

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 1 беті

БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫНА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР

Пән: Морфофизиология «Физиология»

Пән коды: Morfo 1202

БББ атауы: 6B10118 «Медициналық-профилактикалық іс»

Оқу сағаты/кредит көлемі: 90 сағат /3кредит

Оқу курсы мен семестрі: I курс / I семестр

Білім алушылардың өзіндік жұмысы: 9 сағат

Шымкент, 2024 жылы

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар
 «Морфофизиология» 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»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

1. Тақырыбы: Торлы құрылымның физиологиясы

2.Мақсаты: Торлы құрылымның негізгі физиологиялық қызметтерін және басқа ОЖЖ-нің басқа бөлімдермен байланысын үйрену.

3. Тапсырмалар:

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

4. Орындау/бағалау түрі:

1. Презентация дайындау және қорғау.

5. БӨЖ орындау критерийлері: № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 2 апта

7. Әдебиет: № 2 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Бас миының торлы құрылымының құрылымы.
2. Бас миының торлы құрылымының негізгі қызметтері..
3. Торлы құрылымның ОЖЖ-нің басқа бөлімдерімен байланысы.

№2.

1. Тақырыбы: Дәм сезу рецепциясының Иіс сезу, дәм сезу, көру талдағыштарының механизмі. өзара әрекеттесуі

2.Мақсаты: Иіс сезу, дәм сезу, көру талдағыштарының өзара әрекеттесуі. Зерттеу әдістерін үйрену.

3. Тапсырмалар:

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

4. Орындау/бағалау түрі:

1. Презентация дайындау және қорғау.

5. БӨЖ орындау критерийлері: № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 4апта

7. Әдебиет: № 2 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Көруталдағыштарының физиологиясы.
2. Тепе-теңдік сақтау және дәм сезу талдағыштарының физиологиясы.
3. Иіс сезу, дәм сезу, көру талдағыштарының өзара әрекеттесуі.
4. Зерттеу әдістерін үйрену.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

Әдістемелік өндеу №3.

1. Тақырыбы: Қан тамырларында қанның ағысын қамтамасыз ететін факторлар.

2. Мақсаты: қан жүйесінің гемодинамикалық ерекшеліктерін оқып үйрету, артериялық қысымды өлшеу әдісін және ережелерімен танысу.

3. Тапсырмалар:

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

4. Орындау/бағалау түрі:

1. Презентация дайындау және қорғау.

5. БӨЖ орындау критерийлері: № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: бапта

7. Әдебиет: № 2 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Қантамырлардағы қанның ағысын қамтамасыз ететін негізгі факторлар.
2. Қолдаушы факторларды атаңыз.
3. Үздіксіз қан ағысы.
4. Қантамырлардағы қан ағысының себептері.
5. Қан қысымы.
6. Қан ағысының жылдамдығы.
7. Венадағы, капиллярдағы қан ағысы.
8. «Қанның минуттық көлемі» дегеніміз не?
9. «Қанның систолалық көлемін» анықтау.

Әдістемелік нұсқау №4.

1. Тақырыбы: Аралық бақылау №1.

2. Мақсаты: 1-7 апта аралығында өткен материалды нақтылау.

3. Тапсырмалар:

1. Өткен тақырыптар бойынша тест тапсырмаларын орындау.

4. Орындау/бағалау түрі:

- жазбаша түрде аралық бақылау;

5. БӨЖ орындау критерийлері: № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 8 апта.

7. Әдебиет: № 2 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Физиология пәні нені оқытады?
2. Физиология пән ретінде өз алдына қандай міндеттерді қояды?
3. Физиология мен медицинаның байланысы қандай?
4. Физиологияның дамуының заманауи кезеңінің ерекшеліктері қандай?
5. Адам денсаулығының жағдайын қалай бағалауға болады?
6. Денсаулықтың физиологиялық негізі қандай?
7. Денсаулықты сақтау мен алдын-алу шараларының қандай негізгі әдістерін атауға болады?
8. Адамның жұмысқа қабілеттілігі неге байланысты?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

9. Қозғыш ұлпалар қозбайтын ұлпалардан қандай қасиеттері бойынша ерекшеленеді?
10. Гальвани қандай тәжірибе жүргізеді?
11. Биопотенциалдардың пайда болуын анықтайтын жасуша мембранасының қандай қасиеттерін білесің?
12. Биологиялық мембрана қандай негізгі физиологиялық жағдайларда болуы мүмкін?
13. Биопотенциал кезіндегі натрий, калий, хлор концентрациясы градиентінің мәні қандай?
14. Қозғыш тіндерді зерттеудің қандай әдістерін білесіз?
15. Тыныштық потенциалы дегеніміз не?
16. Әрекет потенциалы дегеніміз не?
17. Қозу үрдісінің әртүрлі кезеңдеріндегі қозу қалай өзгереді?
18. Бұлшықет тіндерінің қандай түрлері бар?
19. Көлденең жолақты бұлшықеттердің қасиеттері қандай?
20. Бұлшықеттің жиырылуының қандай түрлері бар?
21. Бірізді жиырылу дегеніміз не?
22. Біріктірілген жиырылу (жайпақ және тісті тетанус) дегеніміз не?
23. Бұлшықет жиырылуының механизмі қандай?
24. Бұлшықеттің жиырылу тәртібі қандай?
25. Баяу созылуға бұлшықеттің реакциясы қалай көрінеді?
26. Бұлшықеттердің жұмысы мен күші дегеніміз не?
27. Бұлшықеттердің қажуы дегеніміз не?
28. Бірыңғай салалы бұлшықеттердің жиырылу үдерісінің ерекшеліктері қандай?
29. Қимыл қызметі дегеніміз не?
30. Қимыл қызметінің реттелуі қандай жолмен іске асырылады?
31. Қимыл қызметінің жүйелік реттелуі қандай жолмен іске асырылады?
32. Қимыл қызметінің қандай бұзылыстарын атай аласыз?
33. Қимыл қызметінің орталықтан бұзылуы неге байланысты?
34. Қимыл қызметінің шет тен бұзылуы неге байланысты?
35. Буын дегеніміз не?
36. Буындық қалташа дегеніміз не?
37. Буындардың қандай түрін білесіз?
38. Буындағы қимыл қалай іске асады?
39. Тағамдық қажеттілік дегеніміз не?
40. Тағамдық уәждеме дегеніміз не?
41. Тамақтану орталығы қайда орналасқан?
42. Ашығу мен тойынудың физиологиялық негіздері қалай іске асады?
43. Қандағы қоректік заттарды тұрақты ұстап тұратын жүйе қандай звенолардан тұрады?
44. Осы функционалдық жүйенің пайдалы бейімделу нәтижелері болып не табылады?
45. Қандағы қоректік заттардың тұрақтылығын сақтайтын функционалдық жүйеде ас қорыту үрдісі қандай орын алады?
46. Ас қорыту жүйесі қандай бөлімдерден тұрады?
47. АІЖ қандай қызметтер атқарады?
48. Асқорытылу дегеніміз не?
49. Асқорытылудың қандай түрлерін білесіз?
50. Ауыз қуысында сілекей бездерінің қандай түрлері бар?
51. Сілекейдің құрамы қандай?
52. Сілекей қандай қызмет атқарады?
53. Сілекей бөлінудің реттелуі қалай іске асырылады?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

54. Жұтқыншақ және өңеш қызметтерінің ерекшеліктері қандай?
55. Асқазанның пилорикалық және кардиалды бөлімдерінің морфофункционалдық ерекшеліктері қандай?
56. Асқазанда қандай бездер бар?
57. Қарын сөлінің құрамы қандай?
58. Қарын сөлінің қасиеттері қандай?
59. Асқазан сөлінің түзілуі мен бөлінуінің реттелуінің жолдары қандай?
60. Асқазандағы сіңірілудің реттелуі немен сипатталады?
61. Аш ішектің қандай бөлімдері бар?
62. Аш ішектің қызметтері қандай?
63. Ішектік түтіктердің құрылысы қандай?
64. Мембраналық асқорыту дегеніміз не?
65. Аш ішікте асқорытылу қалай іске асды?
66. Ұйқы безінің асқорытулық қызметі қандай?
67. Ұйқы безі сөлінің құрамы мен қасиеттері қандай?
68. Асқорыту үдерісінде бауыр қандай қызмет атқарады?
69. Өт. Құрамы, қасиеттері, қызметі қандай?
70. Өт бөліну, оның реттелуі қалай іске асады?
71. Ішектік секрецияны қандай бездер орындайды?
72. Сіңірілу механизмі қалай іске асады?
73. Ақуыздар, майлар, көмірсулардың сіңірілу ерекшеліктері қандай?
74. Сіңірілу үрдісінің реттелуі қалай жүреді?
75. Асқорыту трактісінде моториканың қандай түрлері кездеседі?
76. Моториканы реттеудің қандай түрлері бар?
77. Моториканы реттеудің қандай жүйкелік түрлері бар?
78. АІЖ әртүрлі бөлімдерінде моториканы гуморалдық реттеудің ерекшеліктері неде?
79. Тоқ ішектегі ас қорытылу қалай жүреді?
80. Асқорыту үрдісін зерттеудің қандай әдістерін білесіз?
81. Тиімді тамақтану дегеніміз не?
82. Тиімді тамақтанудың физиологиялық негізі неде?
83. Тамақтанудың физиологиялық нормалары қандай?
84. Тамақтану режимі дегеніміз не?
85. Тәулігіне неше рет тамақтану керек?
86. Ақуыздар ағзада қандай қызмет атқарады?
87. Ақуыздардың калориялық құндылығы қандай?
88. Майлар ағзада қандай қызмет атқарады?
89. Майлардың калориялық құндылығы қандай?
90. Көмірсулар ағзада қандай қызмет атқарады?
91. Көмірсулардың калориялық құндылығы қандай?
92. Организмдегі сумен минералды заттардың биологиялық маңызы қандай?
93. Тамақтану өнімдерінің энергетикалық құндылығы дегеніміз не?
94. Негізгі алмасу дегеніміз не?
95. Тамақтың арнайы динамикалық әсері дегеніміз не?
96. Физикалық жүктеме және оймен жұмыс істеу кезінде энергия алмасу қалай өзгереді?
97. Тыныс алу жүйесі туралы қандай түсінікті білесіз және оның организм үшін маңызы қандай?
98. Тыныс алу үрдісінің қандай кезеңдері бар?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

99. Тыныс алу циклі дегеніміз не? Оның реттелуі қалай іске асады?
100. Сыртқы тыныс дегеніміз не?
101. Тыныс алу үрдісіндегі тыныс алуға қатысатын бұлшықеттерінің қандай рөл атқарады?
102. Дем алу және дем шығару механизмі қандай?
103. Плевра, плевралық қуыс дегеніміз не? Тыныс алу үрдісінде қандай рөл атқарады? Плевралық қуыстағы қысым қандай? Пневмоторакс дегеніміз не?
104. Қандай өкпенің сиымдылығы және көлемі бар, оларды анықтаудың қандай әдістерін білесіз?
105. Өкпелік және альвеолалық вентиляциясы дегеніміз не? ТМК анықтаудың қандай әдістері бар?
106. Өлі кеңістік дегеніміз не және оның маңызы қандай?
107. Өкпенің максималды вентиляциясы қай кезде болады? Өкпенің қосымша қоры дегеніміз не? Оларды есептеу әдісі қандай?
108. Өкпенің құрылымдық-қызметтік бірлігі қалай аталады?
109. Атмосфералық, шығаратын және альвеоларлы тыныс құрамы қандай? . Анықтамасы және салыстыру.
110. Ауаның бір ортадан екінші ортаға диффузиялануын қамтамасыз ететін заңдылықтар қандай?
111. Өкпедегі газ алмасу қалай жүреді? Альвеолалық ауаның парциалдық қысымы және қандағы газдардың кернеуі дегеніміз не?
112. Қанның оттегіні тасымалдауы қалай жүреді? Қанның оттегілік сиымдылығы дегеніміз не, қалыпты жағдайда нешеге тең?
113. Қанның көмірқышқыл газын тасымалдауы қалай іске асады? . Карбоангидразаның бұл үрдісте маңызы қандай?
114. Тыныс орталығы қайда орналасқан? Оның құрылымы қандай?
115. Қандағы газдың тұрақтылығын қамтамасыз ететін жүйеге не кіреді?
116. Өкпенің жасанды вентиляциясы дегеніміз не?
117. Қандай жағдайларда өкпенің жасанды вентиляциясы қолданылады?
118. Өкпені жасанды вентиляциялау үшін қандай әдістер қолданылады?
119. Жасанды тыныс дегеніміз не?
120. Жасанды тыныс кезінде қандай әдістер қолданылады?
121. Ағзаның сұйық ортасының жалпы сипаттамасы қандай? Жасуша ішілік және жасушадан сыртындағы сұйықтықтар дегеніміз не?
122. Қан жүйесіне не кіреді?
123. Қан қандай қызметтер атқарады?
124. Қан қоймасы (депо крови) қызметін қай органдар атқарады, оның маңызы қандай?
125. Қанның құрамы қандай?
126. Плазма дегеніміз не және оның құрамы қандай?
126. Қан плазмасында қандай белоктар бар? Олардың мөлшері мен маңызы.
128. Организм үшін қанның осмотық қысымы және қышқылды-сілтілі ортасының тұрақтылығын қамтамасыз ететін қандай функционалдық жүйелер бар?
129. Эритроциттер дегеніміз не? Олардың саны қанша? Қандай қызметтер атқарады?
130. Эритроциттердің тұну жылдамдығы қанша? Сіз ЭТЖ анықтайынын қандай әдістерді білесіз?
131. Гемоглобин дегеніміз не? Ол ненің құрамында болады? Қалыпты жағдай да Нв саны неше?
132. Гемолиз дегеніміз не? Гемолиздің қандай түрлері бар?
133. Лейкоциттер дегеніміз не? Қандағы саны нешеге тең, қандай қызметтер атқарады?
134. Лейкоцитарлы формула дегеніміз не?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

135. Қан қандай иммундық қасиеттерге ие?
136. Тромбоциттер дегеніміз не, қандағы саны нешеге тең, қандай қызметтер атқарады?
137. Гемостаз дегеніміз не? Гемостаздың қандай этаптарын білесіз?
138. Гемокоагуляция жүйесі дегеніміз не?
139. Қан ұюы сатылары туралы заманауи көзқарасдың мәні неде?
140. Қанның фибринолиздік жүйесі дегеніміз не?
141. Қанның ұюға қарсы механизмінің маңызы неде?
142. Антикоагулянттар дегеніміз не: табиғи және жасанды?
143. Қанның сұйық жағдайын реттеу қалай іске асады?
144. Қан топтарын алғаш сипаттап жазған кім?
145. Қан топтары бойынша бөлудің негізінде не жатыр?
146. Агглютиниңдер мен агглютиногендер дегеніміз не?
147. Қандай қан топтары белгілі, олардың айырмашылығы қандай?
148. Топтық ерекшеліктерін ескере отырып қан құюдың қандай әдістері белгілі?
149. Резус-фактор дегеніміз не?
150. Резус-фактор ескере отырып қан құюдың қандай әдістері бар?
151. Резус-қайшылық дегеніміз не?
152. Қан құюдың негізінде қандай ережелер жатыр?
153. Сіз қандай қан алмастырушы ерітінділерді атай аласыз?
154. Қанды зерттеудің қандай клиникалық әдістері сізге белгілі?

Әдістемелік өндеу №5.

1. Тақырыбы: Тағамдық уәждеме. Ашығу мен тойынудың физиологиялық негіздері.

2. Мақсаты: «тағамдық уәждеме» түсінігін, ашығу мен тойынудың физиологиялық негіздерін, қандағы қоректік заттарды тұрақты ұстап тұратын жүйені оқып үйрету.

3. Тапсырмалар:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиеттер дайындау.
2. Теориялық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
4. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.

4. Орындау/бағалау түрі:

1. Презентация дайындау және қорғау.

5. БӨЖ орындау критерийлері: № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 9 апта

7. Әдебиет: №2 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Тағамдық уәждеме дегеніміз не?
2. Ашығу ұғымына анықтама беру.
3. Ашығудың субъективті және объективті көрінісі қандай?
4. Гипоталамо-лимбия-ретикулокортикалды кешеніне түсінік беру.
5. Тойыну орталығының сипаттамасы.
6. «Тойыну» теориясы.
7. Тамақтану орталығының функционалды жағдайын өзгертетін гормондар.

Әдістемелік өндеу №6.

1. Тақырыбы: Өкпенің жасанды вентиляциясы. Жасанды тыныс алу тәсілдері

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

2. Мақсаты: Жоғары және төмен атмосфералық қысымдағы тыныс алу ерекшеліктерін білу. Өкпенің жасанды вентиляциясын және жасанды тыныс алу тәсілдерін үйрету.

3. Тапсырмалар:

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

4. Орындау/бағалау түрі:

1. Презентация дайындау және қорғау.

5. БӨЖ орындау критерийлері: № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 11 апта

7. Әдебиет: № 2 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Сыртқы тыныс алудың түсінігі. Оның ағзадағы маңызы.
2. Атмосфералық, шығаратын және альвеолярлы тыныс құрамы. Анықтамасы және салыстыру.
3. Қанның оттегіні тасымалдауы. Қанның оттегілік сиымдылығы.
4. Өкпедегі газ алмасу. Альвеолалық ауаның парциалдық қысымы және қандағы газдардың кернеуі.
5. Өкпелік және альвеолалық вентиляциясы. ТМК анықтау әдістері.
6. Жасанды вентиляциясы дегеніміз не.
7. Жасанды тыныс алу дегеніміз не.

Әдістемелік ұсыныстар № 7

1. Тақырыбы: Зәр шығарылудың рефлекторлы реттелуі. Бүйрек қызметін зерттеудің клинико-физиологиялық әдістері.

2. Мақсаты: Бүйректің сыртқа шығарудан басқа қызметтерін оқыту.

3. Тапсырмалар:

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

4. Орындау/бағалау түрі: презентацияны дайындау және қорғау

5. БӨЖ орындау критерийлері: № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 13 апта

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?
5. Иондық құрамды реттеудегі бүйректің рөлі қандай?
6. Қан РН деңгейін ұстауды реттеудегі бүйректің рөлі қандай?

Тесттер

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

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
 - C) 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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

- 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

№8

1. Тақырыбы: Әйелдер жыныс жүйесі. Гипоталамо- гипофизарлы аналық без-жатырлық цикл. Жүктілік. Босану.

2. Мақсаты: Жұмыртқа жасушасының ұрықтану үрдісін және жүктілік кезендерін оқыту

3. Тапсырмалар:

1. Сабақтың тақырыбы бойынша әдебиет дайындау.
2. Теоретикалық материалды зерттеу және талдау.
3. Сабақтың тақырыбы бойынша презентация дайындау.
5. Презентация материалын қысқаша және анық баяндау.
6. Презентация бойынша сұрақтарға жауап беруге дайын болу.
4. **Орындау/бағалау түрі:** презентацияны дайындау және қорғау
5. **БӨЖ орындау критерийлері:** № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 14 апта

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?
7. Сперматогенез дегеніміз не?
8. Жұмыртқа жасушасының ұрықтану үрдісі
9. Жүктілік кезендері.

Тесттер:

1. Менструалды циклды бақылайтын гормондарға ... жатады.
 - A) ФСГ, эстрогендер, ЛСГ, прогестрон
 - B) меланотропин, андрогендер, ЛСГ, прогестрон
 - C) СТГ, ФСГ, прогестрон, эстроген
 - D) ФСГ, глюкагон, СТГ, паратгормон
 - E) ФСГ, инсулин, прогестрон
2. Әйелдердің жыныстық гормондарына ... жатады.
 - A) эстрон, эстрол, эстрадиол
 - B) паратгормон, серотонин, тирокальцитонин
 - C) серотонин, экстриол, брадикинин
 - D) тироксин, экстрон, тестотерон

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

- Е) тестостерон, тироксин, серотонин
3. Әйелдерге қарағанда еркектерде эритроциттердің саны жоғары, онын себебі
- А) эритропоэздің еркек жыныс гормондар арқылы жоғарлауында
- В) қара жұмысқа байланысты эритропоэздің жоғарлауында
- С) оларда бұлшықет массасы жоғары
- Д) эритропоэтиндер 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
5. Гипоталамус жыныс бездерінің функцияларына әсер ететін рилизинг-факторларды шығарады:
- А) либидиндер мен статиндер
- В) тироксин, трийодтиронин және тиреокальцитонин
- С) тестостерон және прогестерон
- Д) паратгормон және кальцитонин
6. Гипофиз гонадотропиндер шығарады:
- А) фолликулостимулдеуші, лютеиндеуші, лютеотроптық гормондар
- В) тиреотроптық, фолликулостимулдеуші, лютеотроптық гормондар
- С) соматотроптық, лютеиндеуші, лютеотроптық гормондар
- Д) адренокортикотроптық, фолликулостимулдеуші, лютеиндеуші гормондар

Әдістемелік нұсқау №9.

1. Тақырыбы: Аралық бақылау №2

2. Мақсаты: 9-15 апта аралығында өткен материалды нақтылау.

3. Тапсырмалар:

1. Өткен тақырыптар бойынша жазбаша түрде орындау.

4. Орындау/бағалау түрі

• жазбаша түріндегі аралық бақылау;

5 БӨЖ орындау критерийлері: № 1 қосымшаны қараңыз.

6. Тапсыру мерзімі: 15-ші аптада.

7. Әдебиет: № 2 қосымшаны қараңыз.

8. Бақылау

Сұрақтар

1. Жүректің қан айдау қызметі неге байланысты?
2. Жүрек бұлшықетінің қандай физиологиялық қасиеттері мен ерекшеліктері бар?
3. Кардиомиоциттер, олардың құрылысы қандай?
4. Жүректің систоласы және диастоласы дегеніміз не?
5. Жүректік цикл дегеніміз не? Жүрек оралымының фазалық құрылымы қандай?
6. Жүрек қызметінің реттелуі қалай іске асады?
7. Жүрек қызметінің жүйкелік реттелуі қалай іске асады?
8. ВЖЖ симпатикалық бөлімінің жүрек қызметіне әсері қандай?
9. ВЖЖ парасимпатикалық бөлімінің жүрек қызметіне әсері қандай?
10. Жүрек қызметінің реттелудің интракардиалды механизмдерінің мәні неде?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

11. Жүрек қызметінің гуморалдық реттелуі қалай жүреді?
12. Гемодинамика нені оқытады?
13. Гемодинамиканың қандай ерекшеліктерін атауға болады?
14. Қан тамырлар арнасының құрлысы қандай?
15. Артериялық және веноздық қан тамырларының айырмашылығы қандай?
16. Артериямен қанның ағуын не қамтамасыз етеді?
17. Венамен қанның ағуы қалай жүреді?
18. Ағзадағы қанның қозғалысын реттейтін артериолалардың маңызы қандай?
19. Микроциркуляторлық арнадағы қан тамырлардың морфологиялық және функционалдық жіктелуі қандай?
20. Артериовенозды анастомоздар дегеніміз не?
21. Транскапиллярлы зат алмасу қалай іске асады?
22. Микроциркуляторлық арнадағы қанайналым қалай іске асады?
23. Көлемі әртүрлі қантамырларындағы қан ағысын қандай факторлар қамтамасыз етеді?
24. Қанның минуттық көлемі қанша?
25. Қанның сызықтық жылдамдығы дегеніміз не?
26. Қан айналымының көлемдік жылдамдығы дегеніміз не?
27. Артериялық қысымды өлшейтін қандай әдісті білесіз?
28. Коротков әдісі бойынша артериялық қысымды өлшеу кезінде қандай ережелерді сақтау керек?
29. Систолалық қысым дегеніміз не, ол көрсеткіш қалыпты жағдайда қаншаға тең?
30. Диастолалық қысым дегеніміз не, ол көрсеткіш қалыпты жағдайда қаншаға тең?
31. Пульстік қысым дегеніміз не, ол көрсеткіш қалыпты жағдайда нешеге тең?
32. Артериялық пульс және оның параметрлері, қалыпты жағдайда?
33. Рефлекторлы теория және оның принциптері қандай?
34. Рефлекс деген не?
35. Рефлексстің құрылымдық негізін не түзеді?
36. Соматикалық рефлексстің рефлекторлы доғасы қандай бөлімдерден тұрады?
37. Вегетативті рефлексстің рефлекторлы доғасы қандай бөлімдерден тұрады?
38. Жұлынның құрылымы қандай?
39. Жұлын қандай қызметтер атқарады?
40. Жұлын ОЖЖ басқа бөлімдерімен қандай байланыстар құрады?
41. Артқы мидың құрылымы қандай?
42. Артқы мидың қызметтері қандай?
43. Артқы ми ОЖЖ басқа бөлімдерімен қандай байланыстар құрады?
44. Ортаңғы мидың құрылымы қандай?
45. Ортаңғы мидың қызметтері қандай?
46. Ортаңғы ми ОЖЖ басқа бөлімдерімен қандай байланыстар құрады?
47. Аралық мидың құрылымы қандай?
48. Аралық мидың атқаратын қызметтері қандай?
49. Аралық ми ОЖЖ басқа бөлімдерімен қандай байланыстар құрады?
50. Үлкен жарты шарлар қыртысының құрылымы қандай?
51. Үлкен жарты шарлар қыртысының қызметтері қандай?
52. Үлкен жарты шарлар қыртысы ОЖЖ басқа бөлімдерімен қандай байланыстар құрады?
53. Жұлын қызметтерін зерттеудің қандай әдістерін білесіз?
54. Ми қыртысының қызметтерін зерттейтін қандай әдістерді білесіз?
55. ВЖЖ симпатикалық бөлімінің құрылысы қандай? Функционалды сипаттамасы.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		42-16-2024 20 беттің 2 беті

56. ВЖЖ парасимпатикалық бөлімінің құрылысы қандай? Функционалды сипаттамасы.
57. ВЖЖ метасимпатикалық бөлімінің құрылысы қандай?
58. ВЖЖ қызметтерін зерттейтін қандай әдістер белгілі?
59. Көру анализаторының құрлысы қандай? Оның қызметтері.
60. Көру өткірлігі дегеніміз не? Оны зерттейтін қандай әдістері бар?
61. Көру алаңы дегеніміз не? Оны зерттейтін қандай әдістері бар?
62. Жанасып сезу анализаторларының құрлысы қандай? Оның қызметтері.
63. Дәм сезу анализаторының құрлысы қандай? Оның қызметтері.
64. Есту анализаторының құрлысы қандай? Оның қызметтері.
65. Вестибулярлы анализатордың құрлысы қандай? Оның қызметтері.
66. Сезу анализаторы құрлысы қандай? Оның қызметтері.
67. Соматосенсорлы анализатордың құрлысы қандай? Оның қызметтері.
68. Қимыл анализаторларының құрлысы қандай? Оның қызметтері.
69. Жылу сезу анализаторының құрлысы қандай? Оның қызметтері.
70. Эндокринді жүйенің жалпы сипаттамасы қандай?
71. Гормондар дегеніміз не, олардың жіктелуі және қасиеттері?
72. Гипоталамустың құрылымдық-функциялық ұйымдастырылуының мәні неде?
73. Гипофиздің құрылымдық-функциялық ұйымдастырылуы қандай?
74. Гипоталамус-гипофиз-бүйрекүсті безі жүйесінің құрылымдық-функциялық ұйымдастырылуы қандай?
75. Эпифиздің құрылымдық-функциялық ұйымдастырылуы?
76. Қалқанша безінің құрылымдық-функциялық ұйымдастырылуы?
77. Қалқанша маңы безінің құрылымдық-функциялық ұйымдастырылуы?
78. Айырша безінің құрылымдық-функциялық ұйымдастырылуы?
79. Ерлердің жыныс бездерінің құрылымдық-функциялық ұйымдастырылуы?
80. Әйелдердің жыныс бездерінің құрылымдық-функциялық ұйымдастырылуы?
81. Қандай шығару ағзаларын білесіз?
82. Бүйректің құрылымдық-функционалдық бірлігі қалай аталады?
83. Несеп түзілу қалай жүреді? Ол қандай үрдістерден тұрады?
84. Фильтрация үдерісі қай жерде өтеді?
85. Алғашқы несеп дегеніміз не? Тәулігіне қанша түзіледі? Құрамы қандай?
86. Реабсорбция үдерісі қай жерде өтеді?
87. Өзекшелік секреция үдерісі немен байланысты?
88. Соңғы несеп дегеніміз не? Тәулігіне қанша түзіледі?
89. Соңғы несептің құрамы қандай?
90. Несеп түзілуді реттеудің қандай жолдары бар?
91. Шумақтық ультрафильтрация үрдісін жүйкелік реттелуі қалай іске асырылады?
92. Шумақтық ультрафильтрация үрдісін жүйкелік реттелуі қалай іске асырылады?
93. Өзекшелік реабсорбция үрдісін жүйкелік реттелуі қалай іске асырылады?
94. Өзекшелік реабсорбция үрдісін гуморалды реттеу қалай іске асырылады?
95. Өзекшелік секреция үрдісін реттеудің жүйкелік реттелуі қалай іске асырылады?
96. Өзекшелік секреция үрдісін реттеудің гуморалдық реттелуі қалай іске асырылады?
97. Несеп шығару үрдісін реттейтін орталық қайда орналасқан?
98. Еріксіз несеп шығару үрдісі қалай іске асады?
99. Ерікті несеп шығару үрдісі қалай іске асады?
100. Сіз бүйрек қызметін зерттеудің қандай клинико-физиологиялық әдістерін білесіз?
101. Өрбу дегеніміз не?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

102. Жыныстық өрбу дегеніміз не?
103. Адамның репродуктивті қызметі дегеніміз не?
104. Адамның жыныстық құлқы қалай көрінеді?
105. Жыныстық жетілу қалай іске асады?
106. Алғашқы жыныстық белгілер дегеніміз не?
107. Екіншілік жыныстық белгілер дегеніміз не?
108. Еркек жыныс ағзалары қандай қызмет атқарады?
109. Әйел жыныс ағзалары қандай қызмет атқарады?
110. Жыныстық циклдің фазалары (гипоталамустық-гипофизарлық-жұмыртқалық) дегеніміз не?
111. Жыныстық қызметтерді реттеу қалай іске асырылады?
112. Гипоталамустық-гипофизарлық-жұмыртқалық цикл дегеніміз не?
113. Етеккір циклі дегеніміз не?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

Қосымша №1.

Орындау/бағалау критерийлері:

Бақылау түрі	Орындау критерийлері	Баға	Бағалау критерийлері
1.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	Студент уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, ұқыпты презентацияны дайындады, көлемі 20 қысқаша және маңызды слайдтан кем емес, 5 әдебиеттерден кем емес, толық ашылған жоспары бар, тақырыбына сәйкес сызбалар, кестелер мен суреттер келтірді, қорғау кезінде терең білімін көрсетті және барлық қойған сұрақтарға қатесіз жауап берді.
		Жақсы 85-89 80-84 75-79 70-74 баллға сәйкес	Студент уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, ұқыпты презентацияны дайындады, көлемі 20 қысқаша және маңызды слайдтан кем емес, 5 әдебиеттерден кем емес, толық ашылған жоспары бар, тақырыбына сәйкес сызбалар, кестелер мен суреттер келтірді, қорғау кезінде жақсы білімін көрсетті және сұрақтар қойғанда принципіалды емес қателер жіберді.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

		Қанағаттанарлық 65-69 60-64 50-54 баллға сәйкес	Студент уақытында, тақырыбына сәйкес, өз ойымен, бірақ ұқыпты емес презентацияны дайындады, көлемі 20 слайдтан кем емес, слайдтар маңызды емес, 5 әдебиеттерден кем, толық ашылмаған жоспары бар, тақырыбына сәйкес сызбалар, кестелер мен суреттер аз келтірді, қорғау кезінде сұрақтарға сенімді жауап берді, принципиалды қателер жіберді.
		Қанағаттанарлықсыз 25-49 0-24 баллға сәйкес	Студент уақытында, тақырыбына сәйкес презентацияны дайындаған жоқ немесе уақытында дайындады, бірақ өз ойымен емес, ұқыпты емес, көлемі 20 слайдтан кем, слайдтар маңызды емес, әдебиеттер көрсетілген 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»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

Қосымша №1

Әдебиет

Қазақ тілінде:

Негізгі әдебиеттер

1. Адам физиологиясы. 1том :оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 294 бет
2. Адам физиологиясы. 2том :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 / РФ БҒМ ; ред. басқ. К. В. Судаков; М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет. + эл. опт. диск

Қосымша әдебиеттер

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 / В. Қ. Қасымбеков, Ф. К. Балмағанбетова, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. – 176
3. Рахыжанова, С. О. Физиология анатомия негіздерімен: оқуқұралы / С. О. Рахыжанова, А. С. Сайдахметова, Г. М. Токешева ; ҚР денсаулықсақтау министрлігі; СММУ. - ; СММУ оқу-әдістемелік кеңесі шешімімен бекіт. және бас. ұсынылған. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 200 бет.
4. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақшамедициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический)

Электронды басылымдар

Шандаулов А.Х. Жалпы физиология негіздеріhttps://mbook.kz/ru/index_brief/374/

Миндубаева Ф.А., Абушахманова А.Х., Шандаулов А.Х. Физиология пәнінен практикалық сабақтарға арналған нұсқау/Оқу – әдістемелік құрал.-Алматы, Эверо, 2020.-175

б.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/605/

Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар:оқулық / [Электронный ресурс] К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақтіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон.текстовые дан. (105Мб). - М. :ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б.

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

Адам физиологиясы. 1-кітап.Торманов Н., ТөлеухановС. , 2015<http://rmebrk.kz/book/1153557>
Торманов, Н., Төлеуханов, С.Адамфизиологиясы: оқулық: Оқулық.1-кітап. - Алматы: Бастау, 2015. - 344б.<http://rmebrk.kz/book/1153557>

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Морфофизиология кафедрасы		42-16-2024
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар		20 беттің 2 беті

Шандаулова А.Х. Жалпы физиология негіздері: оқулық / А.Х. Шандаулов. – Алматы: Эверо, 2020. – 232 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/6998/

Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы/Оқу-әдістемелік құралы / В.Қ. Қасымбеков, Р.Е., Нұрғалиева, А.Т. Қалдыбаева. – Алматы: Эверо, 2020. – 152 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/2776/

Электронды деректер базалар

1. Электронная библиотека ЮКМА - <https://e-lib.skma.edu.kz/genres>
2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <http://rmebrk.kz/>
3. Цифровая библиотека «Акнурпресс» - <https://www.aknurpress.kz/>
4. Электронная библиотека «Эпиграф» - <http://www.elib.kz/>
5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников <https://mbook.kz/ru/index/>
6. ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/auth>
7. Информационно-правовая система «Заң» - <https://zan.kz/ru>
8. Cochrane Library - <https://www.cochranelibrary.com/>