

|                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ         </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»         </p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                                                                                |  | 044-42/11                                                                                                                                                                                                                                 |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                                                                        |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                                                                                                          |

## БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫНА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР

**Пән:** Қалыпты несеп-жыныс жүйесі (Физиология)

**Пән коды:** BKNZhZh 2209

**БББ атауы:** 6B10116 «Педиатрия»

**Оқу сағатының көлемі/кредит саны:** 150 сағат /5 кредит (1 кредит)

**Курс/семестр:** II курс / III семестр

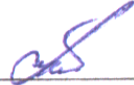
**Өзіндік жұмысы:** 6 сағат

**Шымкент, 2023 жылы**

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                                                                                  |  | 044-53/18-1                                                                                                                                                                                                                                 |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                                                                          |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                                                                                                            |

Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік өңдеу 6В10116  
 «Педиатрия» БББ бойынша Балалардағы қалыпты несеп-жыныс жүйесі  
 «Физиология» пәннің жұмыс бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленген және  
 кафедра мәжілісінде талқыланды

Хаттама № 1 «01» 09 2023ж.

Кафедра меңгерушісі, м.ғ.к., профессор м.а.  Танабаев Б.Д.

|                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  |  <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                             |  | 044-53/18-1                                                                                                                                                                       |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                     |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                                                  |

### Әдістемелік ұсыныстар № 1

**1. Тақырыбы:** Бүйректің экскреторлық емес қызметтері. Жастық ерекшеліктері.

**2. Мақсаты:** Бүйректің сыртқа шығарудан басқа қызметтерін оқыту.

#### 3. Тапсырма:

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 (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар):** № 1 қосымшаны қараңыз.

#### 6. Тапсыру мерзімі:

**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

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

|                                                                                                       |                                                                                  |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                             |                                                                                  | 044-53/18-1                                                                                      |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                     |                                                                                  | 12 беттің 1 беті                                                                                 |

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

## Әдістемелік ұсыныстар № 2

1. **Тақырыбы:** Терінің экскреторлық қызметтері. Жастық ерекшеліктері.
2. **Мақсаты:** Май және тер бездерінің құрылымдық-қызметтік ерекшеліктерін оқыту.
3. **Тапсырма:**
  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 (тапсырманы орындауға қойылатын талаптар):** № 1 қосымшаны қараңыз.
6. **Тапсыру мерзімі:**
7. **Әдебиет.** №2 қосымшаны қараңыз
8. **Бақылау:**

|                                                                                                                                |  |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>         «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>         АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                                                      |  | 044-53/18-1                                                                                                               |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                                              |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                          |

### Сұрақтары:

1. Терінің қандай қызметтері бар?
2. Тер бездері қандай қызмет атқарады?
3. Май бездері қандай қызмет атқарады?
4. Терлеудің рефлекторлық реттелуі
5. Терморегуляция процесіндегі терінің рөлі.

### Тесттер

1. Тері бетінен 1 г су тотығуы кезінде ... жылу жоғалтады.  
 A) 0,56 Ккал  
 B) 56 Ккал  
 C) 5,6 Ккал  
 D) 0,056 Ккал  
 E) 0,68 Ккал
2. Сыртқы орта температурасы жоғарлаған кезде гомойотермді жануарларда жылу бөліну мен жылу шығарудың өзгерістері ... байқалады.  
 A) төмендейді, жоғарлайды  
 B) жоғарлайды, төмендейді  
 C) төмендейді, төмендейді  
 D) жоғарлайды, жоғарлайды  
 E) төмендейді
3. Термореттеуші орталық ... орналасады.  
 A) гипоталамуста  
 B) сопақша мида  
 C) ортаңғы мида  
 D) Варолиев көпірінде  
 E) таламуста
4. Адам денесінің қалыпты температурасын сақтауда маңызды рөл атқарады.  
 A) терлеу  
 B) май бездерінің қызметі  
 C) Ультракүлгін сәулеленудің әсерінен теріде пайда болатын пигмент  
 D) жылуды, ауырсынуды, жанасуды қабылдайтын рецепторлардың болуы
5. Көмегімен тері шығару қызметін атқарады  
 A) шаш  
 B) капиллярлар  
 C) тер бездері  
 D) май бездері

### Әдістемелік ұсыныстар №3

1. **Тақырыбы:** Жұмыртқа жасушасының ұрықтану үрдісі. Имплантация. Жүктілік.
2. **Мақсаты:** Жұмыртқа жасушасының ұрықтану үрдісін және жүктілік кезеңдерінің оқыту
3. **Тапсырма:**
  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

|                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ         </p> |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»         </p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                                                                                |  | 044-53/18-1                                                                                                                                         |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                                                                        |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                    |

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

**6. Тапсыру мерзімі:**

**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 кезеңдері.

**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
  - E) тестотерон, тироксин, серотонин
3. Әйелдерге қарағанда еркектерде эритроциттердің саны жоғары, онын себебі ... .
  - A) эритропоэздің еркек жыныс гормондар арқылы жоғарлауында
  - B) қара жұмысқа байланысты эритропоэздің жоғарлауында
  - C) оларда бұлшықет массасы жоғары
  - D) эритропоэтиндер көбірек пайда болады
  - E) әйелдер сияқты, әр ай сайын эритроциттерден айырылмайды
4. Сары дене бөлетін гормон ... болып табылады.
  - A) прогестерон
  - B) тестостерон
  - C) минералокортикоидтар
  - D) глюкокортикоидтар
  - E) адреналин және норадреналин
5. Гипоталамус жыныс бездерінің функцияларына әсер ететін рилизинг-факторларды шығарады:
  - A) либириндер мен статиндер
  - B) тироксин, триидтиронин және тирокальцитонин
  - C) тестостерон және прогестерон
  - D) паратгормон және кальцитонин
6. Гипофиз гонадотропиндер шығарады:

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                                                                                  |  | 044-53/18-1                                                                                                                                                                                                                                 |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                                                                          |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                                                                                                            |

- А) фолликулостимулдеуші, лютеиндеуші, лютеотроптық гормондар  
 В) тиреотроптық, фолликулостимулдеуші, лютеотроптық гормондар  
 С) соматотроптық, лютеиндеуші, лютеотроптық гормондар  
 Д) адренотроптық, фолликулостимулдеуші, лютеиндеуші гормондар

## 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;<br>2) презентацияның көлемі – 20 слайдтан кем емес;<br>3) презентация дайындауға арналған толық ашылған жоспары болуы;<br>4) слайдтар қысқаша және маңызды болуы;<br>5) презентацияда сызбалар, кестелер мен суреттер болуы;<br>6) презентацияны | Өте<br>жақсы<br>95-100<br>90-94<br>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. |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                                                                                  |  | 044-53/18-1                                                                                                                                                                                                                                 |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                                                                          |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                                                                                                            |

|  |                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>дайындаудың ұқыптылығы болуы;</p> <p>7) презентацияның мазмұнын қысқаша және түсінікті айтып беру;</p> <p>8) презентацияның тақырыбы бойынша сұрақтарға қатесіз жауаптар беру.</p> |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |                                                                                                                                                                                       | <p>Жақсы</p> <p>85-89</p> <p>80-84</p> <p>75-79</p> <p>70-74</p> <p>баллға сәйкес</p> | <p>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.</p> |
|  |                                                                                                                                                                                       | <p>Қанағаттанарлық</p> <p>65-69</p> <p>60-64</p> <p>50-54</p> <p>баллға сәйкес</p>    | <p>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,</p>                                     |

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                                 |  | 044-53/18-1                                                                                                                                                                              |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                         |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                                                         |

|  |  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                      | принципиалды қателер жіберді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |  | Қанағаттанарлықсыз<br>25-49<br>0-24<br>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. |

## №2 қосымша

### Қазақ тілінде: негізгі:

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 / РФ БҒМ ; ред. басқ. К. В. Судаков; қаз. тіліне ауд. және жауапты ред. Ф. А. Миндубаева. - ; И. М. Сеченов атындағы Бірінші ММУ ұсын. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет. + эл. опт. диск

### қосымша:

|                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ         </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»         </p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                                                                                |  | 044-53/18-1                                                                                                                                                                                                                               |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                                                                        |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                                                                                                          |

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы: оқу-әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Р. Е. Нұрғалиева, 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. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический) словарь : словарь. - Алматы :Эверо, 2014. - 903 с.

#### **Орыс тілінде:**

##### **негізгі:**

1. Косицкий Г.И. Физиология 1-2-3 том.- Эверо, 2014.
2. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша- қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский - Алматы : Эверо, 2014.
3. Физиология человека: учебник / Л. З. Тель [и др.]. - Рек. Респ. центром инновационных технологий мед.образования и науки М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Эверо, 2012. - 600 с.

##### **қосымша:**

1. Физиология человека: учебник / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - 2-е изд., перераб. и доп ; Рек. Департаментом образовательных мед.учр. и кадровой политики М-ва здравоохранения РФ. - М. : Медицина, 2007. - 656 с.
2. Миндубаева, Ф. А. Руководство к практическим занятиям по физиологии: учеб.-методическое пособие / Ф. А. Миндубаева, А. М. Евневич, Т. И. Крекешева. - Алматы : Эверо, 2012. - 194 с.
3. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-методическое пособие / В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 144 с.
4. Нормальная физиология: Практикум : учеб. пособие / под ред. К. В. Судакова. - М. : МИА, 2008.

#### **Ағылшын тілінде:**

##### **негізгі:**

1. Babsky, Y. B. Human physiology. Volum 1.: textbook / Y. B. Babsky, Y. B. Babsky. - Almaty : "Evero" , 2017. - 308 p
2. Babsky, Y. B. Human physiology. Volum 2.: textbook / Y. B. Babsky, U. B. Babsky. - Almaty : "Evero" , 2017. - 296 p.
3. Babsky, Y. B. Human physiology. Volum 1.: textbook / Y. B. Babsky, Y. B. Babsky. - Almaty : "Evero" , 2017. - 308 p

|                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  |  <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                             |  | 044-53/18-1                                                                                                                                                                       |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                     |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                                                  |

4. Hall, John E. Guyton and Hall textbook of medical physiology: textbook / John E. Hall. - 13th ed. - Philadelphia : Elsevier, 2016. - 1145 p.

5. TannerThies, Roger Physiology- An Illustrated Review: textbook / Roger TannerThies. - New York : Stuttgart, 2013. - 329 p

#### қосымша:

1. Smagulov , N. K.: textbook / N. K. Smagulov , N. M. Kharissova ; Ministry of public health of Republic of Kasakhstan; Karaganda state medical university. - Almaty : LLP "Evero", 2013.

#### Электрондық ресурс:

1. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. ( 53,1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск

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

3. 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

4. Камкин, А. Г. Атлас по физиологии. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А. Г. Камкин, И. С. Киселева. - Электрон.текстовые дан. ( 58,4 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 408 с. эл. опт.диск

5. Камкин, А. Г. Атлас по физиологии. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А. Г. Камкин, И. С. Киселева. - Электрон.текстовые дан. ( 58,7 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 448 с.

6. Физиология пәнінен электронды оқу құралы [Электронный ресурс] : медициналық колледждерге арналған оқу құралы / ҚР денсаулық сақтау министрлігі; Техникалық және кәсіптік білім; Медициналық мамандықтарға арналған. - Электрон. текстовые дан. ( 22,3 Мб). - Түркістан : ОҚО, 2012. - эл. опт. диск

| № | Атауы                                                                            | Сілтеме                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Электронды кітапхана                                                             | <a href="http://lib.ukma.kz">http://lib.ukma.kz</a>                                                              |
| 2 | Электронды каталог<br>- ішкі пайдаланушылар үшін<br>- сыртқы пайдаланушылар үшін | <a href="http://10.10.202.52">http://10.10.202.52</a><br><a href="http://89.218.155.74">http://89.218.155.74</a> |
| 3 | Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана                    | <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a>                                                                |
| 4 | «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы                       | <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>                                                  |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Морфофизиология кафедрасы                                                                                                                                  |  | 044-53/18-1                                                                                                                                                                                                                                 |
| Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік ұсыныстар                                                                                          |  | 12 беттің 1 беті                                                                                                                                                                                                                            |

|    |                                                   |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | «Параграф» ақпараттық жүйе<br>«Медицина» бөлімі   | <a href="https://online.zakon.kz/Medicine">https://online.zakon.kz/Medicine</a>       |
| 6  | «Заң» құқықтық ақпараттың<br>электронды дереккөзі | <a href="https://zan.kz">https://zan.kz</a>                                           |
| 7  | Ғылыми электрондық кітапхана                      | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>                               |
| 8  | «BooksMed» электронды кітапханасы                 | <a href="http://www.booksmed.com">http://www.booksmed.com</a>                         |
| 9  | «Web of science» (Thomson Reuters)                | <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>           |
| 10 | «Science Direct» (Elsevier)                       | <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>             |
| 11 | «Scopus» (Elsevier)                               | <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>                                    |
| 12 | PubMed                                            | <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a> |