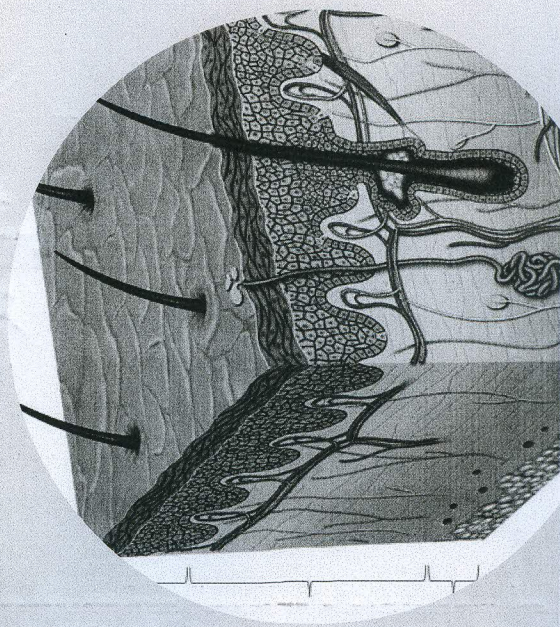


Н.Т. АБЫЛАЙХАНОВА

АДАМ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ФИЗИОЛОГИЯСЫ:
ТЕРІ ФИЗИОЛОГИЯСЫ



ӘОЖ 612:591.1 (075.8)
КБЖ 28.073 я73
А 12

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті жанындағы ҚР БәсҒМ жоғарғы және жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім берудің Республикалық оқу әдістемелік кеңесінің ғұманитарлық және жаратылыстану ғылымдар мамандықтары Секция мәжілісі шешімімен ұсынған

Рецензенттер:

Биология ғылымдарының докторы, профессор М.Қ. Мырзахметова;
Биология ғылымдарының докторы, профессор Қ.А. Сапаров.

А 12 Н.Т. Абылайханова / Адам және жануарлар физиологиясы: тері физиологиясы: оқу құралы. – Қарағанды: «Medet Group» ЖШС. – 2016. –196 бет.

ISBN 978-601-7894-05-4

Бұл оқу құралында ғылымның соңғы жаңалықтарына негізделініп адам мен жануарлардың терісінің құрылысына сипаттама беріліп, ағзаның беткі қабатын толық қамтып, қорғаныштық қызметін атқаруындағы ролі мен маңызы және абiotикалық стресс факторларының әсерінен терінің атқаратын қызметтерінің өзгеріске әкеп соғатыны көрсетілген. Автор терінің бірқатар морфологиялық, электрофизиологиялық, биофизикалық, иммунологиялық және биохимиялық ерекшеліктеріне баса назар аударған.

Сонымен қатар тері сезімталдығы мен ондағы су мен минералдар, дәрумендердің қызметіне тоқталған. Тері гигиенасына сипаттама бере келе олардың ерекшеліктері туралы баяндалады. Осы оқулық жоғары оқу орындарындағы биология факультеттерінің ұстаздары мен студенттеріне, магистранттары мен докторанттарына арналған.

ӘОЖ 612:591.1 (075.8)
КБЖ 28.073 я73

© Н.Т. Абылайханова, 2016
© «Medet Group» ЖШС, 2016

ISBN 978-601-7894-05-4

АЛҒЫ СӨЗ

«Адам және жануарлар физиологиясы» пәнінің тері физиологиясы бөлімі терінің анатомиясы, морфологиясы, электрофизиологиясы, иммунологиясы, биофизикасы, биохимиясы, гигиенасы туралы материалдарды қамтиды. Адам мен жануарлар терісінің функционалдық жүйесі жан-жақты дамып, күрделенуі, теріде орналасқан биологиялық активті нүктелер арқылы орталық жүйке жүйесімен бірге ағзаның ішкі мүшелерімен де тығыз байланыстығы тереңірек зерттеуді қажет етеді.

Физиология ғылымының қазіргі даму сатысында тері жүйесінің негізгі мәселелері жақсы зерттелген. Зерттеу әдістері күрделі электронды аспаптарды қолдану арқылы тер бөлу жүйесінің функционалдық жағдайының ерекшеліктері, терінің биоактивті нүктелерінің электрофизиологиялық көрсеткіштері, соның ішінде терінің электроөткізгіштігі, температураның өзгеруі, ауруды, суық пен ыстықты сезіну үрдістерінің туындау тетіктері ашылды.

Тері жүйесінің қалыпты жағдайдағы қызметі физиологиялық заңдылыққа байланысты болады. Демек, тері физиологиясын биологияның негізгі саласына жатқызуға болады.

Сондықтанда әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің биология факультетінде «050607 – Биология», «050113 – Биология педагогикалық» мамандықтары бойынша оқитын студенттерге тері физиологиясы «Адам және жануарлар физиологиясы», «Қалыпты физиология», «Имунология», «Хронофизиология», «Биофизика» пәндеріне қосымша дәріс ретінде оқылады және практика сабағы жүргізіледі.

Тері физиологиясы туралы арнайы оқулық болмағандықтан әл-Фараби атындағы ҚазҰУ адам мен жануарлар физиологиясы және биофизикасы кафедрасының ұйғаруымен оқу құралы жазылды.

Бұл оқу құралы тұңғыш рет қазақ тілінде жазылғандықтан, материалдар толық болмауы мүмкін және қойылатын талап-тілектер, ұсыныстар болса қуана қабылдаймын. Дайындау барысында кафедра оқытушыларының мәтін бойынша көрсеткен ұсыныстарын ескердім. Оқу құралына әділ пікір берген биология ғылымдарының докторлары, профессорлар Майра Қадрешқызы Мырзахметоваға, Қуандық Сапарұлы Сапаровқа көп рахмет айтамын.

Нуржанат Тамуханқызы Абылайханова

**АДАМ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ФИЗИОЛОГИЯСЫ:
ТЕРІ ФИЗИОЛОГИЯСЫ**

Пішімі 60x80/16. Қағазы офсеттік.
Баста табағы 12.25. Көлемі 196 бет.
Тарадымы 500 дана
Тапсырыс № 1920.

«Medet Group» ЖШС, 100017
ҚР, Қарағанды қаласы, Мұстафин к-сі 5/1