

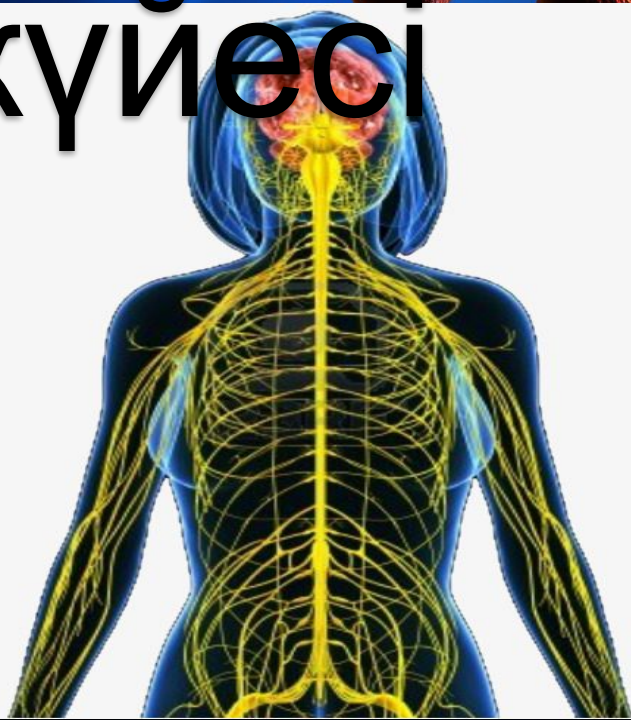
Презентаци

я

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Орталық жүйке

жүйесі



Орындаған: Пәзілбек Толғанай,
Егемберді Құндызай.
Тобы: 113-45
Қабылдаған: Мамытова Асия.

Жүйке жүйесі. Ағзадағы барлық жүйелердің қызметін үйлесімді реттеп отырады. Жүйке жүйесі арқылы адам қоршаған ортаны танып біледі.



ЖҮЙКЕ ҰЛПАСЫ жүйке жасушаларынан түзілген.

Жүйке жасушасын нейрон дейді.

Жүйке жасушасының құрылысы: денеден (бір ядросы бар ортасындағы жуандау бөлігі) **қысқа өсінділер** мен **ұзын өсіндіден** тұрады

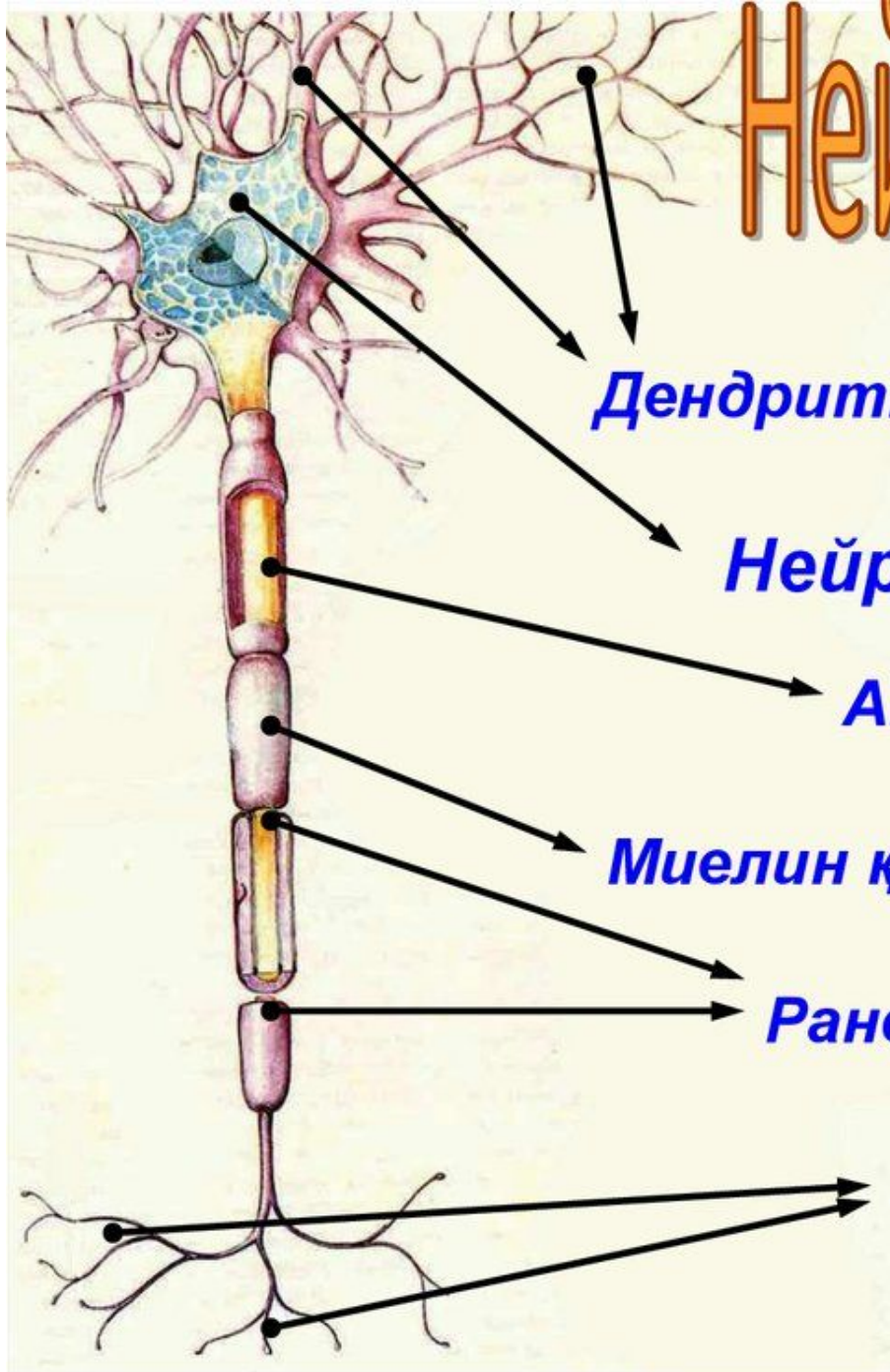
дендриттер

аксон

ЖҮЙКЕ ҰЛПАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ ҚЫЗМЕТІ:
қозғыштығы және қозу өткізгіштігі.

Сыртқы ортадағы түрлі тітіркендіргіштердің әсерінен пайда болатын қозу орталық жүйке жүйесіне беріледі.

Нейронның құрылысы



Дендриттер

Нейрон денесі

Аксон

Миелин қабықшасы

Ранвье үзіктері

Аксон тармақтары

Жүйке жүйесі

Орталық жүйке жүйесі

Шеткі жүйке жүйесі

Ми

Жұлын

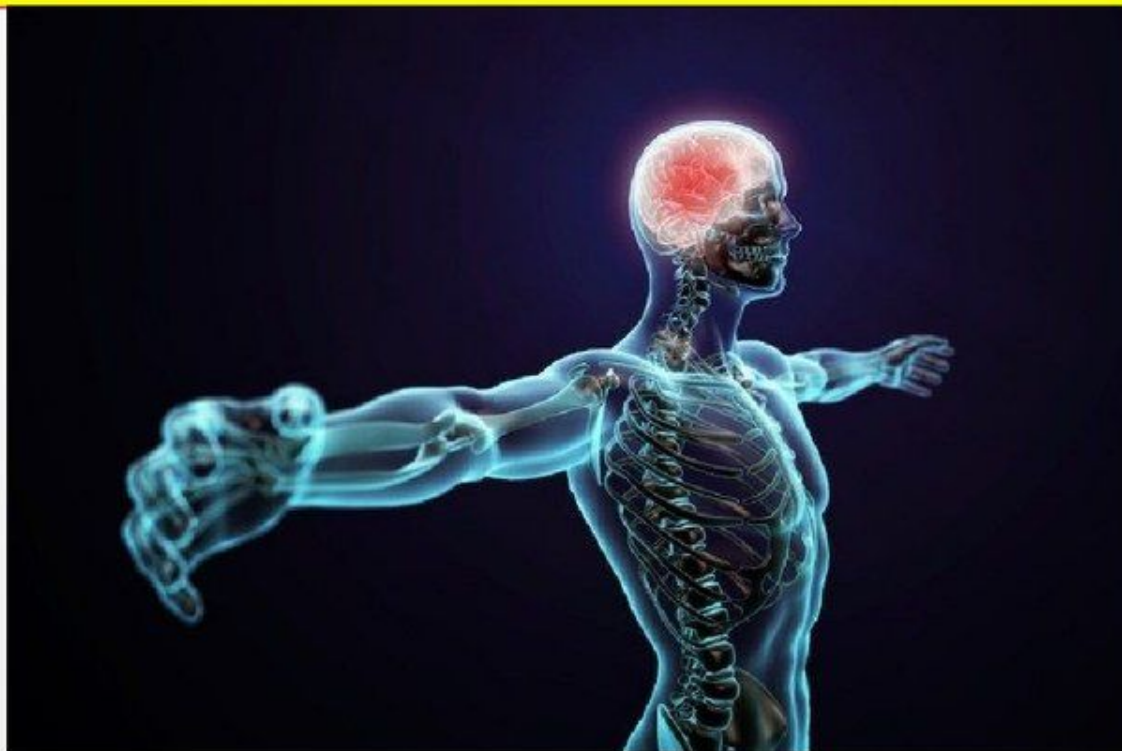
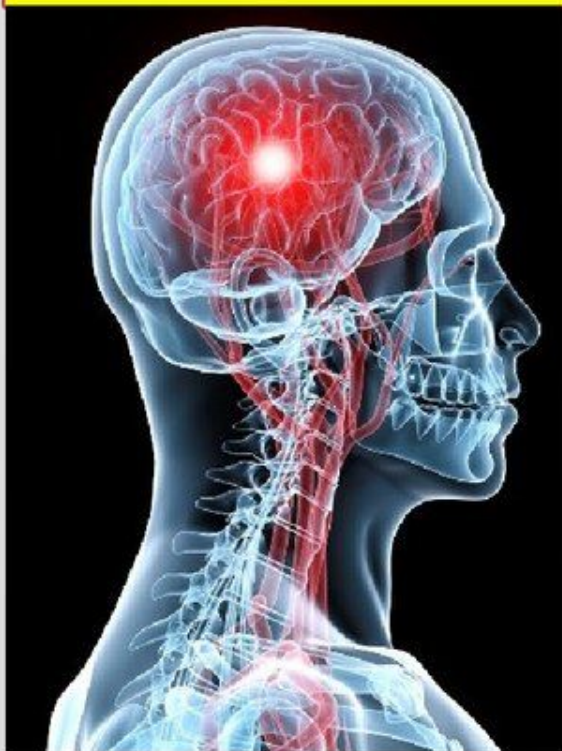
Жүйкелер

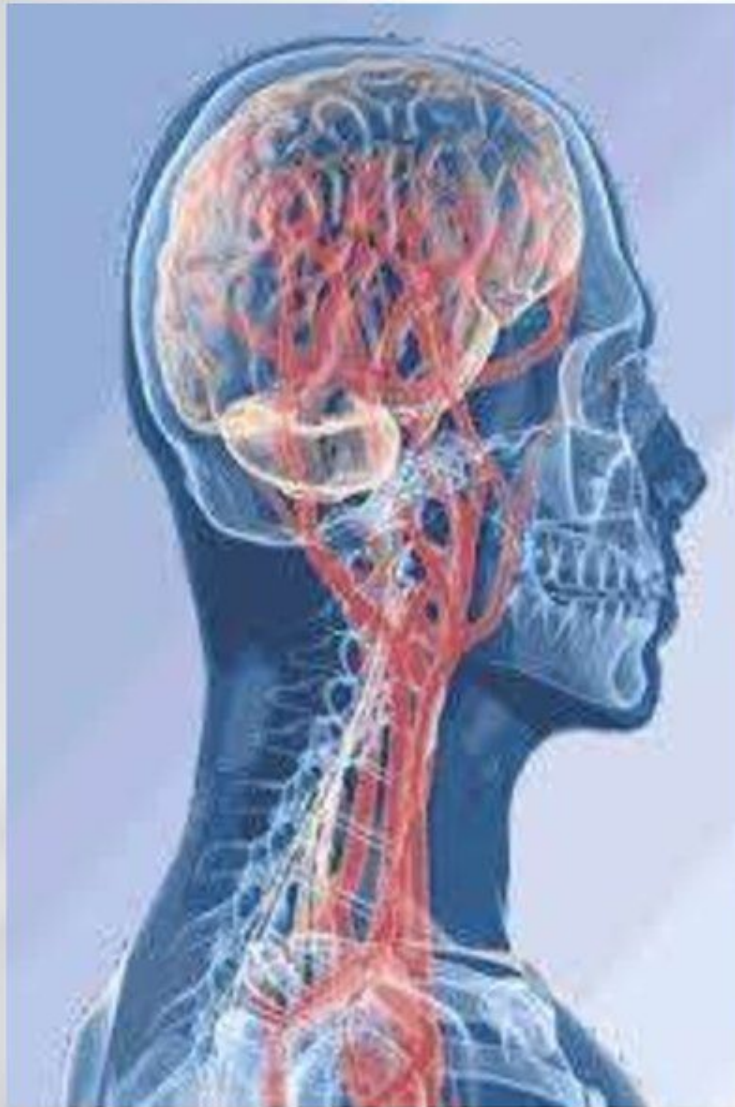
Жүйке түйіндері

Жүйке ұштары

Орталық жүйке жүйесі

Орталық жүйке жүйесі (systema nervosum centrale) – адам мен жануарлардың жүйке клеткалары (нейрондар) мен оның өсінділерінен тұратын жүйке жүйесінің ең негізгі бөлігі.





Орталық жүйке жүйесі ми мен жұлыннан тұрады. Жұлын омыртқа өзегінде орналасқан, ұзындығы ересек адамдарда жарты метрге жуық, салмағы 37-38 г. Жұлынның жоғарғы ұшы сопақша мимен жалғасады да, төменгі ұшы шашақтанып I және II бел омыртқа тұсында бітеді.

ОРТАЛЫҚ НЕРВ ЖҮЙЕСІ

Бұл нерв жүйесінің бөлімі құрамына келесі бөлімдер кіреді:

Бас миы

Сопақша ми (бағаны)

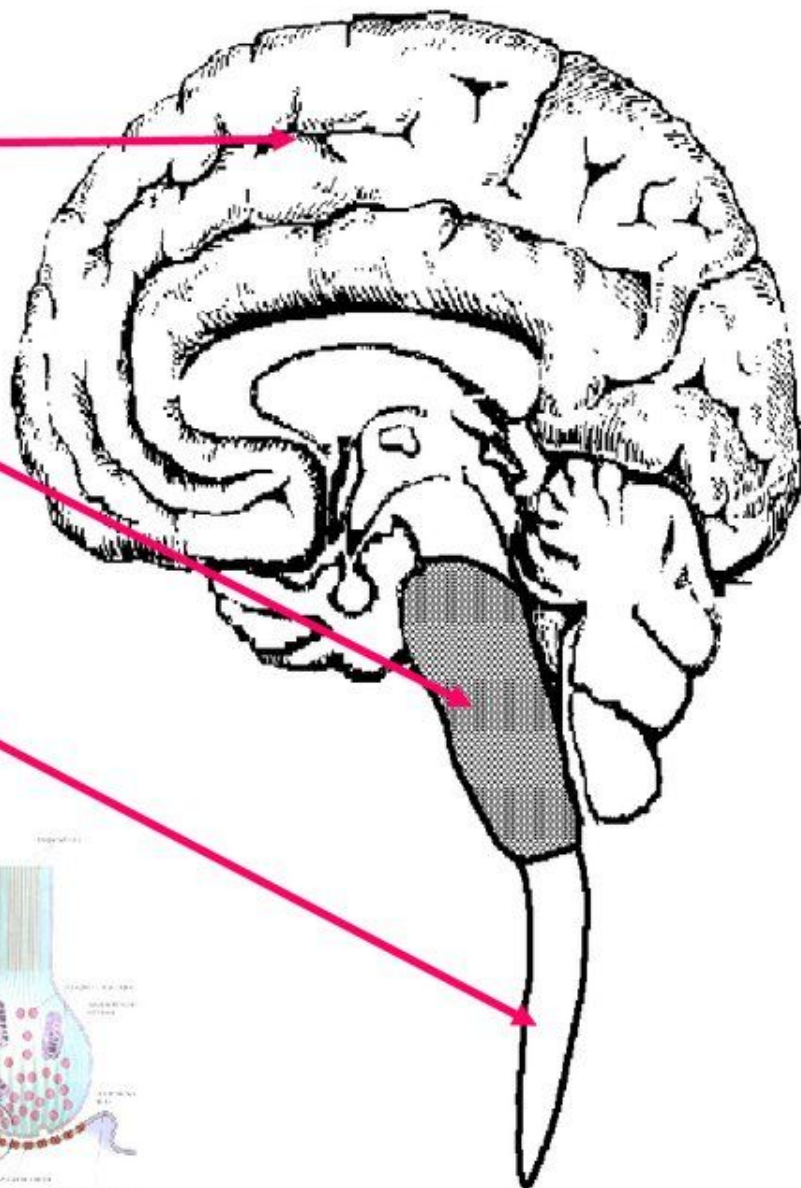
Жұлын

ОНЖ-нің қызметі -

Нерв импульстарының генерациясы және қайта қосылуы.

ОНЖ-нің қызметінің көріністері -

психика, моторика, нейро-эндокринді реттелуі.



ҚОЗҒЫШ ҰЛПАЛАР

жүйке

бұлшық ет

кейбір
без ұлпалары

ТЫНЫШТЫҚ

ҚОЗУ

тежелу

Бұл қозғыш
ұлпалар үш
түрлі күйде
болуы
мүмкін:

ҚОЗУ БЕЛГІЛЕРІ

ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ТЫНЫШТЫҚ

ұлпалар мен мүшелердің өзіне тән әрекетін атқармаған күйі

Ұлпалар мен мүшелердің әрекеті 2 түрде байқалады:

ҚОЗУ

ТЕЖЕЛУ

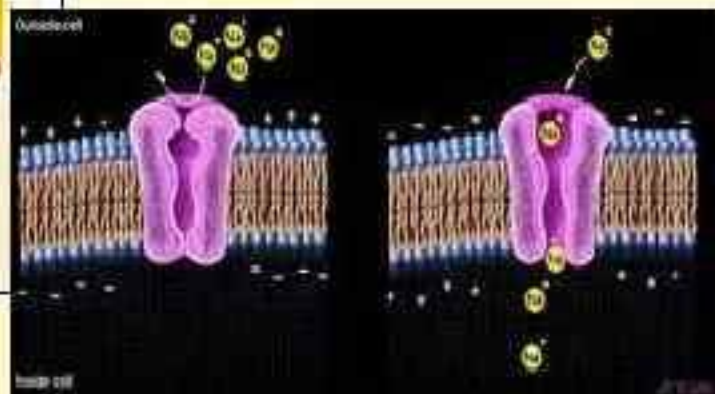
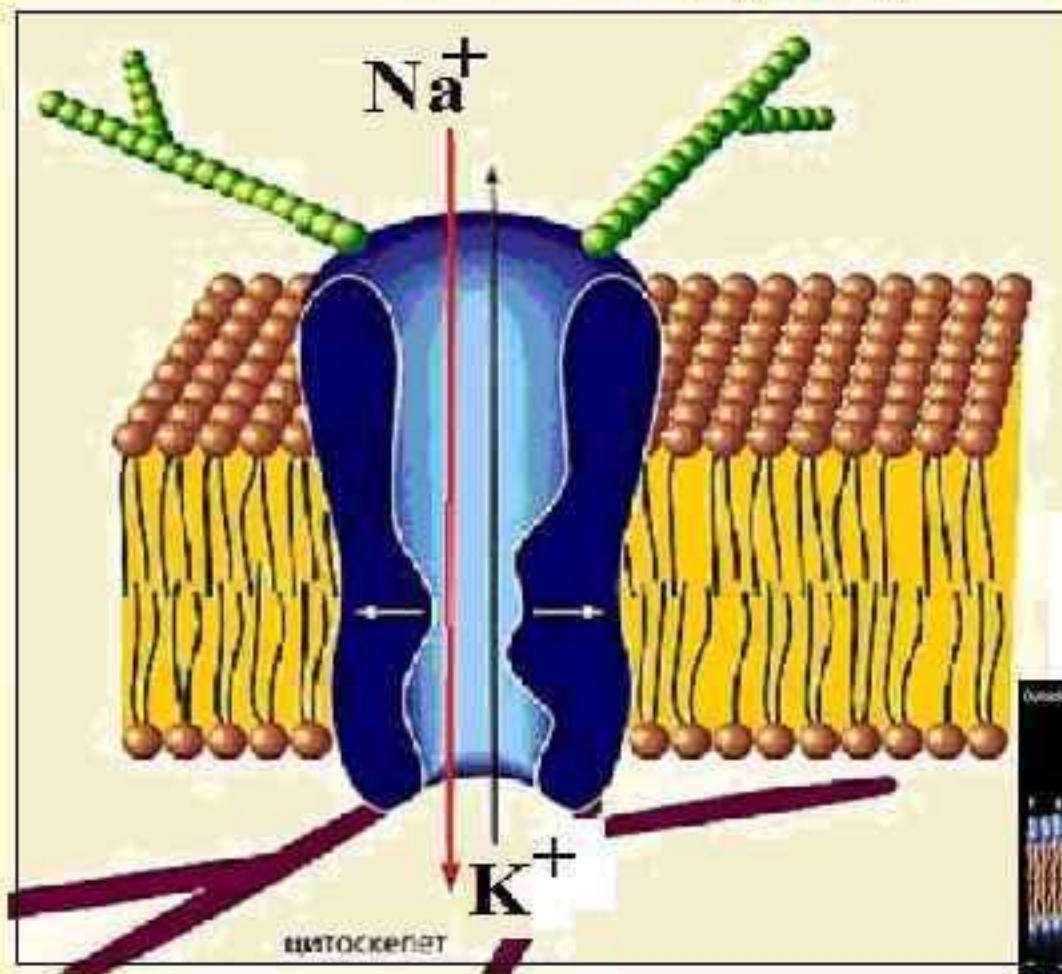
*ҚОЗУ – ТІТІРКЕНДІРУ САЛДАРЫНАН ТІРІ ҰЛПАЛАРДЫҢ ӘРЕКЕТТІ,
БЕЛСЕНДІ, БІЛГІЛІ БІР ҚЫЗМЕТ АТҚАРА АЛАТЫНДАЙ ЖАҒДАЙ
ҚОЗУ ПАЙДА БОЛУ ҮШІН ҚОЗҒЫШ ҰЛПАЛАР ТІТІРКЕНДІРІЛУ ҚАЖЕТ*

Қозу физиологиясы

Тірі организмдер екі түрлі қалыпты жағдайда болады:
физиологиялық тыныштық және *физиологиялық белсенділік*.



Торша мембранасындағы ионды каналдың моделі.



Бұлшықеттің жиырылу механизмі

Тітіркендіру → Әрекет потенциалының пайда болуы → Оның жасуша мембранасы мен талшықтардың көлденең түтікшелері бойымен өтуі → Саркоплазма ретикулум цистерналарынан Ca^{2+} иондарының босап шығуы және олардың миофибриллдерге енуі → Ca^{2+} ионының тропонинмен байланысы → Тропомиозиннің деформациясы → Көлденең көпіршелердің белсенді актин орталықтарымен байланысы → Актин жіпшелерінің жылжыуы, яғни миофибриллдер қысқарады → Кальций насосының белсенуі → Саркоплазмадағы бос Ca^{2+} иондарының концентрациясының төмендеуі → Көлденең көпіршелердің босауы → Миофибриллдердің босаңсуы.

Пайдаланған әдебиеттер:

- ✓ Х.Қ. Сәтбаева, А.А. Өтепбергенов, Ж.Б. Нілдібаева Адам физиологиясы. (Оқулық). – Алматы Издательство «Дәуір», 2005
- ✓ Организмнің шартты-рефлекторлық әрекеті және оның нейрофизиологиялық тегершіктері. Жоғарғы жүйке іс-әрекетінің типтері. С.С. Ибраева, Астана, 2006
- ✓ Рахымжанов К.С., Төленбек И.М. Адам мен жануарлар физиологиясы Оқулық. БІ. Алтынсарин атындағы қазақтың білім академиясы, Алматы, 2000 ж.
- ✓ Ткаченко Б.И. и др. Физиология человека. Учебник. – М., 2009.
- ✓ Ноздрачев А.Д., Орлов Р.С. Нормальная физиология: учебник + СД.-М., 2006.-696с.
- ✓ Судаков К.В., Киселев И.И. и др. Нормальная физиология в динамических схемах: атлас: учебное пособие.-М., 2009



Назарларыңызға
рахмет!