

OÑTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	36 беттің 1 беті

**Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы
медицина колледжі**

Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік ұсыныстар

Пәннің атауы: «Анатомия және патология негіздерімен физиология»

Мамандығы: 09160100- «Фармация»

Біліктілігі: 4S 09160101 -«Фармацевт»

Оқу түрі: күндізгі

Оқудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

Циклдар мен пәндер индексі: ЖКП 05

Курс: 1 курс

Семестр: II семестр

Модуль атауы: «Анатомия және патология негіздерімен физиология» (Физиология)

Қорытынды бақылау түрі: емтихан

Барлық сағаттардың/кредиттердің жалпы жүктемесі KZ- 168 сағат/7 кредит

Аудиториялық – 60

Симуляциялық – 108

Шымкент, 2024

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Морфологиялық пәндер» кафедрасы

№81-11-2024

«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу

36 беттің 2 беті

«Морфологиялық пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды және ұсынылды

хаттама № 1 «27» 08 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі Ералхан А.Қ.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 3 беті

№1. сабақ

1. **Тақырыбы:** Физиологияның ғылым ретіндегі жалпы сипаттамасы. Тірі ұлпалардағы қозғыштық, биоэлектрлік құбылыстар.

2. **Мақсаты:** физиология дамуының қазіргі кезеңінің пәнімен, мақсаттарымен, міндеттерімен және ерекшеліктерімен таныстыру, қозғыш тіндердің негізгі түрлерімен таныстыру.

3. **Оқыту мақсаты:** тірі ағзаның функцияларының реттелуі мен өзара байланысын, сыртқы ортаға бейімделу механизмдерін ашу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Физиологияның пәні мен міндеттері.

2. Физиология медицинаның ғылыми негізі ретінде.

3. Физиология, адамның денсаулық жағдайы мен өнімділігін бағалаудың ғылыми негізі ретінде.

4. Әртүрлі жағдайларда адамның өмірі мен белсенділігін қамтамасыз етудегі физиологияның рөлі.

5. Физиологияның қазіргі даму кезеңінің ерекшеліктері.

6. Қозғыш тіндердің физиологиясы.

5. **Оқыту мен оқудың әдістері** – оқулықтармен және оқу құралдарымен жұмыс.

6. **Әдебиеттер:** №1 қосымшаны қараңыз.

7. Бақылау сұрақтар

1. Физиология пәні нені зерттейді?

2. Физиология пән ретінде алдына қандай міндеттер қояды?

3. Физиология мен медицинаның байланысы қандай?

4. Физиологияның қазіргі даму кезеңінің ерекшеліктері қандай?

5. Адамның денсаулық жағдайын қалай бағалауға болады?

6. Денсаулықтың физиологиялық негізі қандай?

7. Денсаулықты сақтаудың және алдын алудың негізгі жолдары қандай?

8. Тыныштық потенциалы.

9. Әрекет потенциалы.

Тесттер

1. Тіндер қозғыш ұлпалар.

A. Жүйке, бұлшықет, безді

B. Жүйке, шеміршекті, дәнекер

C. Бұлшық етті, эпителиалды, глиальды

D. Безді, сүйек, коллаген талшықтары

E. Сіңірлер, бұлшықеттер, сүйектер

2. Қозғыш тіндердің адекватты тітіркендіргіштеріне... жатады.

A. электр

B. температура

C. химиялық

D. механикалық

E. осмостық

3. Отқа төзімділік – бұл...

A. қозу сәтінде тітіркенуге шыдамсыздық

B. тітіркену кезінде қозғыштығының жоғарылауы

C. қозу кезіндегі қозғыштығының төмендеуі

D. қоздырғышты қоздырғаннан кейін жоғарылайды

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 4 беті

- Е. қозуды қоздырғаннан кейін төмендеді
4. Тітіркену шегі... деп аталады.
- А. қозуды тудыратын тітіркендіргіштің ең аз күші
- В. қозуды тудыратын тітіркендіргіштің максималды күші
- С. қозуды тудырмайтын тітіркендіргіштің күші
- Д. қайталанатын тітіркену кезінде қозуды тудыратын шекті тітіркендіргіш күші
- Е. ынталандырудың минималды уақытымен кез келген күштегі тітіркендіргішке қозудың пайда болуы

№2. сабақ

- Тақырыбы:** Қозу және тежелу процестерінің ерекшеліктері
- Мақсаты:** физиология дамуының қазіргі кезеңімен таныстыру, қозғыш тіндердің негізгі түрлерімен таныстыру.
- Оқыту мақсаты:** қозу және тежелу процестерінің ерекшеліктерін ашу.
- Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
 - Қозғыш ұлпалардың физиологиясы.
 - Қозу ерекшеліктері
 - Тежеу мүмкіндіктері
 - Оқыту мен оқудың әдістері – оқулықтармен және оқу құралдарымен жұмыс.
 - Әдебиеттер:** №1 қосымшаны қараңыз.
 - Бақылау сұрақтар**
 - Тыныштық потенциалы.
 - Әрекет потенциалы.
 - Тітіркену дегеніміз не
 - Қозу мен тежелудің рөлі

Тесттер

- Лабильділік... деп түсініледі.
 - уақыт бірлігіндегі тіндік жауаптардың максималды жиілігі
 - тітіркендіргіштерге тіндердің реакцияларының ең аз жиілігі
 - қозу сәтінде ұлпаның қозғыштығы
 - импульс әсер еткенде тіндердің жауап беру уақыты
 - ынталандыру күшінің баяу өсуі
- Мембраналық потенциал – бұл ... арасындағы зарядтар айырмасы.
 - жасуша мембранасының оң сыртқы беті және теріс - ішкі
 - жасуша мембранасының оң ішкі беті және теріс сыртқы
 - жасуша мембранасының ата-аналық ішкі беті және индифферентті сыртқы беті
 - жасуша мембранасының теріс сыртқы беті және индифферентті ішкі беті
 - жасуша мембранасының оң сыртқы беті және индифферентті ішкі беті
- Бүкіл ағзаның шаршауы (Сеченов бойынша) ... болғанда пайда болады.
 - жүйке орталықтарының қозғыштығының төмендеуі
 - қандағы глюкоза мөлшерінің төмендеуі
 - зат алмасу өнімдерінің көбеюі
 - қаннның оттегі сыйымдылығының төмендеуі
 - жүйке талшықтары бойымен өткізгіштіктің бұзылуы
- Тітіркендіргіш күшінің артуымен әрекет потенциалының шамасы «бәрі немесе ештеңе» заңына бағынады, яғни. оның амплитудасы...

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 5 беті

- А. өзгермейді
 В. артады
 С. төмендейді
 D. фазадағы өзгерістер
 E. біртіндеп өзгереді
5. Мембраналық потенциалдың кері айналуы – ... болған кезде қарама-қарсы таңбалы потенциалдар айырмасының пайда болуы.
 А. жасушаның сыртқы беті теріс, ішкі беті оң зарядталған
 В. жасушаның сыртқы беті оң зарядты, ал ішкі беті теріс зарядты
 С. жасушаның сыртқы беті теріс зарядталған, ішкі беті немқұрайлы зарядталған
 D. жасушаның сыртқы беті оң зарядталған, ішкі беті инференциалды зарядталған
 E. ішкі – теріс, сыртқы – немқұрайлы
6. Миелин талшықтары бойымен әрекет потенциалының таралу жылдамдығы ... жетеді.
 А. 100-120 м/сек
 В. 1-10 м/сек
 С. 20-30 м/сек
 D. 40-60 м/сек
 E. 70-80 м/сек

№3. сабақ

- Тақырыбы:** Вегетативті жүйке жүйесі. Орталық жүйке жүйесінің жалпы сипаттамасы.
- Мақсаты** симпатикалық, парасимпатикалық және метасимпатикалық бөлімшелерінің физиологиясын зерттеу. Орталық жүйке жүйесіндегі қозу мен тежелудің таралу ерекшеліктерімен танысады, жүйке орталығы туралы ұғымды және оның қасиеттерін түсінеді.
- Оқу мақсаттары:**
 - вегетативті жүйке жүйесінің рефлекторлық доғасының құрылымын сызу;
 - диаграммадан орталық бөлікті табу;
 - преганглионарлы талшықтарды көрсету;
 - ганглияларды көрсету;
 - вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық және парасимпатикалық бөліктерінің постганглионарлы талшықтары.
- Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
 1. Вегетативті жүйке жүйесінің физиологиясы.
 2. Вегетативтік рефлекстің рефлекторлық доғасының схемасы.
 3. Вегетативтік жүйке жүйесінің симпатикалық бөлімінің орталық және шеткі бөлімдері туралы түсінік.
 4. Вегетативтік жүйке жүйесінің парасимпатикалық бөлімінің орталық және шеткі бөлімдері туралы түсінік.
 5. Вегетативтік жүйке жүйесінің метасимпатикалық бөлінісінің идеясы.
 6. Орталық жүйке жүйесіндегі қозу процесі.
 7. «Жүйке орталығы» туралы түсінік.
 8. Жүйке орталықтарының қасиеттері.
 9. Орталық жүйке жүйесінің жалпы сипаттамасы.
 10. Рефлекс туралы түсінік.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 6 беті

11. Рефлекстердің классификациясы

5. **Оқытудың және оқытудың әдістері:** тақырыптың негізгі мәселелерін талқылау, тест тапсырмаларын орындау.

6. **Бағалау әдістері:** ауызша сұрау, тест тапсырмаларын бағалау.

7. **Әдебиеттер:** №1 қосымшаны қараңыз.

8. **Бaqылау тесттер**

1. Парасимпатикалық жүйке жүйесінің тонусының жоғарылауымен қарашықтың диаметрі...

A. төмендейді

B. артады

C. артады, содан кейін төмендейді

D. өзгермейді

E. төмендейді, содан кейін артады

2. Симпатикалық жүйке жүйесінің тонусының жоғарылауымен қарашықтың диаметрі... .

A. артады

B. төмендейді

C. кейін тарылтады

D. өзгермейді

E. кеңейеді, содан кейін тарылады

3. Қан тамырларының кеңеюі және қан қысымының төмендеуі ... кезінде пайда болады.

A. симпатикалық жүйке жүйесінің тонусының төмендеуі

B. вазомоторлы орталықтың тонусын жоғарылату

C. симпатикалық жүйке жүйесінің тонусын жоғарылату

D. тыныс алу орталығының тонусын жоғарылату

E. соматикалық жүйке жүйесінің тонусын жоғарылату

4. Парасимпатикалық және симпатикалық жүйке жүйесінің синапстарында түзілетін медиаторлар....

A. ацетилхолин, норадреналин

B. нейрпептидтер, гамма-аминомай қышқылы, Р заты

C. серотонин, гистамин, простагландиндер

D. ацетилхолин, гистамин

E. адреналин, простагландиндер

5. Сілекей бездерінің секрециясы ... парасимпатикалық нервтердің тітіркенуі кезінде.

A. артады

B. төмендейді

C. өзгермейді

D. екі фазалы өзгеріс

E. төмендейді, содан кейін артады

6. Асқазан-ішек моторикасы ... парасимпатикалық нервтердің тітіркенуінің әсерінен.

A. артады

B. төмендейді

C. өзгермейді

D. екі фазалы өзгеріс

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	36 беттің 7 беті

- Е. бірте-бірте өзгереді
7. Асқазан-ішек моторикасы ... симпатикалық нервтердің тітіркенуінің әсерінен.
- А. төмендейді
 В. өзгермейді
 С. екі фазалы өзгеріс
 D. артады
 Е. артады, содан кейін төмендейді
8. Жүректі иннервациялайтын симпатикалық нервтердің алғашқы нейрондары ... локализацияланған.
- А. жұлынның кеуде сегменттерінің бүйір мүйіздері
 В. мойын омыртқасының бүйір мүйіздері
 С. medulla oblongata
 D. омыртқалы және паравертебральды түйіндер
 Е. кеуде жұлынының алдыңғы мүйіздері
9. Симпатикалық жүйке жүйесінің жүрек тамырларына (коронарлық тамырларға) әсері:
- А. қан тамырлары кеңейеді (егер бета2 рецепторлары тітіркенсе), жиырылады (егер альфа рецепторлары тітіркенсе)
 В. тамырлар тек қана кеңейеді
 С. жүрек соғысы артады
 D. кемелер ғана келісім-шарт жасайды
 Е. жүрек соғысы төмендейді
10. Орталық жүйке жүйесі ағзаның ұлпаларына... әсер етеді.
- А. функционалдық, трофикалық, вазомоторлы
 В. қызметтік, тежеуші, бағыныңқы
 С. трофикалық, реттеуші, жиынтық
 D. вазомоторлы, қызметтік, гуморальды
 Е. жүйкелік, гуморальды, трофикалық
11. Орталық жүйке жүйесіндегі тежелуді алғаш рет ... ашты.
- А. Сеченов И.М.
 Б. Павлов И.П.
 С. Анохин П.К.
 D. Декарт Р
 Э. Шеррингтон Ч
12. Орталық жүйке жүйесінің қызметін сипаттайтын негізгі жүйке процестері....
- А. қозу, тежеу
 В. функционалдық тыныштық, лабильділік
 С. қозғыш, отқа төзімді
 D. тежегіш, эквалайзер
 Е. теңдік, парадоксалды
13. Орталық жүйке жүйесіндегі тежелу белгілерін атаңыз:
- А. Рефлекторлық уақыттың ұзаруы және жауаптың болмауы
 В. Рефлекторлық уақыттың қысқаруы және жауаптың болмауы
 С. Рефлекторлық уақыттың қысқаруы және жауаптың болуы
 D. Рефлекторлық күштің жоғарылауы
 Е. сіреспе
14. Тізе рефлексін жүзеге асыратын нейрондар ... локализацияланған.

- A. II-IV бел сегменттері
 - B. Сакральды жұлын
 - C. кеуде жұлын
 - D. X-XII кеуде сегменттері
 - E. мойын омыртқасы
15. Рефлектің морфологиялық негізі...
- A. рефлекторлық доға
 - B. жүйке талшықтары
 - C. жүйке діңдері
 - D. нейрондар
 - E. нейроглия
16. Сеченов тежелуі... сипатталады.
- A. рефлекторлық уақыттың ұзаруы, Реншоу жасушаларының қозуы
 - B. қозғалтқыш нейрондарының постсинапстық мембранасының гиперполяризациясы, Реншоу жасушалары
 - C. Реншоу жасушаларының қозуы, мембрананың деполяризациясы
 - D. қышқылдық рефлектің уақытын қысқарту, қозу

№4. сабақ

1. Тақырыбы: Қаңқа, жүрек, тегіс еттердің физиологиялық қасиеттері. Еттің жиырлуы түрлері және механизмі.

2. Мақсаты: әртүрлі бұлшықет түрлерін және олардың физиологиялық қасиеттерін оқып білу, бұлшықеттердің жиырылуын анықтауды үйрену және олардың физиологиялық ерекшеліктерін ажырату.

3. Оқыту мақсаты: бұлшықеттің жиырылуын зерттеу әдістерін меңгеру, жұмыс істеуді үйрену, бұлшықеттердің жиырылу түрлері мен тәртібін оқып үйрену, жиырылудың түрлерін салу және осы үдерістің механизмін түсіндіре алу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Бұлшықет тіндерінің түрлері.
2. Көлденең жолақты бұлшықеттердің қызметі мен қасиеттері.
3. Тегіс бұлшықеттердің қызметі мен қасиеттері.
4. Жүрек бұлшықетінің қызметі мен қасиеттері.
5. Бұлшықеттің жиырылу түрлері.
6. Бірізді жиырылу.
7. Біріктірілген жиырылу (жайпақ және тісті тетанус).
8. Бұлшықеттің жиырылу тәртібі.
9. Бұлшықеттердің жұмысы мен күші.
10. Бұлшықеттердің қажуы.

5. Білім беру және оқыту әдістері: тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау, тесттік тапсырмаларды орындау.

6. Бағалау әдісі: ауызша сұрау, тесттік тапсырмалардың орындалуын бағалау.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау**Тесттер**

1. Қаңқа бұлшықеттердің жиырылуы

- A. вена арқылы қанның қозғалысын қамтамасыз етеді
- B. вена арқылы қанның қозғалысына кедергі жасайды



- C. вена арқылы қанның қозғалысына әсер етпейді
 D. қанның кері қарай ағуын қамтамасыз етеді
 E. вена арқылы қанның қозғалысын қиындатады
2. Бұлшықет жиырылуына ... қажет.
- A. Ca, АТФ
 B. Na, K, АТФ
 C. K, Cl, ДНҚ
 D. Cl, Mg, ДНҚ
 E. Mg, K, АТФ
3. Бұлшықет жиырылуына қажетті Ca иондары ... жинақталады.
- A. саркоплазмалық ретикулумда, саркоплазмалық ретикулумның шеткері белдеулерінде
 B. цитоплазмада, ядрода
 C. жасуша ядросы мен мембранасында
 D. актинді және миозинді талшықтарда
 E. рибосомалар мен митохондрияларда
4. Бұлшықет қажуын ... зерттейді.
- A. эргографпен, велоэргометрмен
 B. осцилографпен, пневмографпен
 C. миографпен, кимографпен
 D. пневмографпен, осциллометрмен
 E. электромиографпен, электроэнцефалографпен
5. Жиырылу кезінде бұлшықет миофибриллалардың қысқаруы ... әсерінен.
- A. актин және миозин жіпшелерінің әрекеттесуі
 B. ақуыз тропин
 C. Ca иондары
 D. актинді жіпшелер қысқаруы
 E. миозин жіпшелері қысқаруы
6. Тегіс бұлшықеттер ... жиырылуға қабілетті.
- A. тоникалық
 B. тетаникалық
 C. иррадиациялық
 D. физикалық
 E. спастикалық
7. Бұлшықет жиырылуы саркоплазмалық ретикулумнан миофибрилдер аймағына ... бос иондардың енуіне әкеледі.
- A. кальций
 B. натрий
 C. хлор
 D. фосфат
 E. калий
8. Жүрек бұлшықет сипатына ... жиырылу тән.
- A. жеке дара
 B. тоникалық
 C. тетаникалық
 D. пластикалық
 E. фазалық

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 10 беті

9. Жүрек бұлшықеттерінің қызметтері ... бағынады.

- A. «бәрі немесе ештеңе емес» заңына
- B. күш заңына
- C. жекелеп өткізу заңына
- D. аккомодация заңына
- E. конвергенция заңына

10. Жүрек бұлшықеттерінің негізгі физиологиялық ерекшеліктеріне ... жатады.

- A. автоматия және жеке дара жиырылу мүмкіндігі
- B. тетаникалық жиырылу мүмкіндігі
- C. тонустық жиырылу мүмкіндігі
- D. рефрактерліктің болмауы
- E. автоматия және тетаникалық жиырылу мүмкіндігі

№5 . сабақ

1. Тақырыбы: Асқорыту жүйесінің қызметтері. Ауыз қуысындағы және асқазандағы ас қорытылуы, осы үрдістің реттелуі. Ас ішектегі ас қорытылу. Моторика. Сіңірілу механизмі.

2. Мақсаты: ас қорыту аппаратының қызметтерін, ас қорытудың реттелу принциптері мен механизмін, сілекейдің, асқазан сөлінің құрамын және қасиеттерін, сонымен қатар гидролиздегі және қоректік заттардың сіңірілуіндегі әртүрлі асқорытудың рөлін оқып үйрену. Ішектегі ас қорытылу, моторика, сіңірілу механизмі, ағзадағы ақуыз, май, көмірсу, минералдық заттар және судың сонымен қатар энергия алмасу үрдістерін үйрету

3. Оқыту мақсаты: ауыз қуысындағы, асқазандағы тағамның физикалық және химиялық өңдеу ерекшеліктерін үйрену, асқазан сөлінің ферменттік құрамын зерттеу, ауыз қуысындағы рецепцияның мәнін анықтау. Ішектегі ас қорытылу, моторика, сіңірілу механизмі, ағзадағы ақуыз, май, көмірсу, минералдық заттар және судың сонымен қатар энергия алмасу үрдістерін үйрету.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

- 1. Ас қорыту жүйесінің бөлімдері;
- 2. Асқорытылу туралы түсінік;
- 3. Асқорытылудың түрлері;
- 4. Сілекей бездерінің жіктелуі.
- 5. Сілекейдің қызметтерімен құрамы.
- 6. Асқазандағы сіңірілу.
- 7. Ішектегі ас қорытылу.
- 8. Моторика.
- 9. Сіңірілу механизмі.
- 10. Белок, май, көмірсу, су және минералды заттардың алмасуы.

5. Білім беру және оқыту әдістері: түрлі-түсті фотосуреттермен, макеттермен, диаграммалармен және тест сұрақтарымен жұмыс, шағын топтарда жұмыс.

6. Бағалау әдісі: ауызша сұрау, тесттік тапсырмалардың орындалуын бағалау.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Тесттер

- 1. Секретин ас қорыту үдерісінде... .



- A. ұйқы без сөлінің бөлінуін күшейтеді
 B. асқазан сөлі бөлінуін күшейтеді
 C. ұйқы без сөлі бөлінуін тежейді
 D. ішек сөлі бөлінуін күшейтеді
 E. асқазанның қимыл-қызметін күшейтеді
2. Өтті түзетін жасушаларға ... жатады.
- A. гепатоциттер
 B. өт қабының эпителиі
 C. жалпы өт өзегінің эпителиі
 D. өт капиллярларының эндотелиі
 E. ішектің түкшелері
3. Химус дегеніміз -
- A. асқазан, ұйқы без, ішек, өт ішіндегі тағамдық қосылыс
 B. асқазандағы тағам қосылысы мен тұз қышқылы
 C. тоқ ішектегі қосылыс
 D. тік ішектегі қосылыс
 E. өттің құрамы
4. Панкреатикалық сөлдің рН ортасы ... тең.
- A. 7,8-8,4
 B. 1,5-2,0
 C. 3,5-4,0
 D. 4,5-6,0
 E. 6,5-7,5
5. Ұйқы без сөлінің протеолиттік ферменттері ... ыдыратады.
- A. ақуыздарды пептидтер мен амин қышқылдарына
 B. көмірсуларды олиго-, ди-, моносахаридтерге
 C. майларды глицерин мен май қышқылдарына
 D. ақуыздарды альбумоза мен пептондарға
 E. ақуыздарды моносахаридтерге
6. Ұйқы без сөлінің липолитикалық ферменттері ... ыдыратады.
- A. майларды глицерин мен май қышқылдарына
 B. көмірсуларды моносахаридтерге
 C. ақуыздарды пептид пен амин қышқылдарына
 D. майларды амин қышқылдарына
 E. майларды моносахаридтерге
7. Ұйқы без сөлінің секрециясын ... тежейді.
- A. глюкагон
 B. гастрин
 C. секретин
 D. панкреозимин
 E. кезбе жүйке
8. Табиғи күйден бастап ас қорытудың соңғы өнімдеріне дейінгі барлық қоректік заттар ... ферменттерімен ыдырайды.
- A. ұйқы безінің
 B. сілекейдің
 C. асқазанның
 D. ішектің



Е. өттің

9.Холецистокинин (панкреозимин) ферменті... .

- А. өт қабының жиырылуын күшейтеді
- В. асқазан секрециясын күшейтеді
- С. пепсиногендердің секрециясын күшейтеді
- Д. өт қабының жиырылуын тежейді
- Е. асқазанда пепсиннің секрециясын әлсіретеді

10.Ақуыздарды ыдырататын ферменттерге ... жатады.

- А. пепсин, трипсин, химотрипсин
- В. пепсин, гастрин, липаза
- С. амилаза, трипсин, пепсин
- Д. трипсин, сахараза, энтерокиназа
- Е. химотрипсин, лактаза, липаза

11.Аш ішекке ... қызметтер тән.

- А. секреторлық, қимылдық, сіңіру, экскреторлық
- В. экскреторлық, реттеуші, қимылдық, эндокриндік
- С. сіңіру, секреторлық, қимылдық
- Д. термореттеуші, секреторлық, сіңіру, қимылдық
- Е. инкреторлық, резервуарлық, қимылдық, реттеуші

12.Көмірсуларды ыдырататын ферменттерге ... жатады.

- А. амилаза, мальтаза, лактаза, сахараза
- В. липаза, мальтаза, пепсин, трипсиноген
- С. мальтаза, трипсин, галактаза, энтерокиназа
- Д. амилаза, рибонуклеаза, липаза, пепсин
- Е. химотрипсин, лактаза, сахараза, липаза

13. Ұйқы безі сөлінің құрамында... ферменттері болады.

- А. Трипсиноген, химотрипсиноген, амилаза, липаза, нуклеаза
- В. Пепсиноген, трипсин, амилаза, липаза, энтерокиназа
- С. Химотрипсин, энтерокиназа, амилаза, липаза
- Д. Трипсиноген, пепсин, энтерокиназа, липаза
- Е. Пепсиноген, гастрин, энтерокиназа, амилаза

14.Егер ішек сөлінде энтерокиназа ферменті болмаса, ақуыздардың ыдырауы бұзылады, себебі

- А. энтерокиназа трипсиногенді белсендіреді
- В. энтерокиназа панкреатин сөлінің бөлінуін тежейді
- С. энтерокиназа трипсиннің протеолитикалық қасиеттерін төмендетеді
- Д. энтерокиназа липазаның протеолитикалық қасиеттерін төмендетеді
- Е. энтерокиназа трипсиннің липолитикалық қасиеттерін төмендетеді

15.Аштықтың пайда болуының ішкі себептері - бұл... .

- А. глюкоза мөлшері мен қандағы амин қышқылдарының төмендеуі
- В. дененің t көтерілуі және денедегі судың мөлшерінің азаюы
- С. дененің салмағы мен қан плазмасының осмостық қысымының төмендеуі
- Д. қандағы аминқышқылдары мен глюкозаның төмендеуі
- Е. қандағы глюкоза мен амин қышқылдардың мөлшерінің жоғарылауы

16.Парасимпатикалық жүйенің тітіркенуінің әсерінен, асқорыту жолының қимылы

- А. артады

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 13 беті

B. азаяды

C. өзгермейді

D. екі кезенді өзгереді

E. бір кезенді өзгереді

17. Сілтілену жағдайда асқазаннан астың өту жылдамдығы

A. артады

B. азаяды

C. өзгермейді

D. екі кезенді өзгереді

E. бір кезенді өзгереді

18. Ішектің бүрлерінің қозғалыстарын күшейтетін гормондарға ... жатады.

A. вилликинин

B. адреналин

C. вазоинтестинальді пептид

D. энтерогастрон

E. гастрин

19. Симпатикалық жүйенің тітіркенуінің әсерінен, асқорыту жолының қимылы

A. азаяды

B. артады

C. өзгермейді

D. екі кезенді өзгереді

E. бір кезенді өзгереді

20. Сіңірілу... негізінде жүреді.

A. бүрлердің сіңіру қабілеті, диффузия, осмос, филтрация

B. бүрлердің сіңірілу қабілеті ашығу сезімі

C. диффузия, қан қысымының артуы

D. осмос, қан қысымының артуы

E. филтрация, қан қысымының төмендеуі

№ 6 сабақ

1. Тақырыбы: Асқорыту үрдісіндегі бауыр және ұйқы безінің қызметтері.

2. Мақсаты: қоректік заттардың гидролизінде, сіңіруінде өтгің, ұйқы безінің, ішек сөлдерінің құрамы мен қасиеттерінің маңызы.

3. Оқыту мақсаты: ішектегі астың физикалық және химиялық өңдеу ерекшеліктерін оқып үйрену, ұйқы безі сөлінің ферментативтік қасиеттерін зерттеу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Ұйқы безінің асқорыту қызметтері.

2. Панкреатикалық сөлдің құрамы мен қасиеттері.

3. Асқорытудағы бауырдың маңызы.

4. Өт құрамы, қасиеттері, қызметтері.

5. Білім беру және оқыту әдістері: түрлі-түсті фотосуреттермен, макеттермен, диаграммалармен және тест сұрақтарымен жұмыс, шағын топтарда жұмыс.

6. Бағалау әдісі: ауызша сұрау, тесттік тапсырмалардың орындалуын бағалау.

7. Әдебиет: қосымша № 1.

8. Бақылау

Тесттер

1. Ұйқы без сөлінің секрециясын ... тежейді.

- A. глюкогон
 B. гастрин
 C. секретин
 D. панкреозимин
 E. кезбе жүйке
2. Табиғи күйден бастап ас қорытудың соңғы өнімдеріне дейінгі барлық қоректік заттар ... ферменттерімен ыдырайды.
- A. ұйқы безінің
 B. сілекейдің
 C. асқазанның
 D. ішектің
 E. өттің
3. Холецистокинин (панкреозимин) ферменті... .
- A. өт қабының жиырылуын күшейтеді
 B. асқазан секрециясын күшейтеді
 C. пепсиногендердің секрециясын күшейтеді
 D. өт қабының жиырылуын тежейді
 E. асқазанда пепсиннің секрециясын әлсіретеді
4. Ұйқы безі сөлінің құрамында... ферменттері болады.
- A. Трипсиноген, химотрипсиноген, амилаза, липаза, нуклеаза
 B. Пепсиноген, трипсин, амилаза, липаза, энтерокиназа
 C. Химотрипсин, энтерокиназа, амилаза, липаза
 D. Трипсиноген, пепсин, энтерокиназа, липаза
 E. Пепсиноген, гастрин, энтерокиназа, амилаза
5. Секретин ас қорыту үдерісінде... .
- A. ұйқы без сөлінің бөлінуін күшейтеді
 B. асқазан сөлі бөлінуін күшейтеді
 C. ұйқы без сөлі бөлінуін тежейді
 D. ішек сөлі бөлінуін күшейтеді
 E. асқазанның қимыл-қызметін күшейтеді
6. Өтті түзетін жасушаларға ... жатады.
- A. гепатоциттер
 B. өт қабының эпителиі
 C. жалпы өт өзегінің эпителиі
 D. өт капиллярларының эндотелиі
 E. ішектің түкшелері
7. Химус дегеніміз -
- A. асқазан, ұйқы без, ішек, өт ішіндегі тағамдық қосылыс
 B. асқазандағы тағам қосылысы мен тұз қышқылы
 C. тоқ ішектегі қосылыс
 D. тік ішектегі қосылыс
 E. өттің құрамы
8. Өттің өт қабынан бөлінуіне ... әсер етеді .
- A. 12-елі ішекке майлардың, тұз қышқылын түсуі
 B. асқазанның жиырылуы
 C. қанға инсулиннің бөлінуі
 D. қанға глюкоза түсуі

Е. асқазанның секреторлық жасушаларының пепсин бөліп шығаруы

9. Өттің бөлінуі ... жеген кезде күшейеді.

- A. май
- B. нан
- C. жеміс-жидек
- D. ет
- E. қант

10. Өттің әсерінен ұйқы безі липазасының белсенділігі... .

- A. күшейеді
- B. азаяды
- C. өзгермейді
- D. күшейеді, содан кейін азаяды
- E. азаяды, содан кейін күшейеді

№ 8 сабақ

1. Тақырыбы: Сыртқа шығару жүйесінің физиологиясы. Несеп түзу механизмі, оның реттелуі.

2. Мақсаты: несеп түзілудің негізгі үрдістерін, соңғы несептің құрамын оқып үйрену. зәрдің түзілу және зәр шығару механизмдері туралы түсінік беру.

3. Оқыту мақсаты: сүзілу, қайта сіңу және сөлініс үрдістерін оқып үйрену. Зәр шығару процестерін зерттеу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Бүйректің құрылымдық-функционалдық қызметтері.
2. Шумақтық ультрафилтрация үрдісі.
3. Түтікшелік (реабсорбция) қайта сіңу үрдісі.
4. Түтікшелік сөлініс үрдісі.
5. Соңғы несептің құрамы.
6. Бүйректің басқа қызметтері.
7. Зәрдің түзілуі мен бөлінуінің гуморальды реттелуі.
8. Зәрдің түзілуі мен бөлінуінің жүйкелік реттелуі.
9. Зәр шығарудың шартсыз рефлекторлық процестері.

5. Білім беру және оқыту әдістері: түрлі-түсті фотосуреттермен, макеттермен, диаграммалармен және тест сұрақтарымен жұмыс, шағын топтарда жұмыс.

6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау, тесттік тапсырмалардың орындалуын бағалау.

7. Әдебиет: № 1 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Қандай шығару ағзаларын білесіз?
2. Бүйректің құрылымдық-функционалдық бірлігі қалай аталады?
3. Несеп түзілу қалай жүреді? Тәулігіне несеп қанша көлемде түзіледі? Оның құрамы қандай?
4. Алғашқы несеп дегеніміз не? Тәулігіне қанша түзіледі? Құрамы қандай?
5. Соңғы несеп дегеніміз не? Тәулігіне қанша түзіледі? Құрамы қандай?

Тесттер

1. Бүйрек түтікшелерінде аминқышқылдардың реабсорбциясын ... қамтамасыз етеді.

- A. қандағы аминқышқылдардың төмен концентрациясы
- B. альдостерон



- C. қандағы аминқышқылдардың жоғары концентрациясы
- D. антидиуретикалық гормон
- E. медуллин
- 2.Капсулада сүзілу процесс өтетін жағдайлар (мм.с.б) капиллярда ..., онкотикалық қысым ..., капсулада
- A. 70 30 20
- B. 40 30 20
- C. 70 30 40
- D. 50 30 40
- E. 70 50 30
- 3.Тәулік ішінде түзілген алғашқы несеп мөлшері ... тең.
- A. 170-180 л
- B. 50-60 л
- C. 70-80 л
- D. 90-110 л
- E. 130-160 л
- 4.Тәулікте бөлінетін несептің мөлшері
- A. 1000- 1500 мл
- B. 500- 750 мл
- C. 2500- 3000 мл
- D. 4000- 5000 мл
- E. 5500- 6000 мл
- 5.Генле ілмегінің төмендеуші бөлімінде ... , өрлеуші бөлімінде ... қайта сорылады.
- A. су, натрий
- B. калий, натрий
- C. люкоза, натрий
- D. мочевина, су
- E. натрий, су
- 6.Нефронның түтікшелерінде ... қайта сорылмайды.
- A. сульфаттар
- B. креатинин
- C. глюкоза
- D. витамин
- E. натрий
- 7.Нефронның түтікшелерінен натрий сіңіруін жоғарылататын ... гормоны.
- A. альдостерон
- B. АДГ
- C. инсулин
- D. паратгормон
- E. ренин
- 8.Судың қайта сорылуын қамтамасыз ететін ... гормоны.
- A. антидиуретикалық
- B. глюкагон
- C. соматотропин
- D. паратгормон
- E. инсулин
- 9.Алғашқы несептің сүзілуіне ... көмектеседі.

- A. шумақтың капиллярларында қан қысымының жоғарылауы
 B. қан плазмасының онкотикалық қысымының жоғарылауы
 C. капсула мен түтікшелерде фильтраттың гидростатикалық қысымының жоғарылауы
 D. плазмадағы белоктардың мөлшерінің жоғарылауы
 E. қан қысымының төмендеуі
- 10.Қалыпты жағдайда соңғы несепте ... болмайды.
 A. өт қышқылы, белок, глюкоза, ацетон
 B. өт қышқылы мен пигменттер, глюкоза, ферменттер
 C. өт қышқылы мен пигменттер, белок, ацетон
 D. өт қышқылы, фосфаттар, глюкоза, ферменттер
 E. өт қышқылы, сульфаттар, глюкоза, амин қышқылдары
- 11.Науқаста гипоталамустың супраоптикалық ядросы зақымданған. Шектен тыс зәрдің бөлінуі (20 л тәулігіне) және қатты шөлдің қысуы, сусыздану және қалшылдау түрінде асқынуы байқалады. Қандай гормонның бөлінуі бұзылғанын көрсетіңіз (төмендеген).
 A. Вазопрессин
 B. Адреналин
 C. Кортизол
 D. АКТГ
 E. Тироксин
- 12.Табалдырықсыз заттарға ... жатады.
 A. креатинин, инулин, сульфаттар
 B. креатинин, глюкоза, инулин
 C. креатинин, глюкоза, сульфаттар
 D. креатинин, инулин, фосфаттар
 E. амин қышқылдар, инулин, су азаюы
- 13.Егер бүйрек шумағының әкетуші артериолаларына қарағанда әкелуші артериолалары тарылса, диурезге қалай әсер етеді?
 A. Диурез толығымен тоқтайды (себебі фильтрациялық қысым төмендейді)
 B. Диурез төмендейді
 C. Диурез жоғарылайды
 D. Диурез өзгермейді
 E. Өзгерістер дене конституциясына тәуелді
- 14.Несеп түзілу негізіне ... үрдістері жатады.
 A. шумақтық сүзілу, түтікшелік реабсорбция мен секреция
 B. шумақтық реабсорбция, түтікшелік сүзілу мен секреция
 C. шумақтық секреция, түтікшелік реабсорбция мен сүзілу
 D. шумақтық секреция мен сүзілу, түтікшелік реабсорбция
 E. шумақтық реабсорбция мен секреция, түтікшелік сүзілу
- 15.Иірімделген II реттік түтікшелерде ... өтеді.
 A. міндетті түрде су, Na, K, глюкозаның реабсорбциясы
 B. міндетті түрде су, Na, Ca, аминқышқылдардың реабсорбциясы
 C. Ca, Na, K, аминқышқылдардың факультативті реабсорбциясы
 D. Na мен судың факультативті реабсорбциясы, K реабсорбциясы төмендеуі
 E. Na мен K бұзылған арақатынасы қалыпты жағдайға келуі, судың жоғарылауы

1. Тақырыбы: Жүрек пен тамырлардың құрылысы. Жүрек қызметінің зерттеу әдістері. ЭКГ.

2. Мақсаты: жүрек қызметінің реттелуін зерттеу, жүрек қызметін зерттеу әдістері.

3. Оқу мақсаттары:

- жүректі тексеру әдістері;
- электрокардиограмма;
- стандартты ЭКГ нәтижелері.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жүректің құрылысы.
2. Кардиомиоциттер, олардың құрылысы;
3. Жүрек қызметін реттеу;
4. Жүрек бұлшықеттерінің жүйкелік реттелуі;
5. Жүрек бұлшықеттерінің гуморальды реттелуі;
6. Жүрек қызметін зерттеу әдістері. ЭКГ.

5. Оқыту және оқыту әдістері – түрлі-түсті фотосуреттермен, макеттермен, диаграммалармен және тест сұрақтарымен жұмыс, шағын топтарда жұмыс.

6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау, тест тапсырмаларын бағалау.

7. Әдебиеттер: №1 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Тесттер

1. Жүрек соғу жиілігі 1 мин 75 болғанда жүрек циклінің ұзақтығы ... тең.

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

2. Сол жақ қарыншаның систоласы кезінде оның қуысындағы қысым ... мм сын.бағ. дейін артады.

- A. 120-125
- B. 100-105
- C. 135-140 беттер
- D. 145-150
- E. 160-165

3. Жүрек бұлшықетіне... жиырылу тән.

- F. жалғыз
- G. тоник
- H. тетаникалық
- I. пластик
- J. фазалық

4. Жүректегі қарыншалық кернеу фазасында....

- A. барлық клапандар жабық
- B. жарты айлық және атриовентрикулярлы қақпақшалар ашық
- C. semilunar қақпақшалары – ашық, атриовентрикулярлы клапандар – жабық
- D. semilunar қақпақшалары – жабық, атриовентрикулярлы клапандар – ашық
- E. митральды қақпақша – ашық, қолқа қақпақшасы – жабық

5. Екінші жүрек дыбысының негізгі құрамдас бөлігін ... қамтамасыз етеді.

- A. жарты айлық клапандардың жабылуы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 19 беті

- В. өкпе клапандарының ашылуы
 С. жүрекшелердің жиырылуы
 D. атриовентрикулярлық қақпақшалардың жабылуы
 E. жарты айлық клапандардың ашылуы
 6. Электркардиограмма ... сипаттайды.
 A. қозғыштық және өткізгіштік
 B. соғу клапандары
 C. жиырылу және өткізгіштік
 D. жиырылу және сергіту
 E. тоникалық және жүрек импульсі
 7. Кезбе нервтердің қиылысуы кезіндегі жүректің жиырылуы....
 A. жеделдету
 B. баяу
 C. өзгермейді
 D. тоқта
 E. баяулатыңыз, содан кейін жылдамдықты арттырыңыз
 8. Эжекция кезеңінде қарыншалық систола кезінде оң жақ қарыншаның қуысындағы қысым ... мм сын.бағ. дейін артады.
 A. 20-30
 B. 10-15
 C. 35-40
 D. 45-50
 E. 55-60
 9. Атриовентрикулярлық клапандардың соғуы ... тудырады.
 A. 1 тон
 B. 2 тон
 C. 3 тон
 D. 4 тон
 E. 1-ші және 2-ші тон
 10. Жүректі иннервациялайтын симпатикалық нервтердің алғашқы нейрондары ... локализацияланған.
 F. жұлынның кеуде сегменттерінің бүйір мүйіздері
 G. мойын омыртқасының бүйір мүйіздері
 H. medulla oblongata
 I. омыртқалы және паравертебральды түйіндер
 J. кеуде омыртқасының алдыңғы мүйіздері
 11. Эжекция кезеңінде қарыншалық систола кезінде....
 A. атриовентрикулярлы қақпақшалар жабық, жарты айлық қақпақшалар ашық
 B. атриовентрикулярлы қақпақшалар ашық, жарты айлық қақпақшалар жабық
 C. атриовентрикулярлы және жарты айлық қақпақшалар ашық
 D. атриовентрикулярлы және жарты айлық қақпақшалар жабық
 E. тек үш жармалы қақпақша ашық
 12. Жүрекке инотропты әсер ету – өзгеріс....
 A. жүректің жиырылуының күші
 B. жүрек соғу жиілігі
 C. жүректің қозғыштығы
 D. жүрек өткізгіштігі

- Е. жүрек жиырылуы
13. Жүрек әрекетінің рефлекторлық тежелуі (Гольц тәжірибесі) ... кезінде байқалады.
- А. іш пердесінің тітіркенуі
- В. қолқа доғасындағы қысымның төмендеуі
- С. синокаротид аймағындағы қысымның төмендеуі
- Д. қуыс венадағы қысымның төмендеуі
- Е. дене белсенділігі
14. Жүрек бұлшықеті заңға бағынады....
- Ғ. бәрі немесе ештеңе
- Г. күштері
- Н. оқшауланған өткізгіштік
- І. тұру
- Ј. конвергенция
15. Жүрек қарыншаларының диастоласы... кезеңдерден тұрады.
- А. релаксация және орындалу
- В. шиеленіс және шығару
- С. кернеу мен релаксация
- Д. толтыру және шығару
- Е. толтыру және кернеу
16. Жүректің компенсаторлық үзілісінің пайда болуы... байланысты.
- А. ұзақ мерзімді рефрактерлік
- В. кардиостимулятор жасушаларында баяу диастолалық деполяризацияның дамуы
- С. жүректің шаршауы
- Д. атриовентрикулярлы кешігу
- Е. миокардтың бейімделуі
17. ЭКГ Р тісшесі ... сәйкес келеді.
- А. екі жүрекшенің стимуляциясы
- В. қарыншалардағы қозу процесінің аяқталуы
- С. қарыншалық қозудың бастапқы бөлігі
- Д. сол жақ жүрекшенің қозуы
- Е. қозудың жүрекшелерден қарыншаларға өтуі
18. Кезбе нервтердің тітіркенуі кезіндегі жүректің жиырылуы....
- А. баяу
- В. өзгермейді
- С. жеделдету
- Д. тоқта
- Е. фазаның өзгеруі
19. Жүректің қызметі төмендейді....
- А. К⁺ иондары
- В. Са⁺⁺ иондары
- С. адреналин
- Д. тироксин
- Е. глюкокортикоидтар
20. Жүрекке дромотропты әсер – өзгеріс....
- А. өткізгіштік
- В. жүректің жиырылуының күші
- С. жүрек соғу жиілігі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 21 беті

- D. қозғыштығы
E. жиырылғыштық

№10 сабақ

1. Тақырыбы: Қан физиологиясы. Эритроциттер. Гемолиз, оның түрлері. ЭТЖ. Лейкоциттер. Тромбоциттер.

2. Мақсаты: Қанның құрамы мен қызметін зерттеу.

3. Оқыту мақсаты: Қанның құрамы мен қызметін оқу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Қан дегеніміз не және ол неден тұрады?
2. Қан қандай қызмет атқарады?
3. Эритроциттер, нормасы, қызметі.
4. Гемоглобин дегеніміз не және оның ағзадағы нормасы қандай?
5. ЭТЖ дегеніміз не және оның ағзадағы қалыпты деңгейі қандай?
5. Оқытудың және оқытудың әдістері: тақырыптың негізгі мәселелерін талқылау, тест тапсырмаларын орындау.
6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау, тест тапсырмаларын бағалау.
7. Әдебиеттер: №1 қосымшаны қараңыз.
8. Бақылау

Тесттер

1. Қан плазмасында белоктар бар....

- A. альбуминдер, глобулиндер, фибриноген
- B. глобулиндер, миоглобин, фибрин
- C. фибриноген, карбгемоглобин, альбумин
- D. миоглобин, оксигемоглобин, глобулиндер
- E. альбуминдер, метгемоглобин, фибриноген

2. Гематокрит саны... түзілген элементтерге тең.

- A. 45%
- B. 25%
- C. 30%
- D. 55%
- E. 65%

3. Қан жүйесіне ... кіреді.

- A. қан түзу және ыдырату органдары, айналымдағы қан, олардың қызметін реттейтін аппарат
- B. Айналымдағы қан, жүрек, қан тамырлары, олардың қызметін реттейтін аппараттар
- C. гемопоэз және қанды бұзу органдары, қан тамырлары, қан
- D. айналымдағы қан, қан түзу мүшелері, қанның таралуы
- E. айналымдағы қан, қан қоймасы, сүйек кемігі, қан тамырлары

4. Қанның тұтқырлығы ондағы... мөлшеріне байланысты.

- A. эритроциттер мен белоктар
- B. глюкоза және Hb
- C. оксигемоглобин және натрий тұздары

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 22 беті

- Д. лейкоциттер мен белоктар
 Е. тромбоциттер және кальций тұздары
 5. Әйелдердегі ESR қалыпты мәні ... мм/сағ.
 А. 2-15
 В. 20-25
 С. 30-35
 D. 40-45
 Е. 50-65
 6. Қан плазмасында ... г/л белоктар бар.
 А. 65-85
 В. 5-25
 С. 25-50
 D. 150-200
 Е. 250-300
 7. Ағзадағы гемоглобин...
 А. көмірқышқыл газы мен оттегін тасымалдауға қатысады, рН деңгейін сақтайды
 В. оттегінің тасымалдануын қамтамасыз етеді, қанның ұюына қатысады
 С. рН сақтайды, азотты, оттегін тасымалдайды
 D. коагуляцияға, иммундық реакцияларға қатысады, рН деңгейін сақтайды
 Е. иммунитетті қамтамасыз етеді, онкотикалық қысым жасайды, көмірсуларды тасымалдайды
 8. Ара шаққаннан кейін, бірнеше сағаттан кейін терідегі аллергиялық құбылыстар (ісіну, қышу) жоғалды. Аллергияның медиаторларының бірі гистамин екені белгілі. Шағу орнында артық гистаминді жоюға қандай қан жасушалары қатысты?
 А. Эозинофилдер
 В. Нейтрофилдер
 С. Базофилдер
 D. Лимфоциттер
 Е. Моноциттер
 9. Адам қанында... гемоглобин бар.
 А. 125-160 г/л
 В. 50-80 г/л
 С. 85-115 г/л
 D. 170-200 г/л
 Е. 220-260 г/л
 10. Эритропоэз үшін... қажет.
 А. В12 витамині, темір, фолий қышқылы
 В. D және В6 витаминдері, сірке қышқылы
 С. Castle ішкі факторы, Е витамині, мырыш
 D. биотин, В3 витамині, марганец
 Е. ретинол, фторид, В6 витамині
 11. Ерлердегі қалыпты ESR мәні ... мм/сағ.
 А. 1-10
 В. 35-40
 С. 25-30
 D. 15-20
 Е. 0,1-0,9

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	36 беттің 23 беті

12. Эритроциттер... сипатталады.

A. қызыл сүйек кемігінде түзілу, көкбауыр мен бауырда деструкция, өмір сүру ұзақтығы 120 күн, деформациялану қабілеті

B. қызыл сүйек кемігіндегі деструкция, деформациялану қабілеті, көкбауыр мен бауырда түзілу

C. көкбауыр мен бауырдағы деструкция, организмдегі гистаминнің бейтараптануы, өмір сүру ұзақтығы 10 күн

D. өмір сүру ұзақтығы 120 күн, организмдегі гистаминнің бейтараптануы, қызыл сүйек кемігінің ыдырауы

E. денедегі гистаминді деформациялау, бейтараптандыру, қызыл сүйек кемігіндегі жасушаларды жою қабілеті

13. Қанның түс көрсеткіші ... сипаттайды.

A. эритроциттердің гемоглобинмен қанығу дәрежесі

B. эритроциттердің темірмен қанығу дәрежесі

C. қандағы гемоглобин мөлшері

D. қызыл қан жасушаларының лейкоциттерге қатынасы

E. плазма мен түзілген элементтердің қатынасы

14. Ересек адамның 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

15. Ерлердегі эритроциттер саны әйелдерге қарағанда көп, өйткені... .

A. эритропозді еркек жыныс гормондары ынталандырады

B. эритропоз дене еңбегімен ынталандырылады

C. бұлшықет массасы көбірек

D. эритропоэтиндер көбірек өндіріледі

E. әйелдердегідей эритроциттердің ай сайын жоғалуы болмайды

№11 сабақ

1. Тақырыбы: Гемодинамика көрсеткіштері.

2. Мақсаты: гемодинамикалық көрсеткіштерді, қан қысымын және пульсті өлшеу әдістерін зерттеу.

3. Оқыту мақсаты: Короткофф әдісі арқылы қан қысымын өлшеуді, пульсті анықтауды және оның көрсеткіштерін сипаттауды үйрену.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Гемодинамика туралы түсінік.

2. Гемодинамиканың негізгі заңдары.

3. Қанның минуттық көлемі.

4. Қанның сызықтық жылдамдығы.

5. Қан айналымының көлемдік жылдамдығы.

6. Өртүрлі көлемдегі тамырлардағы қан ағымының жылдамдығы.

7. Артериялар мен веналардағы қанның қозғалысы.

8. Организмдегі қанның қозғалысын реттейтін артериолалардың маңызы.

9. Қан қысымы, қан қысымын өлшеу әдістері.

10. Артериялық импульс және оның параметрлері.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 24 беті

11. Қан айналымының микроциркуляциялық тоғы.

5. Оқытудың және оқытудың әдістері: тақырыптың негізгі мәселелерін талқылау, тест тапсырмаларын орындау.

6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау, тест тапсырмаларын бағалау.

7. Әдебиеттер: №1 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Тесттер

1. Тамырлар жүйесіндегі қанның қозғалысы ... арқылы қамтамасыз етіледі.

A. жүрек қарыншаларының жиырылу энергиясы, тамырлар жүйесінің проксимальды және дистальды бөліктері арасындағы қысым градиенті.

B. жүрекшелер мен қарыншалар арасындағы қан қысымының айырмашылығы

C. тамыр қабырғасының созылғыштығы мен серпімділігі

D. тамырлардың кедергісі, жүректің жиырылу энергиясы

E. артериовенозды оттегінің парциалды қысымының айырмашылығы

2. Қан ағымының ең жоғары сызықтық жылдамдығы ... байқалады.

A. қолқа

B. веналар

C. капиллярлар

D. артериолалар

E. артериялар

3. Ең төменгі қан қысымы...

A. веналар

B. венулалар

C. артериолалар

D. капиллярлар

E. артериялар

4. Капиллярлық қан ағымы көрсеткіштермен сипатталады – қан қысымы, қозғалыс жылдамдығы:

A. 20-15 мм сын.бағ. 0,3-0,5 мм/сек.

B. 130-120 мм сын.бағ. 0,5-1 м/сек.

C. 100-8 мм сын. бағ. 0,2-0,2 м/сек.

D. 80-60 мм сын.бағ. 0,15-0,2 м/сек.

E. 40-30 мм сын. бағ. 10-5 см/сек.

5. Қан тамырларының тарылуы жүйке талшықтарының тітіркенуін тудырады...

A. симпатикалық және адренергиялық

B. симпатикалық және холинергиялық

C. парасимпатикалық және холинергиялық

D. парасимпатикалық және серотонергиялық

E. соматикалық және холинергиялық

6. Қан қысымының мәніне мыналар әсер етеді:

A. insult көлемі, жүрек соғу жиілігі, қан тамырларының кедергісі.

B. insult көлемі, капиллярлық қан ағымы, қуыс венадағы қысым.

C. жүрек соғу жиілігі, қан ағымының сызықтық жылдамдығы және оттегінің парциалды қысымы.

D. тамырдың кедергісі, жүрек қақпақшасының аппараты, онкотикалық қысым.

E. онкотикалық қысым, плевра қуысында теріс қысым, қаңқа бұлшықеттерінің жиырылуы.

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	36 беттің 25 беті

7. Қанның тамырлар арқылы қозғалуына байланысты қан қысымы төмендейді....

- A. қан тамырларының кедергісі
- B. тамырлардың серпімділігі
- C. қанның тұтқырлығын жоғарылатады
- D. плевра қуысында теріс қысым
- E. қанның осмостық қысымы

8. Ағзадағы капиллярлардың негізгі қызметі....

- A. алмасу
- B. сыйымдылық
- C. маневрлік
- D. өткізгіш
- E. депозитке салу

9. Қанның ең көп мөлшері алынады....

- A. бүйрек, жүрек, бауыр, ми
- B. тері, көкбауыр, құрсақ мүшелері, қаңқа бұлшықеттері
- C. бүйрек, сүйек бұлшықеттері, ми
- D. жүрек, бауыр, құрсақ мүшелері, өкпе
- E. өкпе, ми, тері, тегіс бұлшықеттер

10. Қан ағымының ең төменгі сызықтық жылдамдығы ...да байқалады.

- A. капиллярлар
- B. венулалар
- C. қолқа
- D. веналар
- E. артериялар

11. Капиллярларда жоғары қан қысымы бар....

- A. бүйрек
- B. ми
- C. өкпе
- D. бауыр
- E. тері

12. Веналардың қызметі....

- A. тасымалдау, сыйымдылық
- B. трофикалық, экскреторлық
- C. тыныс алу, зат алмасу
- D. бөлу, тасымалдау
- E. депозитарлық, тыныс алу

13. Флебограмма – графикалық тіркеу әдісі....

- A. тамырлардың импульстік тербелістері
- B. артериялардың импульстік тербелістері
- C. жүректің биопотенциалдары
- D. кеуде қуысының тыныс алу қозғалыстары
- E. қан қысымының қисығы

14. Қан қысымын анықтау үшін ... әдісін қолданыңыз.

- A. Короткова-Рива-Рокчи
- B. реокардиограмма
- C. капилляроскопия
- D. плетизмография

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 26 беті

Е. фонокардиография

15. Тамырлардың кеңеюі және қан қысымының төмендеуі ... кезінде болады.

Ғ. симпатикалық жүйке жүйесінің тонусы төмендеген

Вазомоторлы орталықтың тонусын жоғарылататын

Г. симпатикалық жүйке жүйесінің тонусын жоғарылату

І. тыныс алу орталығының тонусын жоғарылату

Соматикалық жүйке жүйесінің тонусын жоғарылататын Дж

16. Қан ағымына негізгі қарсылықты ... жасайды.

А. артериолалар

В. артериялар

С. веналар

Д. капиллярлар

Е. венулалар

17. Жүрек диастоласы кезінде тамырлар арқылы қан ағуы ... арқылы қамтамасыз етіледі.

А. артериялардың серпімді кернеуі

В. жүрек қақпақшасының аппараты

С. жүрек қызметі

Д. қанның тұтқырлығы

Е. плевра қуысындағы теріс қысым

18. Систолалық қысым – бұл...

А. қарыншалық систола кезінде артериялардағы максималды қысым

В. аорта мен вена арасындағы қысым айырмашылығы

С. диастола кезінде қан тамырларындағы ең аз қысым

Д. аорта мен капиллярлар арасындағы қысым айырмашылығы

Е. жарты айлық клапандардың жабылу сәтіндегі қысым

№12 сабақ

1. Тақырыбы: ОЖЖ-нің жеке физиологиясы

2. Мақсаты: жұлынның морфофункционалдық ерекшеліктері.

3. Оқыту мақсаты: жұлынның құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуын зерттеу.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Жұлынның құрылымдық ұйымдастырылуы.

2. Жұлынның қызметтері.

3. Жұлынның орталық жүйке жүйесінің басқа бөліктерімен байланысы.

4. Қозғалыс белсенділігін реттеудегі жұлынның рөлі.

5. Жұлынның көтерілу және төмендеу жолдары.

6. Жұлынның рефлекторлық қызметі.

7. Жұлынның қызметін зерттеу әдістері.

8. Жұлынның жүйке ұйымының ерекшеліктері.

5. Оқыту және оқыту әдістері – сызба және бақылау сұрақтарымен жұмыс, шағын топтарда жұмыс.

6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау, тест тапсырмаларын бағалау.

7. Әдебиеттер: №1 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Тесттер

1. Төменгі мойын және бірінші кеуде сегменттері арасындағы жұлынның кесіндісі өшеді... тыныс алу.

- A.
- B. диафрагматикалық
- C. қабырғалық және диафрагмалық
- D. қабырғалық және абдоминальды
- E. құрсақ

2. Ингаляция мен дем шығарудың өзгеруіне жауапты жүйке орталығы ... орналасқан.

- A. понс
- B. ми қыртысы
- C. гипоталамус
- D. medulla oblongata
- E. жұлын

3. Аксондары тыныс алу бұлшықеттерін нервтендіретін мотонейрондар ... орналасқан.

- A. жұлын
- B. ми қыртысы
- C. гипоталамус
- D. pons
- E. medulla oblongata

4. Жүректі иннервациялайтын симпатикалық нервтердің алғашқы нейрондары ... локализацияланған.

- A. жұлынның кеуде сегменттерінің бүйір мүйіздері
- B. мойын омыртқасының бүйір мүйіздері
- C. medulla oblongata
- D. омыртқалы және паравертебральды түйіндер
- E. кеуде жұлынының алдыңғы мүйіздері

5. Жұлынның сенсорлық жолдарына жатады:

- A. проприоцептивті, спиноталамикалық, спиноцеребеллярлы
- B. қыртыс-жұлындық, вестибулярлық, жұлын-жұлындық
- C. омыртқалы, жұлын-церебеллярлы, ретикулоспинальды
- D. тектоспинальды, спиноталамикалық, ретикулоспинальды
- E. ретикулоспинальды, пирамидалық, проприоцептивтік

6. Жұлынның қозғалыс жолдары:

- A. кортико-, рубро-, вестибуло-, ретикулоспинальды.
- B. жұлын қыртысы, таламикалық, мишық, проприоцептивтік.
- C. vestibulo-, тектоспинальды, жұлын қыртысы, таламикалық.
- D. кортико-, рубро-, вестибулярлық, жұлынды.
- E. мишық, жұлын-таламикалық, ретикулоспинальды, қыртыстық

7. Белл-Магенди заңы жұлынның түбірлері... .

- A. posterior - сезімтал, алдыңғы - қозғалтқыш
- B. артқы – қозғалтқыш, алдыңғы – сезімтал
- C. артқы және алдыңғы – сезімтал
- D. anterior - сезімтал, латеральды - қозғалтқыш
- E. артқы және алдыңғы – қозғалтқыш

8. Тізе рефлексін жүзеге асыратын нейрондар ... локализацияланған.

- A. II-IV бел сегменттері

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 28 беті

- В. Сакральды жұлын
 С. кеуде жұлын
 D. X-XII кеуде сегменттері
 E. мойын омыртқасы
9. Адамдарда жұлынның бел сегменттері ... арқылы нервтенеді.
 A. жамбас, төменгі аяқ-қолдар
 B. жамбас, табан
 C. кеуде, жамбас
 D. ано-жыныс аймағы, жамбас
 E. бет, ано-жыныс аймағы
10. Жұлынның 1-4-ші мойын сегменттерінің дорсальды түбірлері... қамтамасыз етеді.
 A. бастың, мойынның, диафрагманың артқы жағындағы тері және бұлшықеттердің сезімтал талшықтары
 B. терінің моторлы және сезімтал талшықтары мен бас және мойын артқы бұлшықеттері
 C. терінің моторлы және сезімтал талшықтары мен бас және мойын артқы бұлшықеттері, диафрагма.
 D. бас терісінің сенсорлық және қозғалтқыш талшықтары
 E. мойын және бас бұлшықеттерінің қозғалтқыш талшықтары

№13 сабақ

Тақырып: ЖЖІӨ-нің түрлері. I және II сигналдық жүйелер.

Мақсаты: психикалық әрекеттің физиологиялық негіздерін меңгеру.

Үйрену мақсаттары:

1. ойлауды меңгерту – мақал-мәтелдерге сөз тіркестерін тағайындау (Зейгарник тесті);

2. адамның темпераментін анықтау;

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. И.М. еңбектерінің маңызы. Сеченов пен И.П.Павлов ақыл-ой әрекеті мен адамның мінез-құлқы туралы ілімді дамытқаны үшін.

2.Темперамент түрлері,олардың белгілері.

3. Бірінші және екінші сигналдық жүйелер. Сөйлеу.

4. Ойлау, сана идеясы. С.Фрейд еңбектерінің маңызы.

5. Психомоторлық көрсеткіштер бойынша жүйке жүйесінің қасиеттерін анықтау.

6. Тұлға типтері: жіктелуі, анықтамасы.

7. Психофизиологиялық тексерудің қандай әдістерін білесіз?

5.Оқытудың және оқытудың әдістері: тақырыптың негізгі мәселелерін талқылау, практикалық жұмыстарды орындау, тест тапсырмаларын орындау, жағдаяттық есептерді шығару.

6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау, практикалық жұмысты бағалау, тест тапсырмасының орындалуын бағалау, ситуациялық есептерді шешуді бағалау.

7. Әдебиеттер үшін №1 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Тесттер

1. Жоғары эмоциялар... байланысты.

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	36 беттің 29 беті

- а) интеллектуалдық қызметке байланысты әлеуметтік қажеттіліктер мен қажеттіліктерді қанағаттандыру.
- б) гомеостазды сақтауға байланысты интеллектуалдық қажеттіліктер мен қажеттіліктерді қанағаттандыру.
- в) жыныстық инстинктке байланысты моральдық қажеттіліктер мен қажеттіліктерді қанағаттандыру.
- г) эстетикалық қажеттіліктер мен өзін-өзі сақтауға байланысты қажеттіліктерді қанағаттандыру.
- д) эстетикалық қажеттіліктер мен интеллектуалдық қызметке байланысты қажеттіліктерді қанағаттандыру.
2. Жадыны барынша толық сипаттайтын процестер...
- а) ақпаратты жазу, сақтау, көбейту.
- б) ақпаратты сақтау.
- в) ДНҚ-да ақпаратты сақтау және
- г) қозу циркуляциясы.
- д) ДНҚ-да, РНҚ-да ақпаратты сақтау және қозу айналымы.
3. Жүйке жүйесінің күшті, қозғалмалы, теңгерімсіз түрі – бұл Гиппократтың...
- а) холерик.
- б) сангвиник.
- в) меланхолик.
- г) флегматикалық.
- д) интроверт.
4. Афазияны... деп атайды.
- а) сөйлеу қабілетінің бұзылуы.
- б) танудың бұзылуы.
- в) мақсатты әрекетті бұзу.
- г) көру қабілетінің бұзылуы.
- д) қозғалтқыштың бұзылуы.
5. Ұзақ есте сақтау механизмі негізінде...процестер жатады.
- а) РНҚ, ДНҚ, ақуыз синтезі
- б) реверберация
- в) кері байланыс принципі
- г) сәулелену принципі
- д) дивергенция принципі
6. Ми қыртысы зақымданғанда мақсатты әрекеттің бұзылуы... деп аталады.
- а) апраксия
- б) агнозия.
- в) афазия.
- г) аграфия.
- д) амнезия.
7. Терең ұйқыдан сергектікке өту тітіркенуден туындауы мүмкін...
- а) ретикулярлы түзіліс.
- б) қызыл ядро.
- в) сопақша ми.
- г) таламус.
- д) базальды ганглийлер.
8. Бірінші сигналдық жүйе – жүйе...

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы	№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	36 беттің 30 беті

- а) шартсыз және шартты рефлексдер
 - б) шартты рефлексдер.
 - в) шартсыз рефлексдер.
 - г) дерексіз ойлау.
 - д) ауызша қарым-қатынас.
9. Жоғары жүйке қызметіне... функциясы жатады.
- а) ми қыртысы.
 - б) жұлын.
 - в) ретикулярлы түзіліс.
 - г) лимбиялық жүйе.
 - д) таламус және гипоталамус.

№14 сабақ

1. Тақырыбы: Көру және есту талдағыштары.

2. Мақсаты: көру және есту анализаторының құрылымдық және функционалдық ерекшеліктерін зерттеу.

3. Оқыту мақсаты: көру және есту анализаторының құрылымдық және функционалдық ерекшеліктерін оқып үйрену.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары

1. Көрнекі анализаторға не кіреді?

2. Көру анализаторы қандай қызмет атқарады?

3. Көз қарашығы қандай қызмет атқарады?

4. Анализаторларда қандай процестер жүргізіледі?

5. Есту анализаторының құрылысы мен қызметі.

6. Вестибулярлық анализатордың құрылысы мен қызметі.

5. Оқытудың және оқытудың әдістері: тақырыптың негізгі мәселелерін талқылау.

6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау.

7. Әдебиеттер 1-қосымша

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Көрнекі анализаторға не кіреді?

2. Көру анализаторы қандай қызмет атқарады?

3. Көз қарашығы қандай қызмет атқарады?

4. Анализаторларда қандай процестер жүргізіледі?

5. Есту анализаторының құрылысы мен қызметі.

6. Вестибулярлық анализатордың құрылысы мен қызметі.

7. Есту анализаторының рецепторлары қалай аталады?

8. Есту қабілеті қалай өлшенеді?

9. Адам құлағы қанша Гц жиілікті естиді?

№15 сабақ

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 31 беті

Тақырыбы: Физиологиялық қызметтерді гормондар арқылы реттеу.

Гормондардың жалпы сипаттамасы, жіктелуі. Гипоталамус-гипофизарлық – бүйрекүсті жүйесі. Ішкі сөлініс бездерінің жеке физиологиясы.

2. Мақсаты: эндокриндік жүйенің құрылымдық және қызметтік ұйымдастырылуын зерттеу.

3. Оқыту мақсаты: гипоталамус-гипофиз жүйесінің құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуын оқып үйрену.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Эндокриндік жүйенің жалпы сипаттамасы.
2. Гормондар, олардың жіктелуі және қасиеттері.
3. Гипоталамустың құрылымдық және қызметтік ұйымдастырылуы.
4. Гипофиздің құрылымдық және қызметтік ұйымдастырылуы.
5. Оқыту және оқыту әдістері – сызба және бақылау сұрақтарымен жұмыс, шағын топтарда жұмыс.
6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау, тест тапсырмаларын бағалау.
7. Әдебиеттер: №1 қосымшаны қараңыз.
8. Бақылау

Тесттер

1. Негізгі зат алмасудың қарқындылығын реттейтін ішкі секреция бездері ... болып табылады.

- A. қалқанша, гипофиз, бүйрек үсті бездері, ұрпақты болу бездері
- B. гипофиз, ұйқы безі, қалқанша және қалқанша маңы бездері
- C. ұйқы безі, гипофиз, эпифиз, қалқанша маңы безі
- D. репродуктивті органдар, эпифиз, гипофиз, ұйқы безі
- E. қалқанша безі, ұйқы безі, эпифиз

2. Гипофиздің соматотропты гормоны ... синтезін ынталандырады.

- A. тиін А
 - B. гормондар
 - C. көмірсулар
 - D. май
 - E. витаминдері
3. Гипофиз тропиндерінің секрециясы ... арқылы ынталандырылады.
- A. либериндер
 - B. Қалқанша безінің гормондары
 - C. катехоламиндер
 - D. статиндер
 - E. глюкокортикоидтар

4. 20 мл 40% глюкоза ерітіндісін көктамыр ішіне енгізу арқылы асқазанның «аш» жиырылуы басылады, бұл ... түсіндіріледі.

- A. гипоталамустың глюкорецепторларының тежелуі
- B. гипоталамустың глюкорецепторларын ынталандыру
- C. аштық орталығын ынталандыру
- D. сопақша мидың тежелуі
- E. ортаңғы мидың тежелуі

5. Гипоталамустың артқы ядроларының тітіркенуі ... тудырады.

- A. зат алмасу жылдамдығының жоғарылауы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 32 беті

- В. қан қысымын төмендету
 С. асқазан сөлінің секрециясының төмендеуі
 D. асқазан сөлінің секрециясының жоғарылауы
 E. метаболикалық реакциялардың қарқындылығының төмендеуі
6. Терморегуляция орталығы ... орналасқан.
 A. гипоталамус
 B. medulla oblongata
 C. ортаңғы ми
 D. pons
 E. таламус
7. Организмге трофикалық әсер етуді жүзеге асыруда ерекше маңызды рөл ... жатады.
 A. гипоталамус және ми қыртысы
 B. сопақша ми және ортаңғы ми
 C. жұлын мен мишық
 D. ми қыртысы, жұлын
 E. гипоталамус, ортаңғы ми

№16 сабақ

1. Тақырыбы: Вестибулярлы, дәм сезу және иіс сезу талдағыштары.

2. Мақсаты: вестибулярлық, дәм және иіс сезу анализаторларының құрылымдық-қызметтік ерекшеліктерін зерттеу.
3. Оқыту мақсаты: вестибулярлық және дәм және иіс сезу анализаторларының құрылымдық-қызметтік ерекшеліктерін оқып үйрену.
4. Тақырыптың негізгі сұрақтары
 1. Дәм анализаторының құрылымы мен қызметі.
 2. Иіс сезу анализаторының құрылымы мен қызметі.
 3. Вестибулярлық анализатордың құрылымы мен қызметі.
5. Оқыту және оқыту әдістері – тақырыптың негізгі мәселелерін талқылау.
6. Бағалау әдістері: ауызша сұрау.
7. Әдебиеттер 1-қосымша
8. Бақылау

Сұрақтар

1. Дәм анализаторының құрылымы мен қызметі.
2. Иіс сезу анализаторының құрылымы мен қызметі.
3. Вестибулярлық анализатордың құрылымы мен қызметі.
4. Дәм сезу анализаторының рецепторлары қайда орналасады?
5. Дәм бүршіктеріне не жауап береді?
6. Дәм анализаторларының неше түрі бар?
7. Адамның иіс сезу мүшесі қалай жұмыс істейді?
8. Иіс сезу анализаторы нені білдіреді?
9. Вестибулярлық аппарат қандай мүше?

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 33 беті

Әдебиет

Қазақ тілінде:

негізгі:

Физиология пәні бойынша:

1. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 294 бет
2. Адам физиологиясы. 2 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 320 бет
3. Адам физиологиясы. 3 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 320 бет
4. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық /. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 234 бет
5. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 2 том : оқулық. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 238 бет
6. Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 3 том : оқулық. - 3-бас. - Алматы : Эверо, 2015. - 218 бет
7. Сайдахметова, А. С. Физиологиядан тәжірибелік сабақтарға нұсқаулар: оқу құралы. - Караганды : АҚНҰР, 2016. - 260 бет. с.
8. Қалыпты физиология: оқулық / қаз. тіліне ауд. және жауапты ред. Ф. А. Миндубаева. - ; М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет. + эл. опт. Диск

Орыс тілінде:

Физиология пәні бойынша:

1. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.1 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 268 с
2. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.2 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 284 с
3. Косицкий, Г. И. Физиология человека. Т.3 : учебник / Г. И. Косицкий. - 3-е изд. перераб. и доп. - Алматы : New book, 2021. - 252 с
4. Ахметова, Н. Ш. Анатомия, физиология, патология органов слуха, речи, зрения : учебное пособие. - 3-е изд. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 192 с.
5. Нормальная физиология : учебник / Под ред. академика РАМН Б.И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 688 с
6. Эсенбекова, З. Э. Курс лекций по нормальной физиологии : учебное пособие / З. Э. Эсенбекова, Т. Н. Наумова, А. С. Алипбекова. - 3-е изд. доп. и перераб. - Бишкек : [б. и.], 2019. - 365 с
7. Нормальная физиология : учебник / Под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна ; М-во образ. и науки РФ. Рек. ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : "Литтерра", 2015.
8. Физиология человека : учебник / под ред. Е.Б.Бабского. - Алматы : Эверо, 2014. - 743 с

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Морфологиялық пәндер» кафедрасы		№81-11-2024
«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		36 беттің 34 беті

Қосымша әдебиеттер:

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы: оқу-әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Р. Е. Нұргалиева, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 152 бет. с.
2. Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері: оқу- әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Ф. К. Балмағанбетова, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. - 176 бет. с.
3. Рахыжанова, С. О. Физиология анатомия негіздерімен: оқу құралы / С. О. Рахыжанова, А. С. Сайдахметова, Г. М. Токешева ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; СММУ. - ; СММУ оқу-әдістемелік кеңесі шешімімен бекіт. және бас. ұсынылған. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 200 бет.
4. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-метод. пособие /В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 144 с.
5. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический) словарь : словарь. - Алматы :Эверо, 2014. - 903 с.

Электронды басылымдар

1. Қалыпты физиология [Электронный ресурс] : оқулық / қаз.тіл. ауд. Ф. А. Миндубаева ; ред. К. В. Судаков. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет.эл.
2. Адам физиологиясы. 1-кітап.Торманов Н., Төлеуханов С. , 2015 <https://aknurpress.kz/reader/web/1771>
3. Шандаулов А.Х.Жалпы физиология негіздері: оқулық / А.Х. Шандаулов.– Алматы:Эверо, 2020.– 232 б https://www.elib.kz/ru/search/read_book/6998/
6. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы/Оқу-әдістемелік құралы / В.Қ. Қасымбеков, Р.Е., Нұргалиева, А.Т. Қалдыбаева. – Алматы: Эверо, 2020. –152 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/2776/
7. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов.– Алматы: Эверо,2020.– 240 б.: https://elib.kz/ru/search/read_book/91/
8. Патологиялық физиология: 2 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. , – Алматы: Эверо, 2020 - 200 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/91/
9. Георгиева С.А.Физиология человека: С.А. Георгиева, Н.В. Белинина,Л.И. Прокофьева, Г.В. Коршунов, В.Ф. Киричук, В.М. Головченко, Л.К.Токаева. –Алматы: Эверо, 2020. ил., 480 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2796/
10. Миндубаева Ф.А., Абушахманова А.Х.,Шандаулов А.Х. Физиология пәнінен практикалық сабақтарға арналған нұсқау/Оқу – әдістемелік құрал.-Алматы,Эверо,2020.- 175 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/605/
11. Касымбеков В.К. и др. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии. Учебно-методическое пособие /В.К.Касымбеков, Р.Е.Нурғалиева, А.Т.Калдыбаева и др.– Алматы: Эверо, -2020. – 144 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

«Морфологиялық пәндер» кафедрасы

№81-11-2024

«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу

36 беттің 35 беті

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

«Морфологиялық пәндер» кафедрасы

№81-11-2024

«Физиология» пәні бойынша симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу

36 беттің 36 беті