергіге және қандағы оттегі құрамына
5. Реограмма ... баға береді.
А) қанның толуына және тамырлардың тонусына
В) қанның толуына және систолалық қысымға
С) қанның толуына және диастолалық қысымға
Д) қанның толуына және пульстік қысымға
Е) қанның толуына және ортаңғы қысымға
6. Қан қысымының күрт төмендеуі ... байқалады.
А) артериолаларда
В) артерияларда
С) веналарда
Д) капиллярларда
Е) венулаларда
7. Тамырлардағы рефлексогенді аймақтардың хеморецепторларын тітіркендірсе артериялық қысым ...
А) жоғарылайды
В) төмендейді
С) өзгермейді
Д) кенет төмендейді
Е) фазалық түрде өзгереді
9. Тамырлардың рефлексогенді аймақтарының барорецепторларынан импульстерді қан тамырларды қозғалтатын орталыққа жеткізетін ... жүйкелер.
А) депрессорлық және синокаротидті
В) кезеген және симпатикалық
С) тіл жұтқыншақ және симпатикалық
Д) қолқа және парасимпатикалық
Е) депрессорлық және диафрагмальді
10. Лимфалық қозғалыстың негізгі қозғаушы күші болып ... табылады.
А) лимфалық тамырлардың және түйіндердің өзіндік жиырылу белсенділігі+
В) жүрек жұмысы
С) қолқа мен веналық қысымның айырмашылығы
Д) қаңқа бұлшықеттердің жиырылуы
Е) осмостық қысымның айырымы

Әдістемелік ұсыныстар № 13

1. Тақырыбы: Жүрек тамырлы жүйесінің қызметтерінің реттелісі.

2. Мақсаты: Жүрек тамырлы жүйесінің қызметтерінің реттелісі және

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 6-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтар:

1. Жүрек реттелісінің қандай түрлерін білесін?
2. ОЖЖ симпатикалық бөлімі жүректің қызметіне қандай әсер етеді?
3. ОЖЖ парасимпатикалық бөлімі жүректің қызметіне қандай әсер етеді?
4. Жүрек реттелісінің рефлекторлық әрекет етуі қандай?
5. Жүрек ішілік рефлекторлық механизмдері қалай сипатталады?
6. Жүрек қызметінің гуморальды реттеуі қалай жүреді?

Тесттер:

1. Жүректің жиырылу жиілігі 75-ке тең болғанда жүрек циклінің ұзақтығы ... тең болады.

- A) 0,8 сек
- B) 0,4 сек
- C) 0,6 сек
- D) 1,0 сек
- E) 1,1 сек

2. Қарыншалардың ширығу кезінде жүректе ... болады.

- A) барлық қақпақшалар жабық
- B) айшық және атриовентрикулярлы қақпақшалар ашық
- C) айшық ашық, атриовентрикулярлы жабық
- D) айшық жабық, атриовентрикулярлы ашық
- E) митральды ашық, аортальды жабық

3. Электрокардиограмма ... сипаттайды.

- A) қозу мен өткізгіштікті
- B) қақпақшалардың жабылғанын
- C) жиырылғыштық пен өткізгіштікті
- D) жиырылғыштық пен тонусты
- E) тонус пен жүрек дүрсілін

4. Кезбе жүйкені кесіп тастағанда жүректің жиырылуы

- A) жиілейді
- B) баяулайды
- C) өзгермейді
- D) жүрек жұмысы тоқтайды
- E) баяулайды, кейін жиілейді

5. Атриовентрикулярлық қақпақшалардың жабылуына байланысты ... пайда болады.

- A) I-тон
- B) II-тон
- C) III-тон
- D) IV-тон
- E) I және II-тондар

6. Жүректі жүйкелендіретін симпатикалық жүйкелердің бірінші нейрондары ... орналасады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- А) жұлынның көкірек бөлімінің сегменттерінің бүйір мүйіздерінде
 В) жұлынның мойын бөлімінің бүйір мүйіздерінде
 С) сопақша мида
 D) вертебральды және паравертебральды түйіндерде
 Е) жұлынның көкірек бөлімінің сегменттерінің алдыңғы мүйіздерінде
 7. Инотропты әсерден жүректің ... өзгереді.

- А) күші
 В) жиілігі
 С) қозушылығы
 D) өткізгіштігі
 Е) жиырылғыштығы

8. Кезбе жүйкені тітіркендіргенде жүректің жиырылуы

- А) баяулайды
 В) өзгермейді
 С) жиілейді
 D) тоқталады
 Е) фазалық түрінде өзгереді

9. Жүрек жиырылуын тудыратын алғашқы импульстер ... пайда болады.

- А) синоатриалды түйінде
 В) жиырылғыштық миокардта
 С) сопақша мида
 D) атриовентрикулярлы түйінде
 Е) Гисс шоғырында

10. Тамырлардың негізгі рефлексогенді аймақтары ... орналасады.

- А) орта доғасымен ұйқы артериясының бөлінген жерінде
 В) сол жақ жүрекшеде, өкпе артериясында
 С) оң жақ қарыншада, қуыс веналарда
 D) капиллярларда, құрсақ қуысында
 Е) сол қарыншада, құрсақ қуысында

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

11. Жүректің қозғалтқыш жүйкелеріне ... жатады.

- A) симпатикалық, кезбе
- B) аорталық, кезбе
- C) синокаротидті, симпатикалық
- D) кезбе, депрессорлық
- E) диафрагмалық, кезбе

12. Кезбе жүйкені кесіп тастағанда жүректің жиырылуы

- A) жиілейді
- B) баяулайды
- C) өзгермейді
- D) жүрек жұмысы тоқтайды
- E) баяулайды, кейін жиілейді

13. Интракардиалды реттеуге ... жатады.

- A) жасуша аралық, жасуша ішілік механизмдер, жүрек ішіндегі рефлексдер
- B) креаторлық байланыстар, вагальды рефлексдер
- C) жүрек ішіндегі вегетативті рефлексдер
- D) нексустардың қарым-қатынасы, гуморальдық әсер
- E) қозғалтқыш жүйкелік және соматикалық әсерлер

14. Кезбе жүйкенің тонусы ... қамтамасыз етіледі.

- A) тамырлардағы рефлексогендік аймақтардың серпіністерімен, гуморальдық әсерлерден
 - B) симпатикалық жүйкелердің эфферентті серпіністерімен
 - C) парасимпатикалық жүйкелердің эфферентті серпіністерімен
- гетерометриялық өзіндік реттелу механизмімен

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- D) гомеометриялық өзіндік реттелу механизмімен
15. Хронотропты әсерден жүректегі өзгеретін оның
- A) жиілігі
- B) күші
- C) қозушылығы
- D) өткізгіштігі
- E) қозбаушылығы
16. Адреналин жүректің жиырылу жиілігін
- A) жоғарлатады
- B) төмендетеді
- C) өзгертпейді
- D) фазалық әсер етеді
- E) жүректі тоқтатады
17. Барлық уақытта тонуста болатын жүрек жүйкелеріне ... жатады.
- A) кезбе
- B) симпатикалық
- C) соматикалық
- D) көк ет
- E) коронарлы
18. Экстракардиальді реттелу ... қамтамасыз етіледі.
- A) кезбе және симпатикалық жүйкелермен
- B) жасушаішілік механизмдермен
- C) жасушааралық әрекеттесуімен
- D) жүрекшілік шеткері рефлексстермен
- E) миогенді механизмдермен
19. Батмотропты әсерден жүректің... өзгереді.
- A) қозғыштығы
- B) күші
- C) жиілігі
- D) өткізгіштігі
- E) жиырылғыштығы
20. Жүрек қызметінің өзіндік реттелу негізіне жататын механизмді ... деп атайды.
- A) Франк-Старлинг механизмі
- B) Боудич механизмі
- C) Людвиг-Цион механизмі
- D) Бейнбридж-Павловтың механизмі
- E) Париннің механизмі

Әдістемелік ұсыныстар №14

- 1. Тақырыбы:** Лимфа жүйесі. Лимфа түзілуі. Лимфа айналымы.
- 2. Мақсаты:** Лимфа жүйесінің физико-химиялық құрамы мен құрылысын
- 3. Тапсырма:**
 1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
 2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
 3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
 4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
 5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 6-ші аптада.

7. Әдебиет: №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтар:

1. Лимфа жүйесі дегеніміз не?
2. Лимфаның құрамы қандай?
3. Лимфа жүйесі қандай қызмет атқарады?
4. Лимфа қалай жүйеленеді?
5. Лимфаның ауысым механизмі қандай?

Әдістемелік ұсыныстар №15

1. Тақырып: Аралық бақылау № 1.

2. Мақсаты: 1-6 апта аралығында өткен материалды нақтылау.

3. Тапсырма:

1. Өткен тақырыптар бойынша тест тапсырмаларын орындау.

4. Орындау/бағалау түрі:

- аралық бақылау түрде тестілеу;
- қашықтан оқыту кезінде – on-line режимінде Zoom және Webex платформаларында бейнебақылау арқылы тестілеу.

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 7-ші аптада.

7. Әдебиет: №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтар:

1. Физиология – медицина негізгі ретінде?
2. Физиологиялық зерттеу әдістері, негізгі құралдар?
3. Қалыпты физиология пәнінің анықтамасы және оның басқа медициналық-биологиялық ғылымдармен байланысы.
4. Физиологияның даму тарихы?
5. Адам организмін қалыптастыру сатылары?
6. Денсаулықтың физиологиялық негіздері қандай?
7. Денсаулықты сақтаудың алдын алу іс шараларының негізгі қандай әдістерін атай аласыз?
8. Адамның еңбекке қабілеттілігі неге байланысты?
9. Қозғыш тіндердің қандай физиологиялық қасиеттері белгілі?
10. Жануарлардағы электрлік кубылыстарды зерттеу бойынша Гальвани қандай тәжірибие жүргізді?
11. Биопотенциал туындайтын жасуша мембранасының қандай физиологиялық кубылыстарға ие болуы тиіс?
12. Қандай физиологиялық жағдайда биологиялық мембрана болуы мүмкін?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

13. Биопотенциалдың пайда болуындағы натрий,хлор, калий концентрация градиенттің маңызы қандай

14. Қозғыш клеткаларды зерттеу әдістері.
15. Тыныштық потенциалы дегеніміз не?
16. Әрекет әлеуеті қалай туындайды
17. Локальды жауап дегеніміз не?
18. Қозудың бір айналымындағы түрлі фазаларында мембрананың тітіркенуіндегі өзгерістер қалай өтеді?
19. «Рефрактерлік» түсінігінің мағынасы қандай?
20. «Лабильділік» дегеніміз не?
21. Тітіркену жиілігі мен күшінің оптимумы мен пессимумының мағынасы қандай?
22. Парабиоз мәні неде?
23. Биологиялық мембранаарқылы заттардың тасымалдануының қандай түрлері белгілі?
24. Пассивті тасымалдану деген не?
25. Заттардың қарапайым диффузия дегеніміз не?
26. Жеңілдетілген диффузия деген не?
27. Осмос дегеніміз не?
28. Симпорт дегеніміз не?
29. Антипорт дегеніміз не?
30. Активті тасымалдану деген не?
31. Белсенді тасымалдану қалай іске асады?
32. Экзо- және эндоцитоздың тетіктері қандай?
33. Синапс дегеніміз не?
34. Синапстың қандай түрлерін атай аласыз?
35. Мионевралды синапс дегеніміз не?
36. Синапстың құрлысы қандай?
37. Медиатор дегеніміз не? Медиаторлардың қандай түрлерін білесін?
38. Синапс медиаторы қандай рөл атқарады?
39. Қандай холино және адренорецептор эффектор жасушаларының түрлерін білесін?
40. Активті синапстық өткізу қалай жүреді?
41. Синаптағы қозудың отуін қалай тоқтауға болады?
42. Синапс қандай функционалды ерекшеліктерге ие?
43. Нейрон қандай құрылымға ие?
44. Нейрон қандай қызмет атқарады?
45. Бұлшықет түтіктерінің қандай түрлерін білесін?
46. Көлденен жолақты еттер қандай қасиеттерге ие?
47. Еттің жиырылудың қандай түрлері бар?
48. Еттің жеке жиырылу дегеніміз не?
49. Жинақталып жиырылу дегеніміз не?
50. Еттің жиырылу механизмі қандай?
51. Еттің жиырылудың қандай режимі бар?
52. Әлсіз шиырығу кезінде еттің реакция ерекшелігі қандай?
53. Еттің күші мен жұмысы дегеніміз не?
54. Еттің қажуы қалай байқалады?
55. Жазық еттердің жиырылу механизмі ерекшелігі қандай?
56. Қимыл – қозғалыс қызметі дегеніміз не?
57. Қозуды тасымалдаудың жалпы механизмі қандай?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

58. Рефлекс деген не?
59. Рефлекстер түрін атаңыз?
60. Рефлекс доғасының құрылымы қандай?
61. Рефлекс сақинасы дегеніміз не?
62. Кері афферентация нені білдіреді?
63. «Жүйке орталығы» дегеніміз не?
64. Дивергенция дегеніміз не?
65. Конвергенция дегеніміз не?
66. Жинақталу дегеніміз не?
67. Тасымалдану дегеніміз не?
68. Окклюзия дегеніміз не?
69. Реверберация дегеніміз не?
70. ОЖЖ-не жалпы сипаттама.
71. Жұлының физиологиялық сипаттамасы қандай?
72. Сопақша мида қандай аса маңызды орталықтар бар?
73. Қимыл – қозғалыс реттеудегі мишықтың рөлі неде?
74. Аралық мидың құрылымы қандай?
75. Торлы құрылым қызметінің ерекшеліктері қандай?
76. Қандай ретикулярлы формация ОЖЖ бөлімдерімен байланыс жасайды?
77. Эндокриндік жүйенің құрылымдық функционалдық ұйымдастырылуы қандай?
78. Ішкі секрецияның қандай бездері сізге таныс?
79. Бездердің жалпы морфо-функционалдық сипаттамасы қандай?
80. Бездер қалай жіктеледі?
81. Гормондардың әсер ету жолдары қандай?
82. Эндокриндік жүйенің қандай орталық және шеткі (безді және безден тыс) буындарын білесіз?
83. Гормондардың химиялық табығаты қандай?
84. Гормондардың әсер ету механизмі неде?
85. «Нысана-ағза», «нысана-жасуша» және «нысана-субстрат» туралы түсініктер қандай мәніне ие?
86. Гормондардың синергизмі және антагонизмі деген не?
87. Адамның гормоналдық беіні қандай болады?
- Қанның жалпы физикалық-химиялық қасиеттері қандай?
88. Қанның қандай функциялары белгілі?
89. Плазма деген не? Плазманың физикалық-химиялық қасиеттері қандай?
90. Қанның қандай формалық элементтері бар? Олардың мәні неде?
91. Гемоглобин қандай функцияны атқарады?
92. Эритроциттер мен гемоглобиннің санын; эритроциттерді тұну жылдамдығын (СОЭ); механизмын қалай анықтайды?
93. Гемолиз деген не оның қандай түрлері бар?
94. Лейкоциттердің морфологиялық-функционалдық сипаттамасы қандай?
95. Лейкопоз деген не? Оның қалыпты ағымын анықтайтын қандай факторлары бар?
96. Лейкоцитарлық формуланың мәні неде?
97. Қан жүйесінің жүке-гуморальдық реттеуінің қандай механизмдері белгілі?
98. Қанның формалық элементтерінің ұюының қандай факторлары белгілі?
99. Гемостаз деген не?
100. Гемостаздың алуан түрлерінің мәні неде:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

а) қан тамыры-тромбоцитарлық;

б) коагуляциялық.

101. Қанның фибринолитикалық жүйесі деген не?

102. Қанның ұюға қарсы механизмдерінің мәні неде?

103. Антикоагулянттар деген не: табиғи және жасанды?

104. Қанның сұйық күйін реттеу қалай өтеді?

105. Тромбоциттердің құрылымы мен функциясы қандай?

106. Гемокоагуляция жүйесі деген не?

107. Қан ұю кезеңдері туралы қазіргі заман түсінігінің мәні неде?

108. Қан ұюдың қандай плазмалық факторлары белгілі?

109. Қандай қан топтары бар, олар қалай ерекшеленеді?

110. Топтық қатысына қарай қан құюдың қандай амалдары белгілі?

111. Резус-фактор деген не?

112. Резус-фактор есебімен қан құюдың қандай амалдары белгілі?

113. Автоматия деп қандайқұбылысты атайды?

114. Жүрек қызметін реттеуді механизмін қалай сипаттайды?

115. Тамыр соғуын реттеу механизмі қалай өтеді?

116. Тамырлар иннервациясының мәні неде?

117. «Вазодилатация»және «вазоконстрикция» деген не?

118. Тамырлар қабырғаларында холинді-және адрено- рецепторлардың шоғырлануының мәні неде? Олардың қозуында қандай физиологиялық әсерлер туындайды?

119. Қандай тамырқозғағыш орталықтар белгілі?

120. Прессорлы және депрессорлы рефлексдер қалай сипатталады?

121. Қолқалық, синокаротидті рецептивті аумақтардың және қуыс веналардың рөлі қандай?

122. Тамырларды кеңейтетін заттегілердің механизмы қандай?

123. Тамырларды тарылтатын заттегілердің механизмы қандай?

Тесттер

1. Деполяризация фазасына сәйкес келетін қозу:

A) абсолюттік жауапсыздық

B) алғашқы салыстырмалы жауапсыздық

C) екіншілік салыстырмалы жауапсыздық

D) елеусіз артуы

E)экзальтация

2. Жасушадағы натрий концентрациясын өсірсе, мембраналық әлеует қалай өзгереді?

A) азаяды, тіпті жойылғанына дейін

B)өзгермейді

C) күрт шамасына дейін өседі

D)фазалық өзгерістер байқалады, азаяды

E)оның жылдам ауытқулары байқалады

3. Жасушадағы калий концентрациясын өсірсе, мембраналық әлеует қалай өзгереді?

A) азаяды, тіпті жойылғанына дейін

B) өзгермейді

C) күрт шамасына дейін өседі

D) фазалық өзгерістер байқалады, азаяды

E) оның жылдам тербелістері байқалады

4. Тұрақсыздық артық, ал жауапсыздық кем.... үшін

A) жүйке талшықтары

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- В)жүйке орталығы
С)синапс
D)қаңқа бұлшық еті
E)тегіс бұлшық ет
5. Реполяризация фазасына сәйкес келетін қозу
A) абсолюттік жауапсыздық
B)алғашқы салыстырмалы жауапсыздық
C) екіншілік салыстырмалы жауапсыздық
D) елеусіз артуы
E)экзальтация
6. Әрекет әлеуеті сәйкес келеді.....
A) На үшін өтімділіктің артуы және мембрананың деполяризациясы
B)мембрананың реполяризациясы және гиперполяризациясы
C) өтімділіктің жергілікті өзгеруіне және әлеуеттің теріс ізге түсуіне
D) қалдық деполяризациясына және локальды жауапқа
E) мембрана өтімділігінің және гиперболизациясының орныққан өзгерісіне
- 7.Орныққан жауап дегенде.... түсінеді
A) меже асты тітіркендіргіш әсерінен өтімділіктің таралмайтын қозуын
B) меже үсті және межелік тітіркендіргіштердің әсерінен өтімділіктің өзгеруін
C) бірлік және импульсты тітіркендіргіштің әсерінен өтімділіктің өзгеруін
D) тінді тітіркендіру, анодпен берілетін ағым әсерінен өтімділіктің өзгеруін
E) катодпен берілетін тұрақты ағыммен тітіркендіргенде мембрана өтімділігінің өзгеруі
- 8.Орныққан жауапта.....
A) тіннің қозуы артады, қозу суммацияларына қабілет тіркеледі
B) тіннің қозуы төмендейді, жауапсыздық тіркеледі
C) тіннің қозуы жойылады, абсолюттік рефрактерлік фаза дамиды
D) межелік және меже үсті тітіркендіргіштер әсеріне тіндердің қозуы өзгермейді
E) тіндердің қозуы тек меже үсті және меже асты тітіркендіргіштерге ғана артады
9. Тіндердің био-әлеуеттері тіркеледі.....
A) гальванометрмен, осциллографпен
B) реографпен, сфигмографпен
C) пневмографпен, миографпен
D) пульсатохометрмен, импульсатормен
E) тонометрмен, манометрмен
10. Парабиоз фазасы келесі кезектестігімен өтеді....
A) теңелту, парадокальды, тежегіш
B) тежегіш, теңелту, парадоксальды
C) парадокальды, теңелту, тежегіш
D) теңелту, тежегіш, парадокальды
E) тежегіш, парадоксальды, теңелту
- 11.Қаңқа бұлшық еттері..... жиырылуына қабілетті
A) тетаникалық
B) тоникалық
C) бір реттік
D) фазалық
E) спастикалық
12. Тегіс бұлшықеттер... жиырылуына қабілетті

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- A) тоникалық
- B) тетаникалық
- C) бір реттік
- D) фазалық
- E) спастикалық

13. Тегіс бұлшық еттердің физиологиялық қасиеттері:

- A) қоздырғыштық, өтімділік, жиырылу, автоматия
- B) жиырылудың үлкен жылдамдығы, жылдам шалдығу, автоматия
- C) өтімділік, қозудың таралуының үлкен жылдамдығы және жиырылудың үлкен жылдамдығы
- D) бір реттік жиырылуға қабілетсіздік
- E) серпімділік, автоматия және ОЖЖ әсеріне бағынбау

14. Қатты дыбыстық тітіркендіргіште бұлшық еттердің тітіркенуі орын алуы мүмкін, бұл жүйке орталықтарының қасиеті әсерінен болады:

- A) иррадияция
- B) ырғақтың трансформациясы
- C) жинақтау
- D) конвергенция
- E) серпімділік

15. Бұлшық еттердің жиырылуы саркоплазмалық ретикулумынан еркін иондардың миофибриллалары аумағына өтуімен қамтамасыз етіледі:

- A) кальцийдің
- B) натрийдің
- C) хлордың
- D) фосфордың
- E) калийдің.

16. Синапта медиатордың бөлінгенінен соң орын алатын тежелуді... атайды:

- A) постсинаптикалық
- B) пресинаптикалық
- C) синаптикалық
- D) қайтарымды
- E) пессималды

17. Меже асты тітіркендіргіштермен қысқа интервалдармен тітіркендіргенде бұлшық ет жиырылады, бұл.... құбылысқа байланысты:

- A) жинақтау
- B) конвергенция
- C) доминанттар
- D) ырғақтың трансформациясы
- E) жолды....

18. Тітіркендіру күшін арттырғанда, дара жүйке және бұлшық ет талшығының әрекет ету әлеуетінің амплитудасы....

- A) өзгермейді
- B) артады
- C) төмендейді
- D) жинақтайды
- E) жойылады

19. Қаңқа бұлшық еттеріндегі жүйке-бұлшық ет синапсындағы медиатор – бұл....

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- А) ацетилхолин
В) адреналин
С) серотонин
D) глицин
Е) ГАМК
20. Бұлшық ет жиырылу үрдісінде миофибриллалар.... есебінен қысқарады:
А) актинді және миозинді жіптердің өзара әрекеттесуі
В) тропониннің ақуызы
С) Ca^{+} иондары
D) тек актионды жіптердің қысқаруы
Е) тек миозинді жіптердің қысқаруы
21. Парасимпатикалық және симпатикалық жүйке жүйелерінің синапсында түзілетін медиаторлар:
А) ацетилхолин, норадренаин
В) нейрнопептидтер, гаммааминмайлы қышқыл, Р заттегісі
С) серотонин, гистамин, простогландиндер
D) ацетилхолин, гистамин
Е) адреналин, простогландин
22. Синапта қозуды тасымалдау өтеді....
А) химиялық және электрлік жолдармен
В) химиялық және осмотикалық жолмен
С) электрлік және термикалық жолмен
D) онкотикалық және химиялық жолмен
Е) электротоникалық және химиялық жолмен
23. Жүйке-бұлшық ет синапсы құрылған....
А) синаптикалық белдемшеден, синапс алды және синапстан кейінгі мембранадан
В) жыртылмаған, бұлшық ет бөлігінен
С) жүйке өзегінен, бұлшық еттен
D) синапстық мембранадан, аксоплазмадан
Е) синапстан кейінгі мембранадан, бұлшық ет тіндерінен
24. Қаңқа бұлшық еттеріндегі жүйке-бұлшық ет медиаторы – бұл....
А) ацетилхолин
В) адреналин
С) серотонин
D) глицин
Е) ГАМК
25. Білім беру барысында синапстардың серіппелілігі....
А) артады
В) азаяды
С) жойылады
D) өзгермейді
Е) фазалық өзгеріссіз
26. Синаптикалық көбіршіктер құрамына енеді....
А) медиаторлар (ацетилхолин, норадреналин және т.б.)
В) қышқыл, сілті
С) айналым өнімдері, метаболиттер
D) глюкоза, ферменттер, дәрумендер

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

Е)аминқышқылдары, майлар

27. Синапта медиатор бөлінген соң орын алатын тежеу..... аталады

А) синапстан кейінгі

В)синапс алды

С)синапстық

Д)қайтарымды

Е)пессималды

28. Синапта қозудың тасымалдануы өтеді:

А) химиялық және электрлік жолмен

В)химиялық және осмотикалық жолмен

С) электрлік және термикалық жолмен

Д) электрлік және термикалық жолмен

Е) онкотикалық және химиялық жолмен

29. Мембрананың гиперполяризациясы орын алады.... әсерінен

А) ГАМК, глицин

В)ацетилхолин, адреналин

С)ацетилхолин, ГАМК

Д)адреналин, глицин

Е) ГАМК, серотонин

30.Сипатикалық ұштары арқылы импульстардың блокадасы салдарынан орын алатын тежелу және сол себептен медиатордың симпатикалық саңылауға бөліні шығуының орын алмауы..... деп аталады:

А) синапс алды

В) өзара қарама-қарсы

С) синапстан кейінгі

Д) қайтымды

Е) пессимальды

31.Шартты рефлексі түзудің соңғы кезеңдеріне тән.....

А) козу үрдісінің шоғырлануы

В) тежелу үрдісінің шоғырлануы

С) тежелу үрдісінің жайылуы

Д) козу үрдісінің жайылуы

Е) бір уақытта өтетін болымды индукция

32.Шартты және шартсыз тітіркендіргіштердің әсер ету уақытының қатысына қарай, шартты рефлексер болады.....

А) нақты, шеттетілген, ізді

В)қарапайым, кешенді, тізбекті

С)нақты, кешенді, ізді

Д) шеттетілген, кешенді, нақты

Е) ізді, кешенді, нақты

33. ОЖЖ функциясын сипаттайтын негізгі жүйкелік үрдістер....

А) қоздырғыш, тежегіш

В)функционалдық тыныштық, тұрақсыздық

С)қоздырғыш, рефрактерлік

Д) тежегіш, теңелткіш

Е)теңелткіш, парадокальды

34. Ырықсыз сезім (сезіну)— бұл....

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- A) күрделі шартсыз рефлексдер
 - B) қарапайым шартты рефлексдер
 - C) бірінші тәртіптегі шартты рефлексдер
 - D) жақсы бекітілген шартты рефлексдер
 - E) ізді шартты рефлексдер
35. Тамырлы шартты рефлексдерді зерттеу әдісі
- A) плетизмография
 - B) осциллография
 - C) реография
 - D) сфигмография
 - E) флебография
36. Биологиялық маңыздылығына қарай шартты рефлексдерді бөледі:
- A) тағамдық, қорғаныш, жыныстық
 - B) қарапайым, күрделі, жыныстық
 - C) жасанды, табиғи, тағамдық
 - D) тізбекті, кешенді, қорғаныш
 - E) фисцералды, бағадарлаушы, экстероцептивті
37. Ізді шартты рефлексдер түзіледі, егер шартсыз тітіркендіргіш ретінде... қолданса
- A) шартты тітіркендірудің аяқталғанынан біршама уақыт өткен соң
 - B) шартты дабылдың әсері уақытында
 - C) шартты тітіркендіргіштің әсерінен әлдеқайда бұрын
 - D) шартты тітіркендіргіштен соң, сол сәтте
 - E) жоқ, бір шарттысы ғана бар
38. Бірінші дабыл жүйесі – бұл....
- A) шартсыз және шартты рефлексдер
 - B) шартты рефлексдер
 - C) шартсыз рефлекс
 - D) абстрактілі ойлау
 - E) вербальды қатынас
39. Қозуды тасымалдаудың ең үлкен жылдамыдығы.... талшықтарында
- A) соматикалық жүйке жүйесінде
 - B) парасимпатикалық жүйке жүйесінің ганглионар алды талшықтарында
 - C) парасимпатикалық жүйке жүйесінің ганглионардан кейінгі талшықтарында
 - D) симпатикалық жүйке жүйесінің ганглионар алды талшықтарында
 - E) симпатикалық жүйке жүйесінің ганглионардан кейінгі талшықтарында.
40. Статокинетикалық рефлексдер қатарына жатады....
- A) лифтілі, жерлендіру, айналмалы
 - B) фазалық, лифтілі, тоникалық
 - C) лифтілі, түзегіш, локомоторлы
 - D) локомоторлы, түзегіш, позалық
 - E) фазалық, түзегіш, тоникалық.
41. Қызыл ядроның қирауы децеребрациялық сіреспелілікке жетелейді, себебі...
- A) ашатын бұлшық еттердің тонусы артады
 - B) бұғуші бұлшық еттердің тонусы артады
 - C) бұғуші бұлшық еттердің тонусы төмендейді
 - D) ашатын бұлшық еттің тонусы төмендейді
 - E) бұлшық еттердің тонусы өзгермейді

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

42. Гипоталамустың артқы ядроларын тітіркендірсе...

- A) зат алмасу қарқыны артады
- B) артериялық қысым төмендейді
- C) асқазан сөлі төмендейді
- D) асқазан сөлі артады
- E) зат алмасу реакцияларының қарқыны төмендейді

43. Симпатикалық жүйке жүйесі сипатталады....

- A) ұзын ганглионардан кейінгі талшықтармен, ағза сыртындағы ганглиялармен, медиатор – норадреналин
- B) ұзын ганглионар алды талшықтармен, ағза сыртындағы ганглиялармен, метиатор – адреналин
- C) қысқа ганглионардан кейінгі талшықтармен, ағзалық ганглиялармен, метиатор – ацетилхолин
- D) ұзын ганглионардан кейінгі талшықтармен, ағзалық ганглиялармен, метиатор – серотонин
- E) ұзын ганглионардан алды және кейінгі талшықтармен, ағза сыртындағы ганглиялармен, метиатор – ацетилхолин

44. Мишық зақымдалғанда, атаксия дамиды, яғни....

- A) қозғалыстың реттелуі бұзылады
- B) тепе-теңдік бұзылады
- C) бұлшық еттердің тонусы төмендейді
- D) бұлшық еттер күші төмендейді
- E) сөз саптау қабілеті бұзылады

45. Жылуды реттеу орталығы орналасқан....

- A) гипоталамуста
- B) сопақша мида
- C) аралық мида
- D) варолиев белдігінде
- E) таламуста

46 Жұлынның қимыл жолдары – бұл....

- A) кортико-, рубро-, вентрикуло- ретикуло-жұлынды
- B) жұлын-кортикалды, таламикалық, церебеллярлық, проприоцептивтік
- C) вестибуло-, текто-жұлынды, жұлынды-кортикалды, таламикалық
- D) вестибуло-, рубро-, вестибуло-жұлынды, жұлынды-таламикалық
- E) церебеллярлық, жұлынды-таламикалық, ретикуло-жұлынды, кортикалдық

47. Тітіркендіру күшін азайтқандағы рефлекторлық реакцияның уақыты

- A) артады
- B) өзгермейді
- C) азаяды
- D) тұрақталады
- E) өзгермейді

48. Ретикулярлық формацияның фармакологиялық блокадасында үлкенми сыңарлары қабықтарының тонусы

- A) жойылады
- B) азаяды
- C) артады
- D) өзгермейді

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- Е) фазалық өзгереді
49. Симпатикалық жүйке жүйесінің орталықтары орналасқан:
- А) жұлынның торако-люмбальды бөлімінде
- В) сопақша мида
- С) жұлынның кадуалды бөлімінде
- Д) көпір және мишық төңірегінде
- Е) аралық мида
50. Төрттөмпенің артқы дөңестерінде.... рефлекстерінің доғалары тұйықталады
- А) есту-бағдар алу
- В) вегетативтік
- С) түзеткіш
- Д) тамырлық-қимылдық
- Е) көру-бағдар алу
51. Ұйқы бездік сөлі секрециясын тежейтін гормон
- А) глюкагон
- В) гастрин
- С) секретин
- Д) панкреозимин
- Е) кезеген нерв
52. Микседема (шырышты ісік) гипофункциясында дамиды
- А) қалқанша бездердің
- В) бүйрек үсті бездерінің
- С) ұйқы бездерінің
- Д) жыныстық бездер
- Е) нейрогипофиздің
53.пара-қалқанша без гормоны болып табылады
- А) паратгормон
- В) тиреокальцитонин
- С) инсулин
- Д) глюкагон
- Е) альдеостерон
54. Паратгормонның бөлінуі қанда тудырады
- А) кальцийдің артуын
- В) кальцийдің төмендеуін
- С) аминқышқылдарының артуын
- Д) аминқышқылдардың төмендеуін
- Е) фосфордың артуын
55. Гипофиздегі тропиндердің секрециясын ширатушы....
- А) либериндер
- В) тиреоидты гормондар
- С) катехоламиндер
- Д) статиндер
- Е) глюкокотикоидтар
56. Қалқанша без гормондары.....
- А) тероксин, трийодтиронин, тирокальцитонин
- В) адреналин, тироксин, холин
- С) секретин, холецистрокинин, вилликинин

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- D)трийодтиронин, тироксин, секретин
E)тироксин, вилликинин, адреналин
57. Антидиуретикалық гормон секрециясы артқанда....
A) судың реабсорбциясы артады, зәр бөліну азаяды
B) судың реабсорбциясы төмендейді, зәр бөліну артады
C) судың реабсорбциясы өзгермейді, зәр бөліну артады
D)судың реабсорбциясы азаяды, зәр бөліну өзгермейді
E)судың реабсорбциясы артады, зәр шығару өзгермейді
58. AIЖ гормондары – бұл....
A) вилликинин, бомбезин, секретин, мотилин
B) гастрин, секретин, АКТГ, ФСГ
C) вилликинин, бомбезин, тироксин, мелатонин
D)АКТГ, бомбезин, ФСГ, секретин
E) мотилин, адреналин, тироксин, гастрин.
59. Етеккір айналымын қадағалайтын гормондар....
A) ФСГ, эстроген, ЛСГ, прогестрон
B) меланотропин, андрогендер, ЛСГ, прогестрон
C) СТГ, ФСГ, прогестрон, эстрогендер
D) ФСГ, глюкагон, СТГ, паратгормон
E) ФСГ, инсулин, прогестрон
- 60.Әйел жыныс гормондар....
A) эстрон, эстриол, эстрадиол
B) паратгормон, серотонин, тирокальцитонин
C) серотонин, эстриол, брадикинин
D)тироксин, эстрон, тестостерон
E) тестостерон, тироксин, серотонин
- 61.Ересек адамдардың айналымдағы қан көлемі...
A) дене салмағының 6,5-7% - 4,5 л
B) дене салмағының 3-5 % - 1,5-2 л
C) дене салмағының 9-10 % - 7-8 л
D) дене салмағының 11-12 % - 8-9 л
E) дене салмағының 13-15 % - 10-12 л
- 62.Ересек адамдардың қанындағы эритроциттер саны:
A) 4,5-5 x 10¹²/л
B) 2-3 x 10¹²/л
C) 3,5-4,0 x 10⁹/л
D) 4,5-5 x 10⁹/л
E)200-400 x 10¹²/л
63. Биологиялық гемолиз түзіледі....
A) үйлесімсіз қанды құйғанда
B) қышқылдардың, сілтілердің, эфирдің әсерінен
C) жоғары температураның әсерінен
D) плазманың осмотикалық қысымы төмендегенде
E)электр тогының әсерінен
- 64.Механикалық гемолиз түзіледі.....
A) қаны бар пробирканы күшпен сілкігенде
B) үйлесімсіз қанды құйғанда

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- С) жоғары температура әсерінен
D) плазманың осмотикалық қысымының төмендеуінен
E) электр тогының әсерінен
65. Ағзадағы гемоглобин.....
A) көмірқышқыл газының, оттегінің тасымладануына қатысып, рН қолдайды
B) оттегінің тасымалдануына қатысып, қанның ұйюына қатысады
C) рН қолдайды, азотты, оттегіні тасымалдайды
D) қанның ұйюына, иммундық реакцияларға қатысады, рН қолдайды
E) иммунитетті қамтамасыз етіп, онкотикалық қысым түзеді де, көмірсутегілерді тасымалдайды
66. Адам қаны құрамына гемоглобинніңенеді
A) 125-160 г/л
B) 50-80 г/л
C) 85-115 г/л
D) 170-220 г/л
E) 220-260 г/л
67. Лейкоциттердің функциясы болып табылады
A) фагоцитоз, иммунитет және аллергиялық реакцияларына қатысу
B) осмотикалық қысымды қолдау, қанның ұйюына қатысу, газдарды тасымалдау
C) рН реттеу, тасымалдау, фагоцитоз, иммунитет, аллергия
D) СОЭ реакцияларына қатысу, онкотикалық қысымды қолдау, тұздарды тасымалдау
E) тыныс алу функциясы, тұтқырлықты қолдау, аминқышқылдарды тасымалдау.
68. Қандағы лейкоциттер саны...
A) $4-8 \times 10^9$ /л
B) $0-1 \times 10^9$ /л
C) $1-2 \times 10^9$ /л
D) $3-5 \times 10^9$ /л
E) $9-12 \times 10^9$ /л
69. Эозинофилдердің функциясы....
A) паразиттерге қарсы, ағзада гистаминді бейтараптандыру, фагоцитоз, бактерицидті белсенділік
B) паразитке қарсы, бактерицидті белсенділік, экзоцитоз
C) ағзада гистаминді бейтараптандыру, бактерицидті белсенділік, эндоцитоз
D) фагоцитоз, бактерицидті белсенділік, ағзада ацетилхолинді бейтараптандыру
E) бактерицидті белсенділік, ағзада адреналинді бейтараптандыру, паразитке қарсы.
70. Қанның рең көрсеткіші ... сипаттайды
A) эритроциттердің гемоглобинмен қанығу дәрежесін
B) эритроциттердің темірмен қанығу дәрежесін
C) қан гемоглобинінің құрамын
D) эритроциттер санының лейкоциттерге қатысын
E) плазма мен формалық элементтердің қатысын.
71. Тыныштық күйінде қан деполарындағы қан мөлшері...
A) 40-50 %
B) 10-20 %
C) 30-35 %
D) 50-60 %
E) 70-80 %

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

72. Қан түзу ағзалары қатарына жатады....
- сүйектің қызыл кемігі, көкбеуыр, лимфа түйіндері
 - бүйректер, сүйектің қызыл кемігі, көкбауыр
 - сүйектің қызыл кемігі, бауыр, лимфа түйіндері
 - көкбауыр, бүйректер, бауыр
 - сүйектің қызыл кемігі, бауыр, бүйректер.
73. Қан жасушалары үшін... фагоцитарлық функциясы маңызды болып табылады
- Нейтрофилдер, моноциттер
 - лимфоциттер, эозинофилдер
 - бизофилдер, В-лимфоциттер
 - Т-лимфоциттер, моноциттер
 - эозинофилдер, базофилдер
74. Карбоксигемоглобин – бұл гемоглобинніңқосылысы
- уытты газбен
 - көмірқышқыл газбен
 - оттегімен
 - глюкозамен
 - сүмен
75. Оксигемоглобин – бұл гемоглобиннің.... қосындысы
- оттегімен
 - көмірқышқыл газбен
 - уыты газбен
 - глюкозамен
 - сүмен
76. Агглютинация.... агглютининнің.... агглютиногенмен кездескенінде орын алады
- альфа және А
 - бета және А
 - альфа және бета
 - А және В
 - А және А
77. Физиологиялық антикоагулянттар қатарына жатады...
- антитромбин III, гепарин
 - антитромбин III, протромбин
 - тін факторы, гепарин
 - проакцелерин, гепарин
 - антитромбин III, проконвертин
78. Қан ұюының алдыңғы фазасы болып табылады...
- қан тамыры-тромбоцитарлық гемостаз
 - тінде протромбиназдың түзілуі
 - қан протромбиназының түзілуі
 - протромбиннен тромбиннің түзілуі
 - фибриногеннен фибриннің түзілуі
79. Коагуляциялық гемостаздың бірінші фазасында өтеді....
- қан және тін протромбиназының түзілуі
 - протромбиннің тромбинге айналуы
 - фибриногеннен фибриннің түзілуі
 - ұйықтың ретракциясы

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- Е) фибринолиз
80. Коагуляциялық гемостаздың кезектестігі:.....
- А) 1 фазасында – протромбиндердің түзілуі, 2 фазасында – тромбиннің, ал 3 фазасында – фибриннің түзілуі
- В) 1 фазасында – тромбиннің түзілуі, 2 фазасында – протромбиннің түзілуі, 3 фазасында – фибриннің түзілуі
- С) 1 фазасында – протромбиназдың түзілуі, 2 тфазасында – фибриннің түзілуі, 3 фазасында – тромбиннің түзілуі
- Д) 1 фаза – фибриннің түзілуі, 2 фазасында – протромбиназдың түзілуі, 3 фазасында – тромбиннің түзілуі
- Е) 1 фазасында – тромбиннің түзілуі, 2 фазасында – фибриннің түзілуі, 3 фазасында – протромбиназдың түзілуі
81. Гемокриттік сан формалық элементтердің тең
- А) 45%
- В) 25%
- С) 30%
- Д) 55%
- Е) 65%
82. ІІІ қан тобындағы науқасқа шағын мөлшерде... топ қанын құюға болады
- А) І және ІІІ
- В) І және ІІ
- С) ІІ және ІІІ
- Д) ІІІ және ІV
- Е) ІІ және ІV
83. Қан жүйесіне жатады
- А) қан түзу және қан ыдырату ағзалары, айналымда жүрген қан, олардың функциясын реттеу аппараты
- В) айналымда жүрген қан, жүрек, қан тамырлары, олардың функциясын реттеу аппараты
- С) қан түзу және қан ыдырату ағзалары, қан тамырлары, қан
- Д) айналымда жүрген қан, қан түзу, қан реттеу ағзалары
- Е) айналымда жүрген қан, қан депосы, сүйек миы (), сосудтар
84. Қанның тұтқырлығы оның құрамындағы... мөлшеріне байланысты
- А) эритроциттер мен ақуыздар
- В) глюкоза мен Нв
- С) оксигемоглобин мен натрий тұздары
- Д) лейкоциттер мен ақуыздар
- Е) тромбоциттер мен натрий тұздары
85. Ретрактоэнзим, серотонин тромбоциттердің түзілуіне ықпал етеді
- А) топтық ерекшелігі бар, анти дене түзеді, O₂ тасымалдайды
- В) серотонин бөледі, аллергиялық реакцияларға қатысады, суды тасымалдайды
- С) тромбопластиндердің түзілуіне ықпал етеді, ауыр жасушалардың антагонистері болып табылады
- Д) серотонин, гепарин, бөледі қан ұюына кедергі береді
86. Егер ІІ қан тобындағы науқасқа І топтағы қанды үлкен мөлшерде құйса, орын алады
- А) кері агглютинация және реципиент эритроциттерінің гемолизі
- В) донор эритроциттерінің гемолизі
- С) донор эритроциттерне антиденелерді түзу

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- D) ешқандай реакция болмайды
 E) донор эритроциттерінің және реципиенттің (қабылдаушының) гемолизі
87. Әйелдердегі СОЭ қалыпты шамасы мм/сағ
 A) 2-15
 B) 20-25
 C) 25-30
 D) 30-40
 E) 60-80
88. Резус-дау туындауы мүмкін, егер.... болса
 A) анасының қаны Rh-, ал ұрықтың Rh
 B) Rh+ реципиентке Rh- қанын қайта құйғанда
 C) анасының қаны Rh+ болса, ал ұрықтың Rh -
 D) Rh +қанды Rh+ пациентке бір рет құйса
 E) анасымен ұрықта Rh-
89. Науқастың қаны I топты, егер агглютинация сарысуларымен өтсе....
 A) агглютинация барлық сарысуларда жоқ
 B) I, II және III топ
 C) III, IV топ
 D) I және II топ
 E) I және III топ
90. Адам қанын құрамында... гемоглобин бар
 A) 125-160 г/л
 B) 50-80 г/л
 C) 85-115 г/л
 D) 170-200 г/л
 E) 220-260 г/л
91. Жалпы кедергіні түзетін резистивті тамырлар дегеніміз бұл....
 A) артериолдар мен венулалар
 B) қолқа мен артерия
 C) артерия мен капиллярлар
 D) веналар мен венулалар
 E) веналар мен артериолалар
92. Мойын симпатикалық нервсіз тітіркендіргенде (Клод-Бернар сынағы) қоян құлағының тамырлары....
 A) тарылады, олардың тонусы артады
 B) тарылады, олардың тонусы төмендейді
 C) тамырлар тонусы мен аралығы өзгермейді
 D) кеңейеді, тонус төмендейді
 E) кеңейеді, тонус артады
93. Тамырлардың кеңеюі және артериялық қысымның төмендеу орын алады..... жағдайында
 A) симпатикалық жүйке жүйесінің тонусы төмендегенде
 B) тамыр қозғаушы орталығының тонусы артқанда
 C) симпатикалық жүйке жүйесінің тонусы артқанда
 D) тыныс алу орталығының тонусы артқанда
 E) соматикалық жүйке жүйесінің тонусы артқанда
94. Тамыр қозғаушы жүйенің тұтас бойындағы қанның үздіксіз ағымына шарт....

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- А) қолқа және қуыс веналардың арасындағы қысымның айырмашылығы, қолқа мен ірі артериялар қабырғаларының серпімділік энергиясы
 В) артериолалар мен венулалардың қан қысымының айырмашылығы
 С) плевралды қуыстағы теріс қысым
 D) көкірек қуысының сорып алу қабілеті
 E) қаңқа бұлшық еттерінің жиырылуы
95. Реограмма... бағалауға мүмкіндік береді
 А) тамырлардың қанға толуын және тонусын
 В) қан толуын және систологиялық қысымды
 С) қан толуын және диастологиялық қысымды
 D) қан толуын және соғу қысымын
 E) қан толуын және орта қысымды
96. Жалпы кедергіні түзетін резистивті тамырлар бұл....
 А) артериолалар мен венулалар
 В) қолқа мен артериялар
 С) артериялар мен капиллярлар
 D) веналар мен венулалар
 E) веналар мен артериолалар
97. Егер тамыр қозғаушы орталығының тонусы төмендесе, онда қан тамырларының аралығы....
 А) артады
 В) азаяды
 С) өзгермейді
 D) артады, содан кейін азаяды
 E) азаяды, содан кейін артады.
98. Тамырларға метаболиттермен, кининдермен, инозиндермен жергілікті әсер еткенде, тамырлар арылығы...
 А) өседі
 В) өзгермейді
 С) азаяды
 D) фазалық өзгереді
 E) күрт азаяды
99. Тамыр қозғаушы орталық... бөліктерін іске қосады
 А) пресоорлық және депресоорлық
 В) пневмотаксикалық және прессорлы
 С) тіндік және депресоорлық
 D) метаболикалық және пресосорлы
 E) рефлекторлы және депрессорлы
100. Екі клапан арасындағы лимфа тамырының бөлігі..... деп аталады
 А) лимфагион
 В) сегмент
 С) миоцит
 D) нейрон
 E) ацинус

Әдістемелік ұсыныстар № 16.

1. **Тақырыбы:** Тін мен өкпедегі газ алмасу.

2. **Мақсаты:** Тін мен өкпедегі газ алмасу механизмін үйрену.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6.Тапсыру мерзімі: 8-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8.Бақылау:

Сұрақтары:

1. Ішкі тыныс алу дегеніміз не?
2. Дем алу, дем шығару және альвеолярлық ауаларының құрамы қандай?
3. Қанның кислородтық көлемі дегеніміз не?
4. Өкпе көпіршіктері мен қанда өзара газ алмасу қалай жүреді?
5. Ағза тіндері мен қанда өзарагаз алмасу қалай жүреді?

Тесттер:

1. Оксигемоглобиннің диссоциация деңгейі O_2 жоғарғы ... және ... төмен кернеуі кезінде.
 - А) төмендейді, жоғарлайды
 - В) жоғарлайды, төмендейді
 - С) өзгермейді, төмендейді
 - Д) жоғарлайды, жоғарлайды
 - Е) фазалы өзгереді, төмендейді
2. Қуаттың шығынын есептеу үшін ... анықтау қажет.
 - А) өкпе вентиляциясының минуттық көлемін (ӨВМК), ауадағы CO_2 мен O_2 мөлшерін
 - В) ӨВМК, дем алатын ауада O_2 және дем шығаратын ауада CO_2 мөлшері
 - С) дем шығаратын ауадағы CO_2 мен O_2 мөлшері
 - Д) дем алатын және дем шығаратын ауадағы O_2 мөлшері
 - Е) азот пен оттегінің мөлшері
3. Нәрестенің алғашқы тыныс алуы тыныс орталығын ... қоздыруы нәтижесінде қамтамсыз етіледі.
 - А) қанда CO_2 жиналуы және O_2 жетіспеушілігі
 - В) қанда O_2 және азоттың жиналуы
 - С) терінің тактильді және темпеатуралық тітркенуі
 - Д) бұлшықеттің интерорецепторлары және проприорецепторларының тітркенуі
 - Е) париетальды және висцеральды плевраның тітркенуі
4. Орталық хеморецепторлар ... орналасқан.
 - А) сопақша мида
 - В) сопақша, ортаңғы миларда
 - С) мишықта, қыртыстың үлкен жарты шарларында
 - Д) қызыл ядрода
 - Е) артқы мида
5. Атмосфералық ауа құрамы ... бар.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- A) O₂- 20,93%; CO₂- 0,03%
 B) O₂- 24,97%; CO₂- 0,01%
 C) O₂- 20,93%; CO₂- 0,05%
 Д) O₂- 16,47%; CO₂- 0,0%
 E) O₂- 14,53%; CO₂- 0,07%

Әдістемелік ұсыныстар № 17

1. Тақырыбы: Ауыздағы, қарындағы және ішектегі асқорытылуы. Ішек-қарын жолдарын тексеру тәсілдері.

2. Мақсаты: Асқорыту аппараттары және ішек-қарын жолдарын тексеру тәсілдерінің морфофункционалдық сипаттамасын оқыту.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 9-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

1. Қандай ас қорыту жолдары белгілі?
2. Ас қорыту жолдары қандай бөлімдерге бөлінеді?
3. Ауыздағы асқорыту жолдары қалай жүзеге асады?
4. Өңеш, кеңірдек қызметтерінің ерекшеліктері қандай?
5. Кардиалды жүрек бөлімдерінің морфофункционалды ерекшеліктері қандай?
6. Асқазан сөлінің қандай түрлері белгілі?
7. Асқорыту сөлінің құрылымы мен құрылысы қандай?
8. Аш ішектің асқорыту механизмі қандай?
9. Тоқ ішектің асқорыту механизмі қандай?
10. Қандай ішек-қарын жолдарын тексеру тәсілдері бар?

Тесттер:

1. Адамнан асқазан сөлін ... алады.
 A) зонд арқылы
 B) радиоозонд енгізу
 C) рентгенологиялық
 Д) электрогастрографиялық
 E) Гейденгайын әдісі
2. Өт бөлінуін ... күшейтеді.
 A) май
 B) нан
 C) жеміс-жидек

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- Д) ет
Е) қант
3. Адамнан таза сілекейді ... алуға болады.
А) Лешли-Красногорский капсуласының көмегімен
В) электрогастрография әдісімен
С) Абель бойынша вивидиффузия әдісімен
Д) Лондон бойынша ангиостомия әдісімен
Е) рентгенологиялық әдісімен
4. Тоқ ішектің бактериялық флорасы
А) өсімдік клетчаткасын ыдыратады
В) ішектің қимыл-қызметін тежейді
С) асқазан сөлінің бөлінуінің күшейтеді
Д) сіңіруді күшейтеді
Е) өт бөлінуіне әсер етеді
5. Химус дегеніміз -
А) асқазан, ұйқы без, ішек, өт ішіндегі тағамдық қосылыс
В) асқазандағы тағам қосылысы мен тұз қышқылы
С) тоқ ішектегі қосылыс
Д) тік ішектегі қосылыс
Е) өттің құрамы
6. Ұйқы бездің липазасының белсенділігі өттің әсерінен
А) күшейеді
В) азаяды
С) өзгермейді
Д) күшейді, содан кейін азаяды
Е) азаяды, содан кейін күшейеді
7. ... ең ұзақ уақыт асқазан сөлін бөледі.
А) Нан
В) Ет
С) Сүт
Д) Сай
Е) Жеміс-жидектер
8. Өтті түзетін жасушаларға ... жатады.
А) гепатоциттер
В) өт қабының эпителиі
С) жалпы өт өзегінің эпителиі
Д) өт капиллярларының эндотелиі
Е) ішектің түкшелері
9. Адамнан таза сілекейді ... алуға болады.
А) Лешли-Красногорский капсуласының көмегімен
В) электрогастрография әдісімен
С) Абель бойынша вивидиффузия әдісімен
Д) Лондон бойынша ангиостомия әдісімен
Е) рентгенологиялық әдісімен
10. Асқазандағы сөл бөлінуді ... күшейтеді.
А) энтерогастрин
В) гастрон

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- С) секретин
 Д) вилликинин
 Е) энтерогастрон
 11. Панкреатикалық сөлдің рН ортасы ... тең.
 А) 7,8-8,4
 В) 1,5-2,0
 С) 3,5-4,0
 Д) 4,5-6,0
 Е) 6,5-7,5
 12. Адамнан таза сілекейді ... алуға болады.
 А) Лешли-Красногорский капсуласының көмегімен
 В) электрогастрография әдісімен
 С) Абель бойынша вивидиффузия әдісімен
 Д) Лондон бойынша ангиостомия әдісімен
 Е) рентгенологиялық әдісімен
 13. Сілекей бездерінде бөлінетін ферменттерге ... жатады.
 А) амилаза, мальтаза
 В) мальтаза, энтерокиназа
 С) амилаза, липаза
 Д) мальтаза, липаза
 Е) трипсин, мальтаза
 14. ОЖЖ-індегі тежелуді алғаш рет... ашқан.
 А) Сеченов И.М.
 В) Павлов И.П.
 С) Анохин П.К.
 Д) Декард Р.
 Е) Шерингтон Ч.
 15. Шайнау қозғалыстарды тіркейтін ... әдісі.
 А) мастикоциография
 В) баллонографиялық
 С) электромиография
 Д) гнатодинамометрия
 Е) электрогастрография

Әдістемелік ұсыныстар № 18

1. Тақырыбы: Ағзаның энергиялық шығыны.

2. Мақсаты: Ағзаның энергиялық шығынын уйрету.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6.Тапсыру мерзімі: 9-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8.Бақылау:

Сұрақтары:

1. Тамақтану жүйесіндегі энергия құндылығы дегеніміз не?
2. Негізгі алмасу деген не?
3. Тыныс алу коэффициенті дегеніміз не?
- 4.Тағамдардың спецификалық және диномикалық әсерлері дегніміз не?
5. Физикалық еңбек пен оймен жұмыс істегенде энергия алмасуы қалай өзгереді?

Тесттер

1. Ағзадағы көмірсулардың ролі
 А) негізінде энергетикалық
 В) негізінде пластикалы
 С) пластикалық және энергетикалық бірдей

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

D) реттеуші

E) тасмалдаушы

2. Теріс азотты баланс ... байқалады.

- A) тамақтағы ақуыз мөлшерінің тым азаюы
- B) екі қабат кезде
- C) өсу кезеңінде
- D) тамақтағы ақуыз мөлшерінің тым жоғарлауы
- E) көмірсудың жоғарылауында

3. Адам ағзасында оң азотты баланс ... байқалады.

- A) өсу кезінде
- B) қартайғанда
- C) ашаршылықта
- D) ұзақ уақытты жоғары физикалық жұмыстарында
- E) өте көп көмірсулар қабылдағанда

4. Негізгі зат алмасудың жоғарылауын көбінесе ... гормоны.

- A) тироксин
- B) адреналин
- C) норадреналин
- D) соматотропин
- E) глюкагон

5. Ақуыз, май, көмірсулардың физиологиялық коэффициентінің қалыпты мөлшері ақуыз, май, көмірсу ... тең.

- A) 4,1 9,3 4,1
- B) 5,4 9,3 4,1
- C) 5,8 9,3 4,1
- D) 4,1 5,4 4,1
- E) 5,9 4,1 5,1

6. Ой еңбегімен шұғылданатын адамдарда көмірсулардың тәуліктік қажеттілігі ... болу керек.

- A) 400-500 г
- B) 100-150 г
- C) 150-200 г
- D) 200-250 г
- E) 300-350 г

7. Негізгі алмасудың қуаты ... шығындалады.

- A) тыныс алуға, асқорытудың қимылдарына, дене t° ұстап тұруына, жүрек пен бүйректің жұмысына
- B) тыныс алуға, дене t° ұстап тұруына, асқорыту ферменттердің секрециясына, жүрек пен бүйректің жұмысына
- C) сыртқы ортаның t° , жүрек пен бүйрек жұмысына
- D) дене t° , асқорытудың барлық қызметтеріне, жүрек, бүйрек, ішкі ағзалардың жұмысына
- E) сөлініс бездерінің жұмысына

Әдістемелік ұсыныстар № 19

1. **Тақырыбы:** Тиімді тамақтану физиологиясы. Тамақтану тәртібі.

2. **Мақсаты:** Ағзаның тиімді тамақтану физиологиясын, тамақтану тәртібін, ағзаның тіршілік әрекетінің маңызын оқыту.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6.Тапсыру мерзімі: 10-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8.Бақылау:

Сұрақтары:

1. Тиімді тамақтану дегеніміз не?
2. Тиімді тамақтану физиологиясы немен байланысты?
3. Тамақтанудың физиологиялық нормасы қандай?
4. Тамақтану тәртібі дегеніміз не?
5. Күніне қанша рет тамақтану тәртібі бар?

Әдістемелік ұсыныстар № 20

1. Тақырыбы: Дәрумендер және олардың түрлері, ағзаның тіршілік әрекетінің маңызы.

2. Мақсаты: Дәрумендер және олардың түрлері, маңызын оқыту.

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6.Тапсыру мерзімі: 10-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8.Бақылау:

Сұрақтары:

1. Тиімді тамақтану дегеніміз не?
2. Күніне қанша рет тамақтану тәртібі бар?
3. Дәрумендер дегеніміз не?
4. Адам ағзасында дәрумендердің маңызы қандай?
5. Дәрумендер қанша топқа бөлінеді?
6. Қандай дәрумендер майлы ерітінділерге жатады?
7. Қандай дәрумендер сулы ерітінділерге жатады?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

Әдістемелік ұсыныстар № 21

1. Тақырыбы: Несеп шығару мүшелерінің морфологиясы мен физиологиясы. Несеп түзілудің нейро-гуморалдық реттелісі.

2. Мақсаты: Ағзаның несеп шығару мүшелерінің морфологиясы мен физиологиясын және несеп түзілудің нейро-гуморалдық реттелісін оқыту.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 11-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

1. Несеп шығаруға қандай органдар қатысады?
2. Несеп шығаруға қатысатын әр органның қызметі қандай?
3. Бүйректің атқаратын қызметі қандай?
4. Несеп түзілу қанша фазадан тұрады?
5. Шумақтың ультрафилтрация процесінің жүйкелік реттелуі қалай жүреді?
6. Шумақтың ультрафилтрация процесінің гуморальды реттелуі қалай жүреді?
7. Түтіктік реабсорбция процесінің жүйкесін реттелуі қалай жүреді?
8. Түтіктік реабсорбция процесінің гуморальды реттелуі қалай жүреді?
9. Түтіктік пекреция процесінің жүйкелік реттелуі қалай жүреді?
10. Түтіктік секретция процесінің гуморальды реттелуі қалай жүреді?

Тесттер

1. Шумақтағы сүзілу қалыпты жағдайда әйелдерде...кұрайды.

- A) 110 мл/мин
- B) 50 мл/мин
- C) 80 мл/мин
- D) 135 мл/мин
- E) 150 мл/мин

2. Тәулік ішінде түзілген алғашқы несеп мөлшері:

- A) 170-180 л
- B) 50-60 л
- C) 70-80 л
- D) 90-110 л
- E) 130-160 л

3. Тәулікте бөлінетін несептің мөлшері:

- A) 1000- 1500 мл
- B) 500- 750 мл

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- С) 2500- 3000 мл
 D) 4000- 5000 мл
 E) 5500- 6000 мл
4. Генле ілмегінде қайта сорылады:
- A) су, натрий
 B) калий, натрий
 C) глюкоза, натрий
 D) мочеви́на, су
 E) натрий, су
5. Судың қайта сорылуын қамтамасыз ететін...гормон.
- A) антидиуретикалық
 B) глюкагон
 C) соматотропин
 D) паратгормон
 E) инсулин
6. Бүйрек қызметін зерттейтін мөлшерлік әдістер:
- A) бүйректегі қан ағуын, секреция, сүзілу, реабсорбция мөлшерін анықтау
 B) Зимницкий пробасы, сүзілуді анықтау, Фольгард әдісі, электрофизиологиялық
 C) электрофизиологиялық, сүзілу, реабсорбция, секреция анықтау
 D) радиоизотопты, Зимницкий пробасы, электрофизиологиялық, Фольгард әдісі
 E) Фольгард әдісі, тазалану коэффициентін, секреция және бүйректегі қан ағу мөлшерін анықтау
7. Тым қышқыл несеп... түзіледі.
- A) тым жоғары дене шынықтырудан кейін, етті тамақ жегеннен кейін
 B) өсімдік текті тамақ жегенде, дене шынықтырудан кейін
 C) сүтті-өсімдікті тамақ жегенде, су қабылдағанда
 D) тұзды тамақ, жидекті шырын ішкенде
 E) дене шынықтыру мен жидек тамақ жегенде
8. Соңғы несептің алғашқы несептен айырмашылығы...болады.
- A) глюкоза мен ақуыздар болмайды,сульфаттардың концентрациясы өте жоғары
 B) глюкоза мен мочеви́на болмайды,сульфаттардың концентрациясы жоғары
 C) глюкоза мен креатин болмайды,сульфаттардың концентрациясы төмен
 D) тұздардың концентрациясы жоғары, глюкоза мен сульфаттардың концентрациясы төмен
 E) глобулин мен пенициллин пайда болады,фосфаттардың концентрациясы төмендегенде
9. Табалдырықсыз заттарға ...жатады.
- A) креатинин, инулин, сульфаттар
 B) креатинин, глюкоза, инулин
 C) креатинин, глюкоза, сульфаттар
 D) креатинин, инулин, фосфаттар
 E) амин қышқылдар, инулин, су

Әдістемелік ұсыныстар № 22

1. Тақырыбы: Бүйректің сыртқа шығарудан басқа қызметтері (эндокринді, метаболизмдік, гомеостаздық, реттеуші).

2. Мақсаты: Бүйректің сыртқа шығарудан басқа қызметтерін оқыту.

3.Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 11-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

1. Бүйректің эндокринді қызметі қандай?
2. Бүйректің метаболизмдік қызметі қандай?
3. Бүйректің гомеостаздық қызметі қандай?
4. Бүйректің реттеуші қызметі қандай?

Әдістемелік ұсыныстар № 23

1. Тақырыбы: Соматосенсорлы жүйе физиологиясы. (тері, дәм, иіс талдағыштары).

2. Мақсаты: Соматосенсорлы жүйе физиологиясының құрылысы мен қызметін оқыту.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 12-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

1. Қандай тері талдағыштарының түрін білесін? Олардың құрылымдары қандай?
2. Дәм сезуанализаторларының құрылымы қандай (рецепторлық, өткізгіштік, орталық бөлімдері)?
3. Қандай дәм сезу қоздырғыштарын білесін?
4. Иіс сезу анализаторларының қандай құрылымдық элементтерін білесін?
5. Иіс сезу анализаторларының физиологиялық рөлі қандай?

Тесттер:

1. М.П.Павлов бойынша анализаторлардың негізгі бөлімдеріне ... жатады.
А) рецепторлы, өткізгіш, қыртысты бөлімдер
В) рецепторлар, өткізгіш, сенсорлы бөлімдер

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- С) бульбарлы, таламусты, қыртысты бөлімдер
 Д) өзгешелік, өзгешелік емес, ассоциативті бөлімдер
 Е) рецепторлы, таламусты, орталық бөлімдер
2. Біріншілей сезетін рецептор ... болып табылады.
 А) иіс сезу, тактильді, проприорецепторлар
 В) есту, тактильді, дәм сезу рецепторлар
 С) вестибулорецепторлар, проприорецепторлар, хеморецепторлар
 Д) барарецепторлар, иіс сезу, осморецепторлар
 Е) дәм сезу, есту, вестибулорецепторлар
3. Иіс сезу сезімталдығын анықтау үшін ... қолданылады.
 А) ольфактометрия
 В) аудиометрия
 С) термоэстэзиометрия
 Д) диплоскопия
 Е) периметрия
4. Анализаторлар түсінігіне кіретін дәлелдердің тұтас жиынтығы ... байланысты.
 А) маманданған рецепторлар, аралық, орталық құрылыстар мен олардың байланыстыратын жүйке талшықтарына
 В) сыртқы ортадан ақпаратты қабылдауын қамтамасыз ететін нейрондарға
 С) ОЖЖ бөлімдері арқылы, қозудың өтуін қамтамасыз ететін құрылыстарға
 Д) ақпараттың қабылдауын қамтамасыз ететін рецепторларға
 Е) ақпараттың өңдеуін қамтамасыз ететін қыртыс асты құрылыстарға
5. Анализатордың рецепторлық бөліміне тән қасиеттерге ... жатады.
 А) бейімделу, жоғары сезімталдық, мамандану
 В) төмен сезімталдық, рефрактерлік, қызметтік ептілігі
 С) рефрактерлік, аккомодация, мамандану
 Д) лабилдік, хронаксия, төмен сезімталдық
 Е) мамандану, бейімделу, қозудың жоғары табалдырығы

Әдістемелік ұсыныстар № 24

1. Тақырыбы: Тепе-теңдік талдағышы.

2. Мақсаты: Тепе-теңдік талдағышының құрылымын және қызметін оқыту.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 13-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

1. Тепе-теңдік талдағышы қалай орналасқан? Қандай бөлімдері ажыратылады?
2. Бас ми бөлімі мен тепе-теңдік талдағышының қандай байланысы бар?
3. Лабиринттің құрлысы мен қызметі.
4. Отолит мүшенің сезімталдығы.
5. Тепе-теңдік талдағышының зерттеу әдістері.

Әдістемелік ұсыныстар № 25

1. Тақырыбы: Тактильді талдағыш. Ауырсыну.

2. Мақсаты: Тактильді талдағыш және ауырсынудың құрылымын оқыту.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 13-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

1. Тепе теңдік талдағышы қалай орналасқан? Қандай бөлімдері ажыратылады?
2. Бас ми бөлімі мен тепе теңдік талдағышының қандай байланысы бар?
3. Тактильді талдағыш қайда орналасқан? Ол қандай қызмет атқарады?
4. Ауырсыну анализаторы деген не?

Әдістемелік ұсыныстар № 26

1. Тақырыбы: Зерде. Ықылас. Сана. Ойлау. Сөйлеу.

2. Мақсаты: Зерде, ықылас, сана, ойлау және сөйлеу түсініктемесін оқыту.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 13-ші аптада.

7. Әдебиет. №2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

1. Ықылас дегеніміз не? Ықыластың қандай түрлері белгілі?
2. Есте сақтау деген не және олардың түрлері? Есте сақтау құрылымдық түрлері қандай?
3. Сана деген не және олардың түрлері? Сананың құрылымдық түрлері қандай?
4. Зерде дегеніміз не?
5. Ойлау дегеніміз не? Ойлау қабілеті қалай жүзеге асады?
6. Оймен ойлау және бервальды ойлау дегеніміз не?
7. I және II сигналдық жүйе дегеніміз не?
8. Сөйлеу қызыметі қандай?

Тесттер:

1. Сананың түрлерін атаңыз:
2. Бір уақытта әртүрлі тітіркендірулерге қатыса білуі:
3. Сенсорлық сананың түрлері:
4. Сананың типтері:
5. Екінші сигналдық жүйемен байланысты реакция кезінде ... байқалады.
 - А) дәрігерден анализ нәтижелерін естіген науқас адамда тахикардия
 - В) иіс сезгенде сілекейдің бөлінуі
 - С) жарықтың әсеріне қарашықтардың тарылуы
 - Д) дәрігердің қолында шприц көрген баланың жылауы
 - Е) ыстық плитаға қол тигізгенде тартып алу
6. Есте сақтауды толық сипаттайтын үрдіске ... жатады.
 - А) ақпаратты сақтау, қайталау, тіркеу
 - В) ақпаратты сақтау
 - С) ДНҚ мен РНҚ-мен ақпаратты сақтау
 - Д) қозудың айналуы
 - Е) қозудың айналуы мен ақпаратты ДНҚ, РНҚ сақтау
7. Қалыпты ұйқының фазаларына ... жатады.
 - А) тез және баяу ұйқы
 - В) тез және парадоксальды ұйқы
 - С) баяу және пассивті ұйқы
 - Д) парабиотикалық және тез ұйқы
 - Е) ұзақ уақытты және баяу ұйқы
8. Бірінші сигналды жүйе дегеніміз – бұл ...жүйесі .
 - А) шартты және шартсыз рефлексстер
 - В) шартты рефлексстер
 - С) шартсыз рефлексстер
 - Д) абстракты ойлау
 - Е) вербальді сөйлеп бір-бірімен қатынасу
9. Жоғарғы жүйкенің іс-әрекетінің типтерін анықтау үшін И.П.Павлов қозу және тежелу үрдістерінің негізгі ... қасиеттерін қолданды.
 - А) үш, ширақтық, ұстамдылық
 - В) күш, лабильдік, окклюзия
 - С) ширақтық, рефрактерлік, доминанта
 - Д) теңесу, хронаксия, аккомодация
 - Е) ширақтық, қозбаушылық, бейімделу
10. Афферентті синтез ... аяқталады.
 - А) шешім қабылдаумен
 - В) әрекет бағдарламасымен

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- С) әрекетпен
Д) әрекет нәтижесі акцептор пайда болуымен
Е) нәтижеге жетумен

Әдістемелік ұсыныстар № 27

- 1. Тақырыбы:** Ұйқы физиологиясы және түс көру.
- 2. Мақсаты:** ұйқының нейрофизиологиялық механизімін оқыту
- 3. Тапсырма:**
 1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
 2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
 3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
 4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
 5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
 6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.
- 4. Орындау/бағалау түрі:** плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау
- 5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар):** № 1 қосымшаны қараңыз.
- 6. Тапсыру мерзімі:** 13-ші аптада.
- 7. Әдебиет.** №2 қосымшаны қараңыз
- 8. Бақылау:**

Сұрақтары:

 1. Ұйқы және түс дегеніміз не?
 2. Ұйқы мен түс көрудің қандай теориясы қалыптасқан?
 3. Түстің фазаларын атаңыз?
 4. Ұйқы кезіндегі электро кардиографиялық сипаттамасының ерекшелігі қандай?
 5. Түс көрудегі физиологиялық қасиеті неде?
 6. Эмоциялық стресс түске қалай әсер етеді?

Әдістемелік ұсыныстар № 28

- 1. Тақырыбы:** Қыртыстық тежелу және оның түрлері.
- 2. Мақсаты:** Қыртыстық тежелу және оның түрлерін оқыту.
- 3. Тапсырма:**
 1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
 2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
 3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
 4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
 5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
 6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.
- 4. Орындау/бағалау түрі:** плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау
- 5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар):** № 1 қосымшаны қараңыз.
- 6. Тапсыру мерзімі:** 13-ші аптада.
- 7. Әдебиет.** №2 қосымшаны қараңыз
- 8. Бақылау:**

Сұрақтары:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

1. Шартты рефлексінің тежелу механизмі неде?
2. Неге тежелуді шартты рефлексінің тұрақтандыру механизмі ретінде қарастыруға болады?
3. Ми қыртысындағы шартсыз қандай тежелудің қандай түрлері бар?
4. Ми қыртысындағы шартты тежелудің қандай түрлері бар?
5. Тежелу процесінің (жайылуы) иррадиациясы немен қорытындылады? Ол қалай пада болады?

Әдістемелік ұсыныстар №29

1. Тақырып Аралық бақылау № 2.

2. Мақсаты: 8-15 апта аралығында өткен материалды нақтылау

3. Тапсырма:

1. Өткен тақырыптар бойынша тест тапсырмаларын орындау

4. Орындау/бағалау түрі:

- аралық бақылау түрде тестілеу;
- қашықтан оқыту кезінде – on-line режимінде Zoom және Webex платформаларында бейнебақылау арқылы тестілеу.

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 14-ші аптада.

7. Әдебиет: № 2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау

Сұрақтар:

1. Өкпедегі газ алмасу механизмі қандай?
2. Дем алатын, дем шығарылатын, альвеолярлық ауаның құрамы қандай? Қанның газдары. Веналық және артериалды қанның оттегі сыйымдылығы.
3. Альвеолярлық ауа мен қан арасында газ алмасу механизмі алай өтеді?
4. Ас қорытудың қандай түрлері белгілі?
5. Ас қорыту жүйесінің қандай бөлімдері бар?
6. Кеңірдек пен жұтқыншақтың қызметінде қандай ерекшелік бар?
7. Асқазанның пилорикалық және кардиалды бөліктерінің сізге қандай морфофункционалдық ерекшеліктері белгілі?
8. Асқазанның қандай бездері сізге белгілі?
9. Асқазан сөлінің құрамы мен қасиеттері қандай?
10. Тік ішектегі ас қорыту механизмі қандай?
11. Сілекей бездерінің секреторлық қызметін зерттеуді қалай жүргізеді?
12. Асқазан-ішек жолдарының қандай зерттеулері сізге белгілі?
13. Электрогастрография деген не?
14. Өттің майларға әсері қандай?
15. Ішек жолдарының автоматизм мәні неде?
16. Сіңіру механизмі қандай?
17. Қоректік заттегілердің тәуліктік нормасы қандай?
18. Тіімді тамақтану деген не?
19. Бүйректің құрылысы қандай?
20. Нефрон деген не, оның бөлімдері?
21. Шумақшалық сүзілу механизмы қандай?
22. Азоттық тепе-теңдікті, осмотикалық қысымды, қанның Рн, қан көлемін қолдаудағы рөлі қандай?
23. Қуықтың құрылысы қандай?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

24. Дәм сезгіш талдауыштарының құрылысы қандай (рецепторлық, өткізу, орталық бөлімдері)?
25. Иіс сезу талдауыштарының физиологиялық рөлі неде?
26. Тері талдауыштарының сезімталдығы қандай?
27. Дәм сезгіш талдауыштары үшін қандай тітіркендіргіштер түрлері бар?
28. Тері рецепторларының қандай түрлерін білесіз?
29. Шартты рефлексдердің тежелу механизмі неде?
30. Шартты рефлекті тұрақтандыру механизмі ретінде неге тежелуді қарастыруға болады?
31. Бас миы қыртысында шартсыз тежелудің қандай түрлері бар?
32. Бас миы қыртысында шартты тежелудің қандай түрлері бар?
33. Тежелу үрдісінің шоғырлануы неде?
34. Тежелу үрдісінің индукциясы неде?
35. Туа біткен және қабылданған мінез-құлық формалары деген не?
36. Мінез-құлықтың элементар бірлігі ретінде шығатын шартты рефлекс деген не?
37. Жеке қасиеттердің көрінісінде бас миының қыртысында тежеу қандай рөл атқарады?
38. Темперамент деген не? Темпераменттің қандай түрлерін білесіз?
39. Ми қызметінің қажетті құрамдасы ретінде шығатын ұйқы деген не? Ұйқының механизмі мен кезеңдері қандай?
40. Биологиялық және әлеуметтік мотивация деген не?
41. Оң және теріс эмоциялар деген не?
42. Эмоционалдық күйзеліс деген не және оның қандай кезеңдерін ажыратады?
43. И.М.Сеченовтың және И.П.Павловтың жұмыстарының адамның психикалық қызметі мен мінез-құлығы туралы ілімнің дамуында қандай маңызы бар?
44. Бірінші және екінші дабыл жүйесі деген не?
45. Сөйлеу деген не?
46. Ойлау деген не?
47. Сана деген не?
48. Психофизиологиялық тестілеудің қандай әдістері белгілі?

Тесттер:

1. Тыныс алу орталығын қоздыратын ерекше фактор болып.... табылады
 - A) көмірқышқыл газ, сутекті иондар
 - B) көмірқышқыл газ, азот
 - C) оттегі, ацетилхолин
 - D) адреналин, натрий бикарбонаты
 - E) азот, оттегі
2. Тыныстың өзгеру және биіктікке көтерілгенде тау ауруының дамуына.....себеп болады
 - A) атмосфералық ауада CO₂ және O₂ үлестік қысымының төмендеуі,
 - B) атмосфералық ауада CO₂ және азоттың үлестік қысымының төмендеуі
 - C) атмосфералық ауада CO₂ және O₂ үлестік қысымының артуы
 - D) атмосфералық ауада O₂ мен азоттың үлестік қысымының төмендеуі
 - E) атмосфералық ауада гелий мен аргон құрамының төмендеуі.
3. Нәрестенің бірінші тынысы нәтижесінде тыныс орталығын тітіркенуі себебінен орын алады
 - A) қанда CO₂ жиналуы және оттегінің жетіспеуі
 - B) қанда көмірқышқыл газдың және азоттың жиналуы
 - C) терінің тактильді және температуралық тітіркенуінде
 - D) бұлшық еттердің интерорецепторлардың және проприорецепциялардың тітіркенуі
 - E) париеталды және висцералды плевраның тітіркенуі

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

4. Орталық тыныс хеморецепторлар... орналасқан
 - A) сопақша мида
 - B) Сопақша мида, аралық мида
 - C) мишықта, үлкен ми серіктерінің қабығында
 - D) қызыл ядрода, аралық мидың қара субстанциясында
 - E) аладенешікте, тісті ядрода
5. Атмосфералық ауадағы көмірқышқыл газының құрамы.... %
 - A) 0,03
 - B) 0,01
 - C) 0,05
 - D) 0,07
 - E) 0,09
6. Адамның асқазан сөлін... әдісімен алады
 - A) сүңгілеу
 - B) эндоррадиосүңгілеу
 - C) рентгенологиялық
 - D) электрогастрография
 - E) Гейденгайн
7. Өттің бөлінуі... тағамдарын жегенде күшейеді
 - A) майлы
 - B) нан
 - C) жеміс
 - D) ет
 - E) қант
8. Таза ұйқы безі сөлін алуға болады....
 - A) ұйқы безі ағысының фистуласын салу жолымен
 - B) Тири-Веллбойынша фистуланы салу көмегімен
 - C) талақтың фистуласы арқылы
 - D) талаққа канюля енгізу жолымен
 - E) Лешли-Красногорск капсуласы көмегімен
9. Тоқ ішектің бактериалдық флорасы....
 - A) өсімдік клетчаткасын ыдыратуға ықпалын тигізеді
 - B) асқазан моторикасын тежейді
 - C) асқазан сөлінің бөлінуін күшейтеді
 - D) сіңуді күшейтеді
 - E) өттің бөлінуіне ықпалын тигізеді
10. Химус деп атайды....
 - A) асқазанның ұйқы безі, асқазан сөлі және өтпен тағамдық қоспасын
 - B) асқазанның тұз қышқылымен тағамдық қоспасын
 - C) тоқ ішек құрамындағысын
 - D) тік ішек құрамындағысын
 - E) өттің құрамын
11. Сілекей бездерінің секрециясы парасимпатикалық нервтерді тітіркендіргенде....
 - A) артады
 - B) азаяды
 - C) өзгермейді
 - D) екі фазалық

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

Е) азайып барып, артады

12. асқазан сөлінің анағұрлым ұзақ бөлінуін тудырады

А) нана

В) ет

С) сүт

Д) май

Е) жеміс шырыны

13.... сілекей бездері басым жағдайда ссерозды секрет бөледі

А) құдақ асты

В) жақ асты

С) тіл асты

Д) ұсақ ішкі

Е) ірі сыртқы

14. Адамнан таза сілекейді алуға болады

А) Лешли-Красногорскийдің капсуласы көмегімен

В) электрогастрография әдісімен

С) Абель бойынша фифидиффузия әдісімен

Д) Лондон бойынша ангиостомия көмегімен

Е) рентгенологиялық

15. Асқазанда сөл бөлінуді күшейтеді...

А) энтерогастрин

В) гастрон

С) секретин

Д) вилликинин

Е) энтерогастрон

16. панкреатикалық сөлдің рН....

А) 7,8-8,4

В) 1,5-2,0

С) 3,5-4,0

Д) 4,5-6,0

Е) 6,5-7,0

17. Таза асқазан сөлін алуға болады

А) ұйқы безінің түтігіне фистула салу жолымен;

В) Тири-Велла бойынша фистула салу көмегімен

С) талаққа салынған фистула арқылы

Д) талаққа канюля егу арқылы

Е) Лешли-Красногорскийдің капсуласы көмегімен

18. Ақуыздарды ыдыратуға қатыспайтын фермент....

А) амилаза

В) пепсин

С) трипсин

Д) химотрипсин

Е) гастрин

19. Асқазан-ішек жолдарында сіңуді зерттеу әдістерінің бірі ретінде... фистуласы болып табылады

А) Экко-Палов

В) Соловьев-Бакурадзе

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		044-53/18-1 83 беттің 1 беті

- С) Басов
D) Павлов-Глинский
E) Робинсон
20. Шайнау әрекеттері тіркеледі... әдісімен
A) мастикациография
B) баллонографиялық
C) электромиографиялық
D) электрогастрографиялық
E) гнатодинамометрия
21. Ағзадағы көмірсутегілердің рөлі....
A) негізінде энергетикалық
B) негізінде пластикалық
C) тең дәрежеде пластикалық және энергетикалық
D) гуморальдық
E) реттеуші
22. Теріс азоттық үйлесім байқалады...
A) тағамда ақуыздардың анағұрлым төмендеуінде
B) жүктілікте
C) өсу кезеңінде
D) тамақта ақуыздың саны анағұрлым болғанында
E) аурудан айығуда
23. Ағзадағы майлардың рөлі...
A) тең дәрежеде пластикалық және энергетикалық
B) негізінде пластикалық
C) негізінде энергетикалық
D) гуморальдық
E) реттеуші
24. Ақуыздардың ағзадағы рөлі...
A) негізінде пластикалық
B) тең дәрежеде пластикалық және энергетикалық
C) негізінде энергетикалық
D) гуморальдық
E) реттеуші
25. Тамақтану тәртібі – бұл...
A) тамақты күнделікті тәуліктің белгілі уақытында қабылдау
B) тәулік бойында тамақтың бірдей көлемін қабылдау
C) тамақты күнделікті әртүрлі уақытта қабылдау
D) түрлі азықпен тамақтану
E) негізінде ақуызды тамақты қабылдау
26. Тәулігіне алғашқы зәр тәулігіне ... түзіледі
A) 170-180 л
B) 50-60 л
C) 70-80 л
D) 90-110 л
E) 130-160 л
27. Әдеттегі су тәртібінде тәулігіне... зәр бөлінеді
A) 1000- 1500 мл

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- B) 500-750 мл
 C) 2500-3000 мл
 D) 4000-5000 мл
 E) 5500-6000 мл
28. АДГ (антидиуретикалық гормонның) түзілуін ынталандырады....
- A) қан көлемінің азаюы және оның осмотикалық қысымының артуы
 B) ауа температурасының артуы
 C) қанның көлемі мен осмотикалық қысымының өсуі, қоршаған орта температурасының артуы
 D) АҚ, ауа температурасының артуы және қанның осмотикалық қысымының төмендеуі
 E) АҚ, ауа температурасының төмендеуі және қанның осмотикалық қысымының төмендеуі
29. Судың қайта сіңуін қамтамасыз етеді....
- A) антидиуретикалық гормон
 B) глюкагон
 C) соматотропин
 D) паратгормон
 E) инсулин
30. Екіншілік зәрдің біріншілігінен ерекшелігі....
- A) глюкозасы, ақуыздары жоқ, сульфаттардың жоғары шоғырлануы
 B) глюкозасы, мочевины жоқ, сульфаттардың жоғары шоғырлануы
 C) глюкозасы, креатини жоқ, сульфаттардың төмен концентрациясы
 D) тұздардың жоғары шоғырлануы, глюкоза мен сульфаттардың төмен концентрациясы
 E) глобулиндер, пенициллин пайда болады, фосфаттардың шоғырлануы төмендеген
31. И.П. Павлов бойынша талдауыштың негізгі бөлімдері
- A) рецепторлық, өткізгіштік, қыртыстық
 B) рецепторлық, өткізгіштік, сенсорлық
 C) бульбарлы, таламикалық, қыртыстық
 D) спецификалық, спецификалық емес, ассоциативті
 E) рефепторлық, таламикалық, орталық
32. Алғашқы сезгіш рецепторлар болып табылады....
- A) хеморецепторлар, тактильді, ноцицепторлар
 B) есту, тактильді, дәм сезгіш
 C) вестибулорецепторлар, проприорецепторлар, хеморецепторлар
 D) барорецепторлар, иіс сезу, осморецепторлар
 E) дәм сезу, есту, вестибулорецепторлар
33. Иіс сезу сезімталдығын зерттеу үшін ... қолданылады
- A) ольфактометрия
 B) аудиометрия
 C) термозестезиометрия
 D) диплоскопия
 E) периметрия
34. Кез-келген талдауыштың рецепторлық бөлімі үшін... тән
- A) ерекшелігі, жоғары сезімталдығы, бейімделуі
 B) төмен сезімталдығы, рефрактерлік, функционалдық ептілігі
 C) рефрактерлік, аккомодация, ерекшелік
 D) лабильділік, хронаксия, төмен сезімталдық
 E) ерекшелік, бейімділік, қозу табалдырығының жоғары болуы

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		044-53/18-1 83 беттің 1 беті

35. Көру қабілеті мейлінше жоғары....

- A) сары дақта
- B) қара дақта
- C) тор қабатының межесінде
- D) қасаң қабықта
- E) көру нервінде

36. «Талдауыштар» түсінігіне ... жиынтығы енеді

- A) мамандандырылған рецепторлардың, аралық, орталық түзілістердің және оларды байланысын қамтамасыз ететін нерв талшықтарының
- B) сыртқы ортадан ақпаратты қабылдауды қамтамасыз ететін нейрондар
- C) ОЖЖ құрылымдары бойынша қозуды өткізуге қатысатын түзілістер
- D) ақпаратты қабылдауды қамтамасыз ететін рефепторлар
- E) ақпаратты өңдеуді қамтамасыз ететін қыртыс асты түзілістер

37. Бас миының желке үлесінде... орналасқан

- A) көру талдауышының орталық бөлімі
- B) есту талдауышының орталық бөлімі
- C) тактильді талдауыштың орталық бөлімі
- D) дәм сезу талдауышының орталық бөлімі
- E) вестибулярлық талдауыштың орталық бөлімі

38. Бас миының қыртысында.... бар

- A) алты морфофункционалдық қабат
- B) бес морфофункционалдық қабат
- C) төрт морфофункционалдық қабат
- D) үш морфофункционалдық қабат
- E) бір морфофункционалдық қабат

39. Қыртыс тежелуін... көмегімен зерттейді

- A) Анфимов кестелерінің
- B) номограммалардың
- C) Рабкин кестелерінің
- D) Головин кестелерінің
- E) Сивцев кестелерінің

40. Қыртыс тежелуін... көмегімен зерттейді

- A) Анфимов кестелерінің
- B) номограммалардың
- C) Рабкин кестелерінің
- D) Головин кестелерінің
- E) Сивцев кестелерінің

41. Екінші дабыл жүйесімен байланысқан реакцияны белгілеңіз:

- A) нәтижесін дәрігер хабарлаған науқастағы тахикардия
- B) иісті сезінгенде сілекейдің бөлінуі
- C) жарық сәуленің әсерінен қарашықтың тарылуы
- D) дәрігер қолында шприц көрген баланың жылауы
- E) ыстық плитаға жанасқанда, қолды тарту

42. Есті анағұрлым толық сипаттайтын үрдістер:

- A) бекіту, сақтау, ақпаратты қайта өңдеу
- B) ақпаратты сақтау
- C) ақпаратты ДНК-да сақтау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- D) козудың айналымы
 E) ДНК-да, РНК-да ақпаратты сақтау, козудың айналуы
43. Гиппократ бойынша күшті, шапшаң, жүйке жүйесінің сабырсыз түрі – бұл...
- A) холерик
 B) сангвиник
 C) меланхолик
 D) флегматик
 E) интерверт
44. Жоғары жүйке қызметінің невротикалық көріністеріне анағұрлы бейім адамдар...
 темпераментіне жатады
- A) холерик, меланхолик
 B) флегматик, меланхолик
 C) сангвиник, холерик
 D) флегматик, сангвиник
 E) меланхолик, сангвиник
45. Жоғары эмоциялар... байланысты
- A) әлеуметтік қажеттіктерді және интеллектуалдық қызметпен байланысты қажеттіктерді қанағаттандырумен
 B) интеллектуалды және гомеостазды қолдаумен байланысты қажеттіктерді қанағаттандырумен
 C) рухани және жыныстық инстинктпен байланысты қажеттіктерді қанағаттандырумен
 D) эстетикалық және өзін-өзі сақтандырумен байланысты қажеттіктерді қанағаттандырумен
 E) эстетикалық және интеллектуалдық қызметпен байланысты қажеттіктерді қанағаттандырумен
46. Үлкен ми сыңарларының қыртысы зақымдалғанда мақсатты әрекеттің бұзылуы...деп аталады
- A) апраксия
 B) агнозия
 C) афазия
 D) аграфия
 E) амнезия
47. Терең ұйқыдан сергектікке өтуді... тітіркенуі деп атауға болады
- A) ретикулярлы формацияны
 B) қызыл ядроны
 C) сопақша миды
 D) таламусты
 E) базальды ядроларды
48. Бірінші дабыл жүйесі – бұл... жүйесі
- A) шартты және шартсыз рефлексстердің
 B) шартты рефлексстердің
 C) шартсыз рефлексстердің
 D) абстрактілі ойлаудың
 E) вербальды тілдесудің
49. Жоғары жүйке жүйесі құрамына енетін функция
- A) үлкен сыңарлар қыртыстары
 B) жұлынның

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

- С) ретикуляциялық формацияның
 D) лимбикалық жүйенің
 Таламус пен гипоталамустың
 50. Афазия деп... атайды
 А) сөйлеу қабілетінің бұзылуын
 В) тану қабілетінің бұзылуын
 С) мақсатты әрекеттің бұзылуын
 D) көру қабілетінің бұзылуын
 E) қимыл актілерінің бұзылуын

Әдістемелік ұсыныстар № 30

1. Тақырыбы: Мінез құлықтың биологиялық негізі. (инстинкттер, мотивация, эмоциялар).

2. Мақсаты: Адамның мінез құлығының биологиялық негіздерін оқыту.

3. Тапсырма:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша реферат дайындау.
4. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.

4. Орындау/бағалау түрі: плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау, презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар): № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 13-ші аптада.

7. Әдебиет. № 2 қосымшаны қараңыз

8. Бақылау:

Сұрақтары:

1. Туа бікен және жүре пайда болған тәрбиенің айырмашылықтары қандай?
2. Инстинк дегеніміз не?
3. Мотивация деген не, олар қандай жолмен жіктеледі, биологиялық рөлі қандай? Мотивациялық орталық қайда орналасқан?
4. Эмоция деген не, олар қандай жолмен жіктеледі, биологиялық рөлі қандай?
5. Эмоциялық толқу мен эмоциялық невротың айырмашылығы қандай?

Тесттер:

1. Көбінесе невротқа ұшырайтын жоғары жүйке қызметінің темпераментіне жататын адамдар
 А) холерик, меланхолик
 В) флегматик, меланхолик
 С) сангвиник, холерик
 Д) флегматик, сангвиник
 Е) меланхолик, сангвиник
2. Жоғары эмоциялар ... байланысты.
 А) қоғамдық және парасат қажеттіліктерді қанағаттандыруға
 В) гомеостаз және интеллекттік парасаттық қажеттіліктерін қанағаттандыруға
 С) жыныстық инстинкті және моральді қажеттіліктердің қанағаттандыруға
 Д) эстетикалық және өзіндік сақтау қажеттіліктерін қанағаттандыруға
 Е) эстетикалық және парасат әрекеттің қажеттіліктерін қанағаттандыруға

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

Қосымша № 1

Бағалау критерийлері

Бақылау түрі	Орындау критерийлері	Баға	Бағалау критерийлері
Плагиат пәніне тексерумен рефератты дайындау	1) әдебиеттердің саны – 5-тен кем емес, оларды жалпы стандарт бойынша реферат соңында міндетті түрде көрсету; 2) рефераттың көлемі – 10 компьютерлік парақтан кем емес, А4 форматында, қатарлар арасы 1 жол интервал, 14-ші шрифті; 3) рефератты дайындауға арналған толық ашылған жоспары болуы; 4) рефератта сызбалар, кестелер мен суреттер болуы; 5) рефераты дайындаудың ұқыптылығы болуы; 6) рефератты плагиат пәніне тексергенде бірегейлік нәтижесі 40% немесе одан жоғары	Өте жақсы 95-100 90-94 баллға сәйкес	Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, ұқыпты презентацияны дайындады, көлемі 20 қыс-қаша және маңызды слайдтан кем емес, 5 әдебиеттерден кем емес, толық ашылған жоспары бар, тақыры-бына сәйкес сызбалар, кестелер мен суреттер келтірді, қорғау кезінде те-рең білімін көрсетті және барлық қойған сұрақтарға қатесіз жауап бер-ді
		Жақсы 85-89 80-84 75-79 баллға сәйкес	Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, ұқыпты презентацияны дайындады, көлемі 20 қыс-қаша және маңызды слайдтан кем емес, 5 әдебиеттерден кем емес, толық ашылған жоспары бар, тақы-рыбына сәйкес сызбалар, кестелер мен суреттер келтірді, қорғау кезінде жақсы білімін көрсетті және сұрақ-тар қойғанда принципиалды емес қателер жіберді
		Қанағат-танарлық 70-74 65-69 60-64 50-54 баллға сәйкес	Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, бірақ ұқыпты емес презентацияны дайындады, кө-лемі 20 слайдтан кем емес, слайдтар маңызды емес, 5 әдебиеттерден кем, толық ашылмаған жоспары бар, тақырыбына сәйкес сызбалар, кесте-лер мен суреттер аз келтірді, қорғау кезінде сұрақтарға сенімді жауап берді, принципиалды қателер жібер-ді
		Қанағат-танар-лықсыз 25-49 0-24 баллға сәйкес	Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес презентацияны дайындаған жоқ немесе уақытында дайындады, бірақ өз ойымен емес, ұқыпты емес, көлемі 20 слайдтан кем, слайдтар маңызды емес, әдебиеттер көрсетіл-ген жоқ, жоспары жоқ, сұрақтарға жауап бергенде маңызды қателерді жіберді немесе сұрақтарға жауап бере алмады және презентацияны қорғай алмады

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

Презентацияны дайындау және қорғау	1) Әдебиеттердің саны – 5-тен кем емес, оларды жалпы стандарт бойынша презентация соңында міндетті түрде көрсету; 2) презентацияның көлемі – 20 слайдтан кем емес; 3)презентация дайындауға арналған толық ашылған жоспары болуы; 4)слайдтар қысқаша және маңызды болуы; 5)презентацияда сызбалар, кестелер мен суреттер болуы; 6)презентацияны дайындаудың ұқыптылығы болуы; 7)презентацияның мазмұнын қысқаша және түсінікті айтып беру; 8) презентацияның тақырыбы бойынша сұрақтарға қатесіз жауаптар беру	Өте жақсы 95-100 90-94 баллға сәйкес	Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, ұқыпты презентацияны дайындады, көлемі 20 қыс-қаша және маңызды слайдтан кем емес, 5 әдебиеттерден кем емес, то-лық ашылған жоспары бар, тақыры-бына сәйкес сызбалар, кестелер мен суреттер келтірді, қорғау кезінде те-рең білімін көрсетті және барлық қойған сұрақтарға қатесіз жауап бер-ді
		Жақсы 85-89 80-84 75-79 баллға сәйкес	Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, ұқыпты презентацияны дайындады, көлемі 20 қыс-қаша және маңызды слайдтан кем емес, 5 әдебиеттерден кем емес, то-лық ашылған жоспары бар, тақы-рыбына сәйкес сызбалар, кестелер мен суреттер келтірді, қорғау кезінде жақсы білімін көрсетті және сұрақ-тар қойғанда принципіалды емес қателер жіберді
		Қанағат-танарлық 70-74 65-69 60-64 50-54 баллға сәйкес	Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, бірақ ұқыпты емес презентацияны дайындады, кө-лемі 20 слайдтан кем емес, слайдтар маңызды емес,5 әдебиеттерден кем, толық ашылмаған жоспары бар, тақырыбына сәйкес сызбалар, кесте-лер мен суреттер аз келтірді, қорғау кезінде сұрақтарға сенімді жауап берді, принципіалды қателер жібер-ді
		Қанағат-танар-лықсыз 25-49 0-24 баллға сәйкес	Білім алушы уақытында, тақырыбына сәйкес презентацияны дайындаған жоқ немесе уақытында дайындады, бірақ өз ойымен емес, ұқыпты емес, көлемі 20 слайдтан кем, слайдтар маңызды емес, әдебиеттер көрсетіл-ген жоқ, жоспары жоқ, сұрақтарға жауап бергенде маңызды қателерді жіберді немесе сұрақтарға жауап бере алмады және презентацияны қорғай алмады
Аралық бақылау-тестілеу	Өткен тақырыптар бойынша тест тапсырмаларының саны-50	Өте жақсы баллдарға сәйкес келеді 95-100	Білім алушы 90-100% тест тапсырмаларын дұрыс орындады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

		90-94	Білім алушы 75-89% тест тапсырмаларын дұрыс орындады.
		Жақсы баллдарға сәйкес келеді	
		85-89	
		80-84	
		75-79	Білім алушы 50-74% тест тапсырмаларын дұрыс орындады.
		70-74	
		Қанағатта нарлық баллдарға сәйкес келеді	
		65-69	
		60-64	Білім алушы 50% - дан төмен тест тапсырмаларын дұрыс орындады.
		50-54	
		Қанағатта нарлықсыз баллдарға сәйкес келеді	
		25-49	
		Қанағатта нарлықсыз баллдарға сәйкес келеді	
		0-24	

БӨЖ-дың барлық түрлері электронды түрінде тапсырылады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

Қосымша № 2

Қазақ тілінде

негізгі:

1. Сайдахметова А.С. Физиологиядан тәжірибелік сабақтарға нұсқаулар: оқу құралы /А.С. Сайдахметова, С.О. Рахыжанова. – Караганды: АҚНҰР, 2016. - 260 бет.с.
2. Бабский Е.Б., Бабская Н.Е. Адам физиологиясы: оқулық 1,2,3 том. – Эверо, 2015.
2. Қалыпты физиология: оқулық. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Қалыпты физиология: оқулық; ред. Л. З. Тель. – М.: Литтерра, 2015.

қосымша:

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы : оқу-әдістемелік құрал /. - Алматы : Эверо, 2016. - 152 бет. с.
2. Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал / Алматы : Эверо, 2016. - 176 бет. с.

Орыс тілінде

негізгі:

1. Косицкий Г.И. Физиология. 1,2,3-й том. – Эверо, 2014.

қосымша:

1. Миндубаева Ф.А. Руководство к практическим занятиям по физиологии: учеб.-методическое пособие. – Алматы: Эверо, 2016.
2. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-методическое пособие / В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 144 с
3. Нұрмұхамбетұлы Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский словарь. – Алматы: Эверо, 2014.

Ағылшын тілінде

негізгі:

1. Babsky Y.B. Human physiology. Volum 1: textbook /Y.B. Babsky, Y.B. Babsky. – Almaty: Evero, 2017.
2. Babsky Y.B. Human physiology. Volum 2: textbook /Y.B. Babsky, U.B. Babsky. – Almaty: Evero, 2017.
3. Babsky Y.B. Human Physiology. Volum 3: textbook /Y.B. Babsky, N.Y. Babsky. – Almaty: Evero, 2017.

қосымша:

1. Hall, John E. Guyton and Hall textbook of medical physiology : textbook / John E. Hall. - 13th ed. - Philadelphia : Elsevier, 2016. - 1145 p.
2. Netter, Frank H. Atlas of human anatomy: textbook / Frank H. Netter. - 6th ed. - Philadelphia : Elsevier, 2014. - 531 p.

электронды басылымдар:

1. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. (53,1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. Диск
2. Адам физиологиясы. Динамикалықсызбалар атласы [Электронный ресурс] :оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақтіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон.текстовые дан. (105Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б. с.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті

3. Адам анатомиясы. 3 т. 2-ші т. Спланхнология және жүрек-тамыр жүйесі [Электронный ресурс] : оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.] ; қазақ тіл. ауд. А. Б. Аубакиров. - Электрон.текстовые дан. (836Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 б. С
4. Адам анатомиясы. 3 томдық. 1-ші т. Тірек-қимыл аппараты [Электронный ресурс] : оқулық / И. В. Гайворонский [т/б.] ; қазақ тіл. ауд. А. Б. Аубакиров. - Электрон.текстовые дан. (795Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 416 б. с.
5. Қалыпты физиология [Электронный ресурс] : оқулық / қаз.тіл. ауд. Ф. А. Миндубаева ; ред. К. В. Судаков. - Электрон.текстовые дан. (1,42Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет.эл. опт. диск
6. Адам анатомиясы.Досаев Т.М. , 2019 Досаев Т.М./ЦБ Aknurpress
7. <https://aknurpress.kz/login>
8. Нормальная физиология. Типовые тестовые задания : учеб. пособие / под ред. В. П. Дегтярева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с.<http://www.studmedlib.ru/>
9. Адам физиологиясы. 1-кітап.Торманов Н., Төлеуханов С. , 2015<https://aknurpress.kz/login>
10. Торманов, Н., Төлеуханов, С. Адам физиологиясы: оқулық: Оқулық.1-кітап. - Алматы: Бастау, 2015. - 344б..<http://rmebrk.kz/>
11. Айзман, Р. И.Физиология человека [Текст] : учеб. пособие / Р. И. Айзман, Н. П. Абаскалова, Н. С. Шуленкина. - 2-е изд., перераб. и испр. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 431, [1] с.<http://elibr.kaznu.kz>
12. Никитина, Ольга Сергеевна.Анатомия и физиология человека [Текст] : практикум : в 2 ч. / О. С. Никитина, А. И. Кубарко, А. Н. Харламова ; под ред. В. А. Переверзев ; М-во Здравоохранения РБ, БГМУ, Каф. нормальной физиологии. - Минск : БГМУ, 2015<http://elibr.kaznu.kz>
13. Сәтпаева, Ханиса Қанышевна.Адам физиологиясы [Мәтін] : оқулық / Х. Қ. Сәтпаева, А. А. Өтепбергенов, Ж. Б. Нілдібаева. - Алматы : Эверо, 2014. - 518, [2]<http://elibr.kaznu.kz>

Электронды деректер базалар

№	Атауы	Сілтеме
1	Репозиторий ЮКМА	http://lib.ukma.kz/repository/
2	Республиканская межвузовская электронная библиотека	http://rmebrk.kz/
3	Консультант студента	http://www.studmedlib.ru/
4	Открытый университет Казахстана	https://openu.kz/kz
5	Закон (доступ в справочно-информационном секторе)	https://zan.kz/ru
6	Параграф	https://online.zakon.kz/Medicine/
7	Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/
8	Ашық кітапхана	https:// kitap.kz/
9	Thomson Reuters«Web of Science»	www.webofknowledge.com
10	ScienceDirect	http://www.sciencedirect.com/
11	Scopus	https://www.scopus.com/

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Қалыпты және патологиялық физиология кафедрасы		044-53/18-1
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		83 беттің 1 беті