

*ОҚО, Шардара ауданы
С.Кәттебеков атындағы жалпы орта мектеп*

Жүйке жүйесі

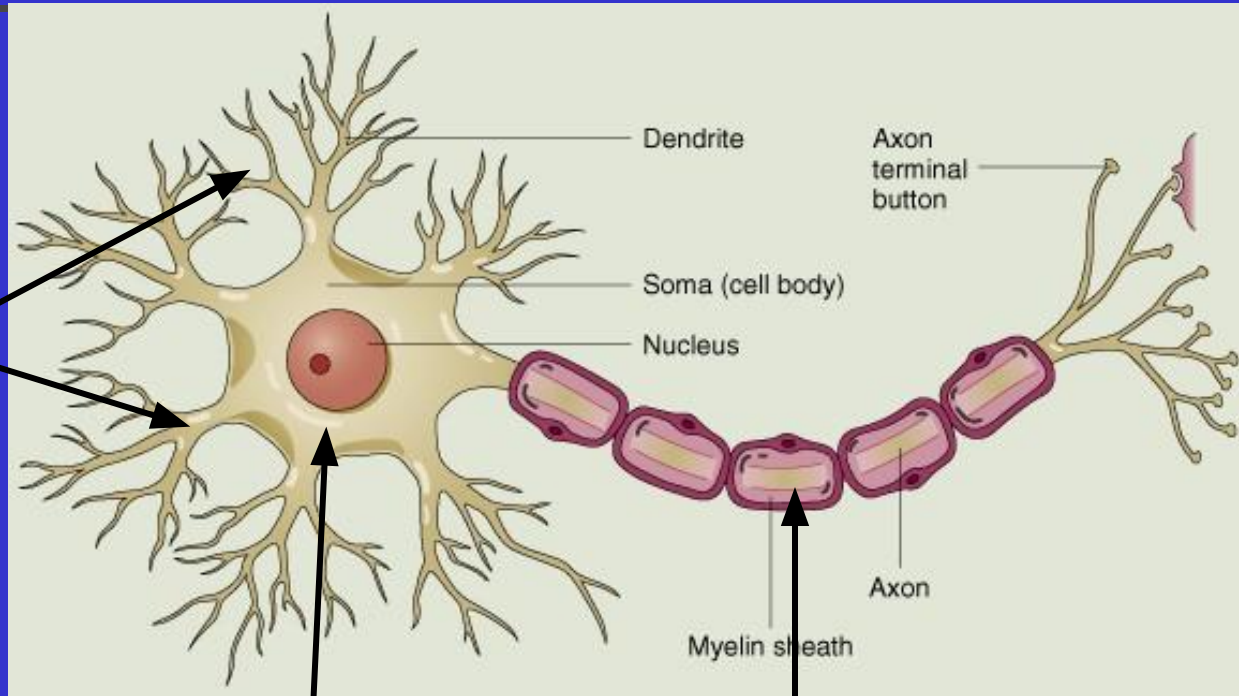
Биология пәнінің
мұғалімі Лесова
Сапаркул



Жүйке ұлпасы

Жүйке ұлпасының негізін жүйке жасушалары – НЕЙРОНДАР түзеді

Нейрон жасушасының құрылысы



дендрит

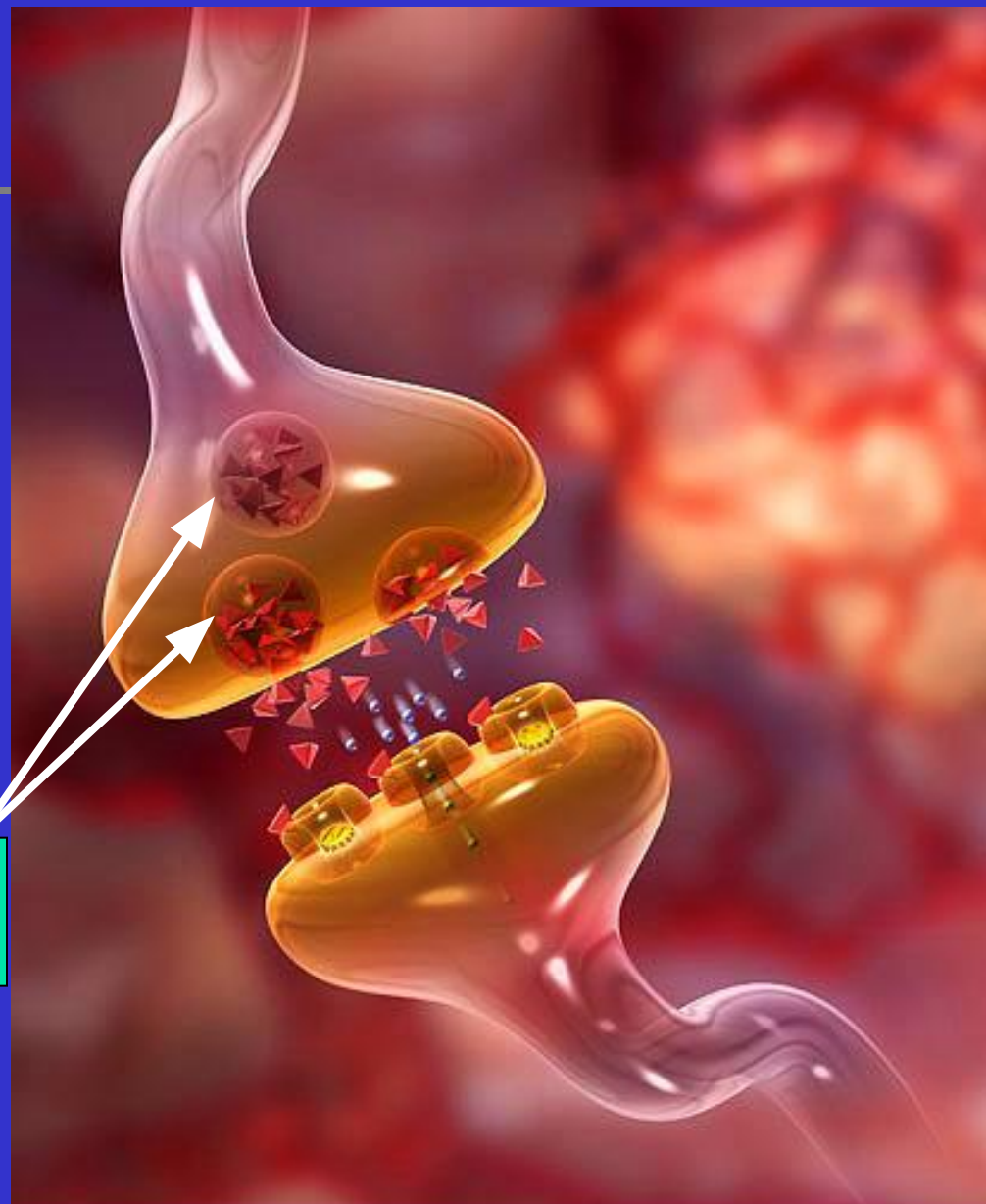
Нейрон денесі

аксон

Синапс -

Нейрондардың
бір-бірімен және
басқа да
жасушалармен
түйіскен жері

медиатор



нейрон:



Ұзын өсіндісі

АКСОН

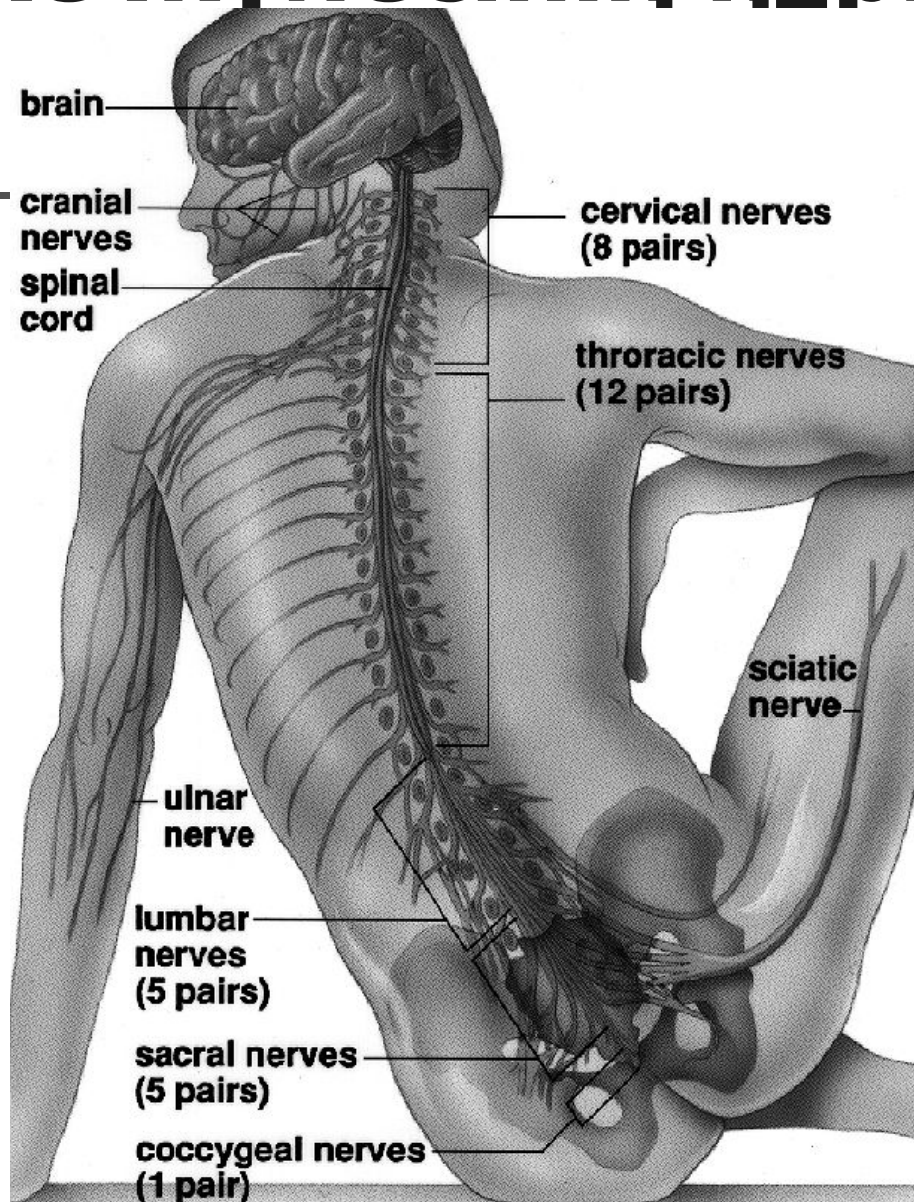
Май қабығымен
қапталған ұзын
өсінділер ақ
затты құрайды

Қысқа өсіндісі

дендрит

Нейрон денелері мен
қысқа өсінділерінің
жиналуы ми мен
жұлынның сұр затын
құрайды

Жүйке жүйесінің құрылысы



Рефлекс және рефлекс доғасы

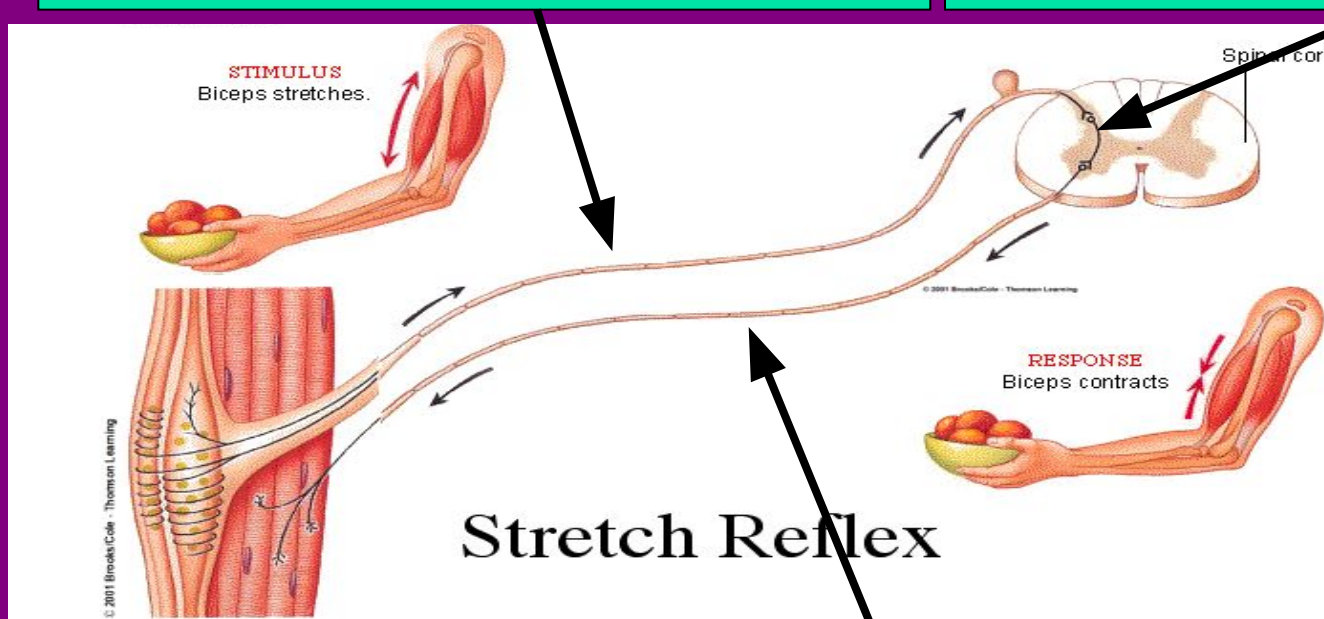


Организмнің тітіркендіргіштерге жауап реакциясы **рефлекс** деп аталады.

Рефлекс және рефлекс доғасы.

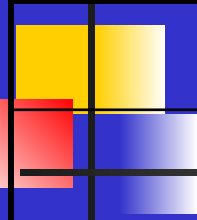
Сезімтал нейрон

Аралық нейрон

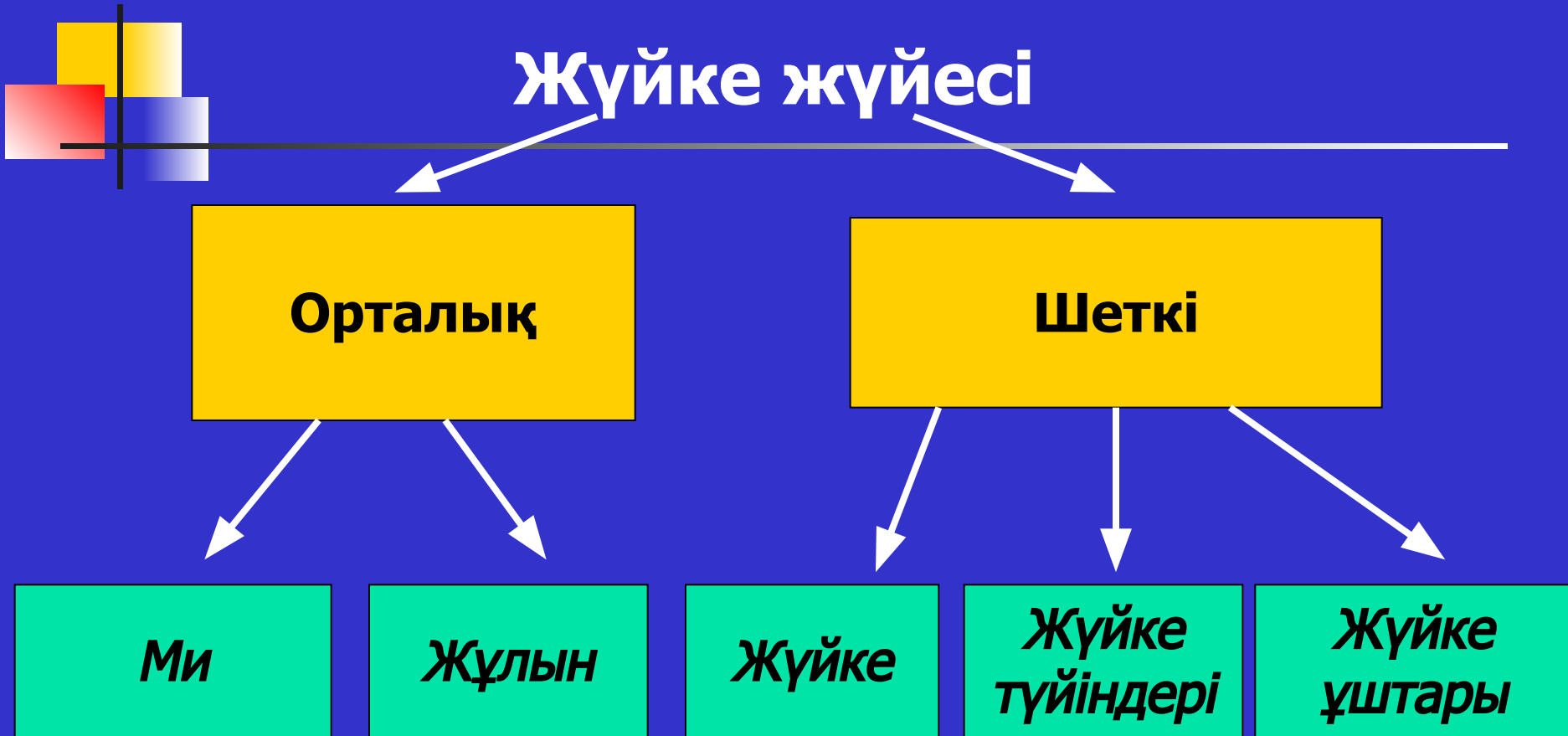


Атқарушы нейрондар

Рефлекс түрлері

 Шартсыз	Шартты
Туа біткен, тұқымқуалайтын реакциялар	Жүре пайда болған Организмнің тіршілік барысында жүре пайда болады, тұқым қуаламайды
Баланың туа салысымен анасын емуі	Тамақтың иісіне сілекейдің бөлінуі

Жүйке жүйесінің бөлімдері





Жүйке жүйесінің бөлімдері

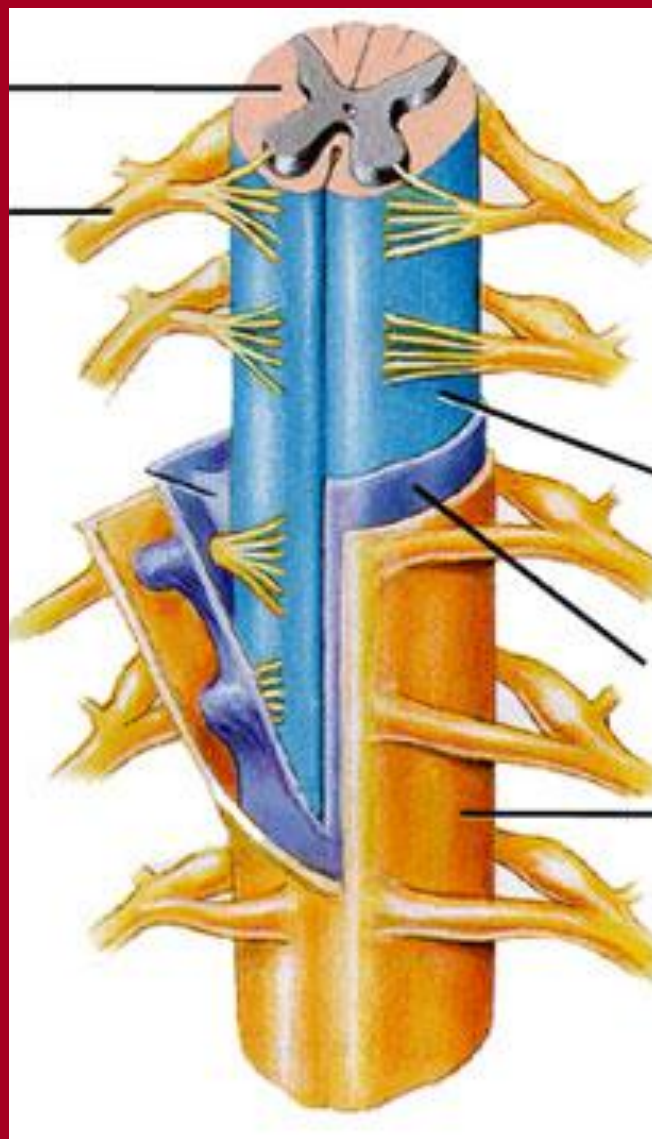
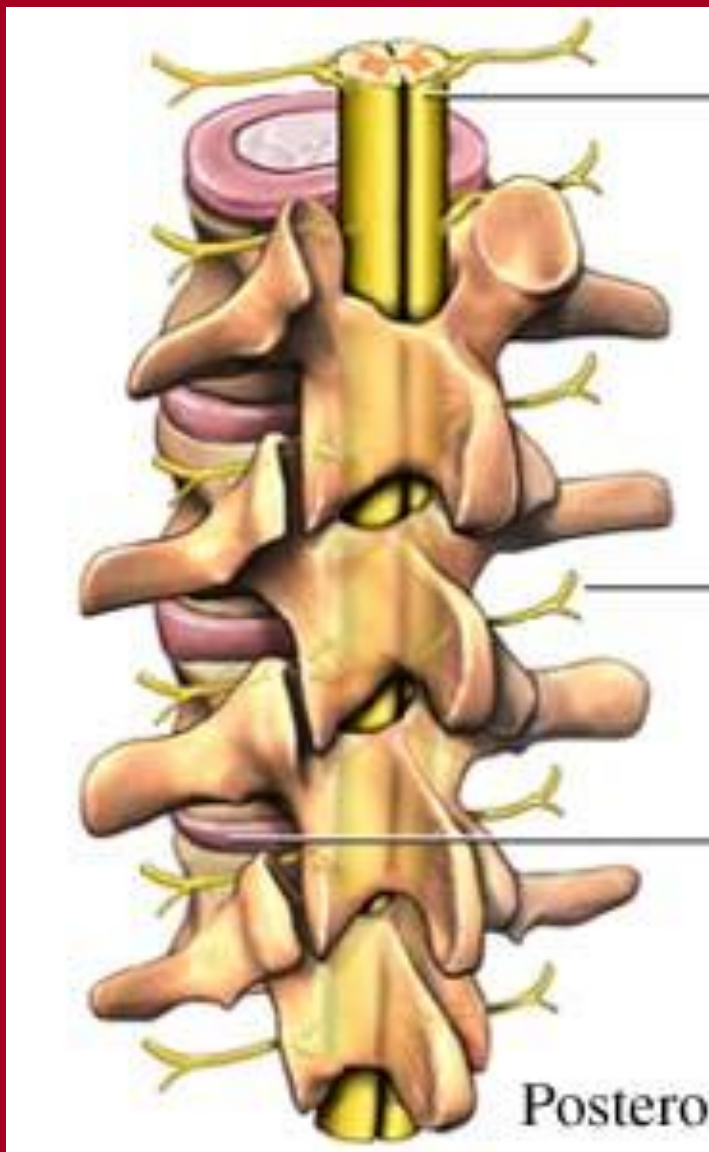
Сомалық – қаңқа
бұлшық еттерінің
жұмысын
реттейді

Вегетативтік –
ішкі мүшелердің
жұмысын
реттейді

Жұлынның құрылысы



Жұлын



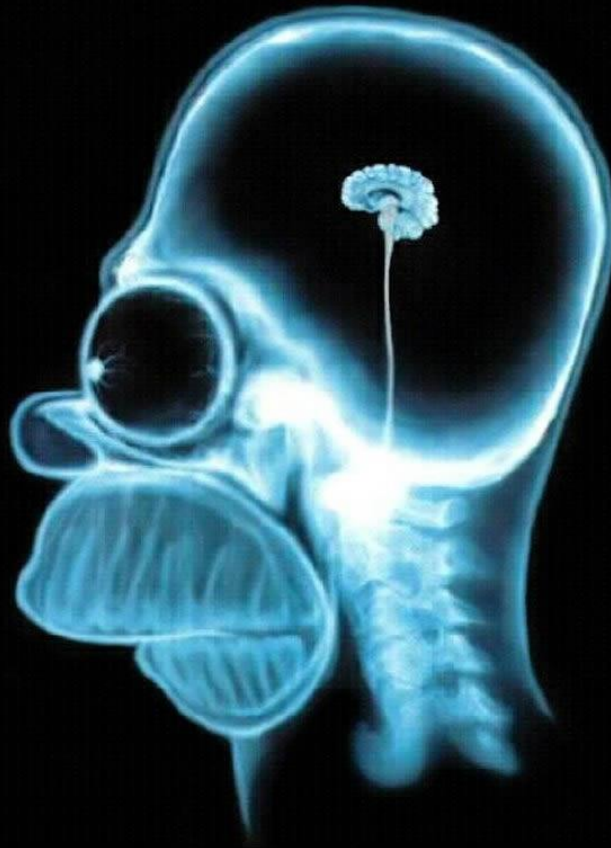
Жұлынның қызметі

Рефлекстік қызметі: жай

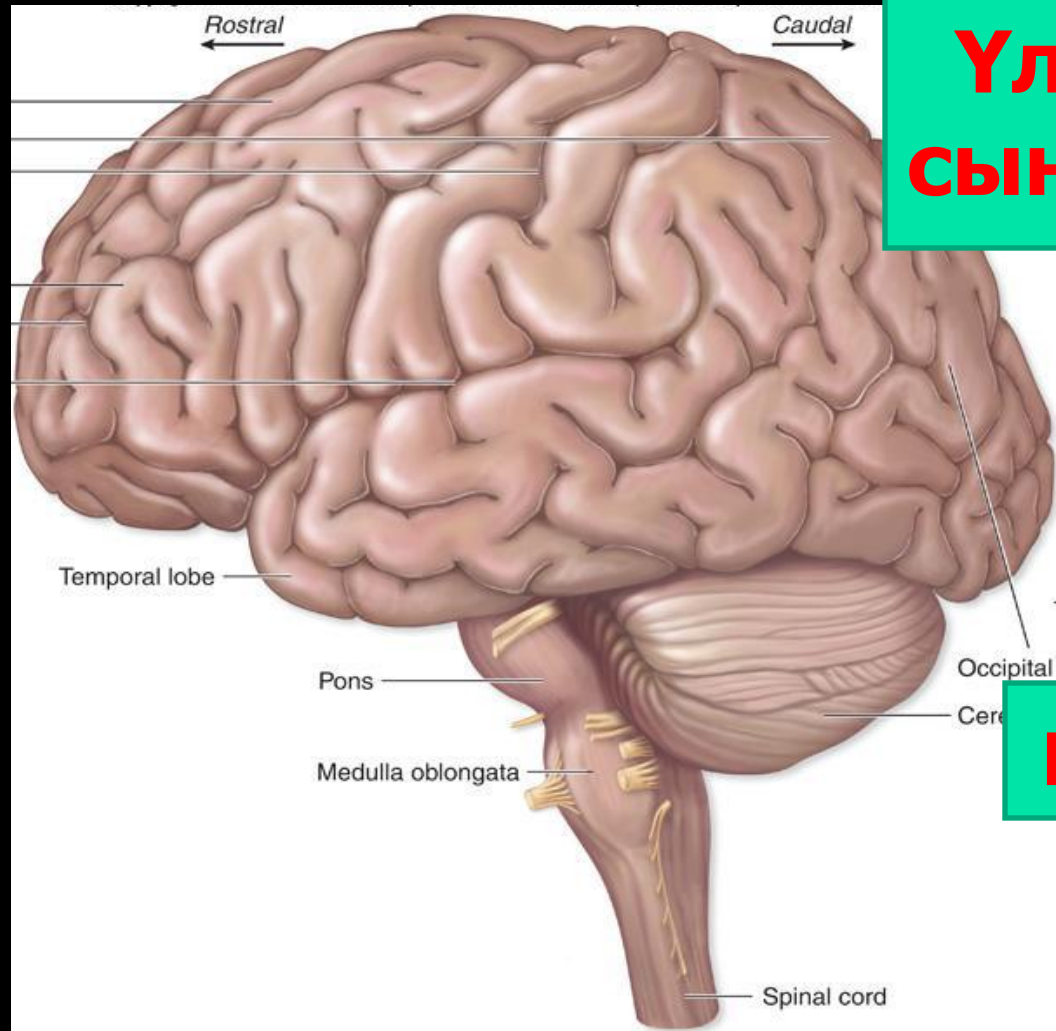
рефлекстердің іс-әрекетін қамтамасыз етеді. Мысалы, аяқ-қолдың бүгілуі, жазылуы, қолды тартып алу, т.б.

- **Өткізгіш қызметі:** жүйке импульстері ішкі мүшелер мен тері рецепторларынан жұлынның ақ затымен миға, ал импульстер мидан жұлынның қимыл-қозғалыс нейрондарына бағыттайды.

Адам миы



Адам миының құрылысы



Үлкен ми
сыңарлары

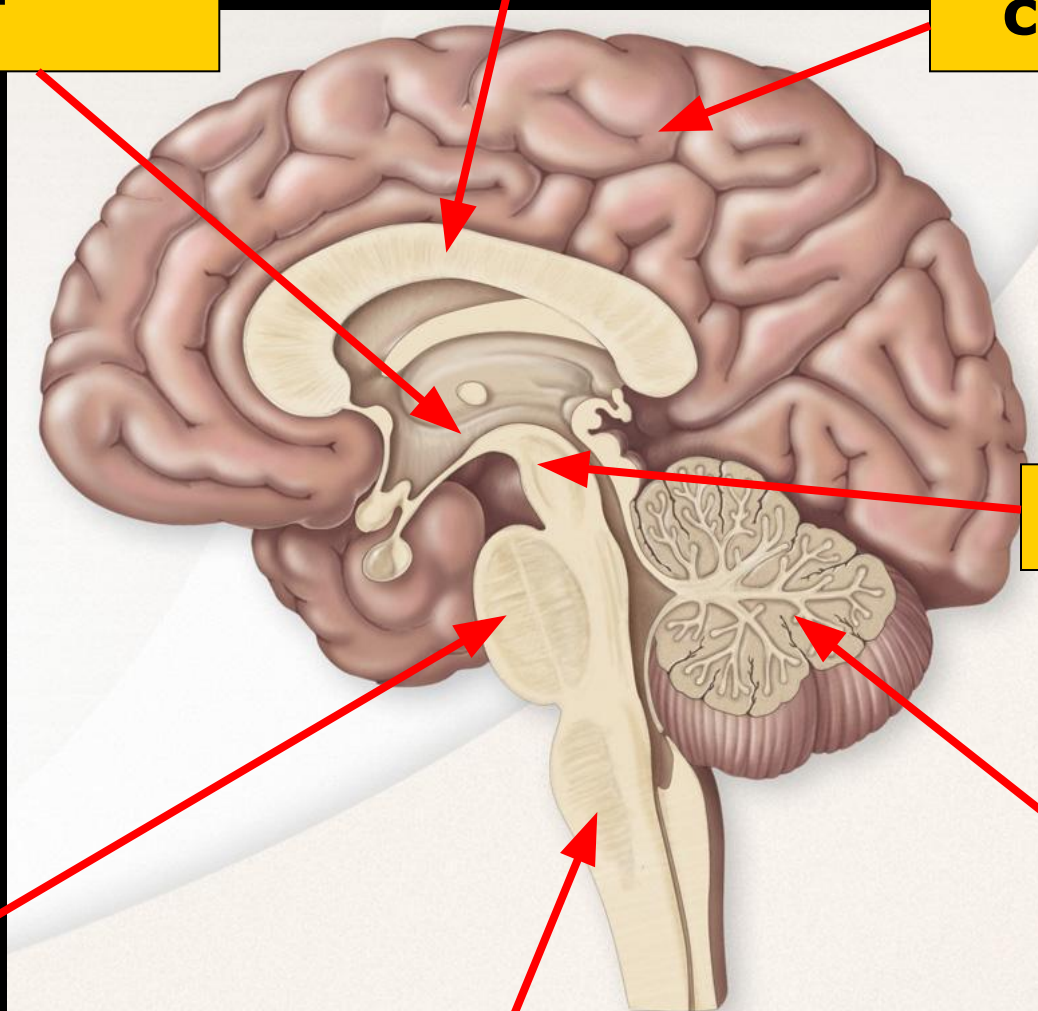
Ми діңі

МИШЫҚ

Аралық ми

Қарынша

**Үлкен ми
сыңарлары**

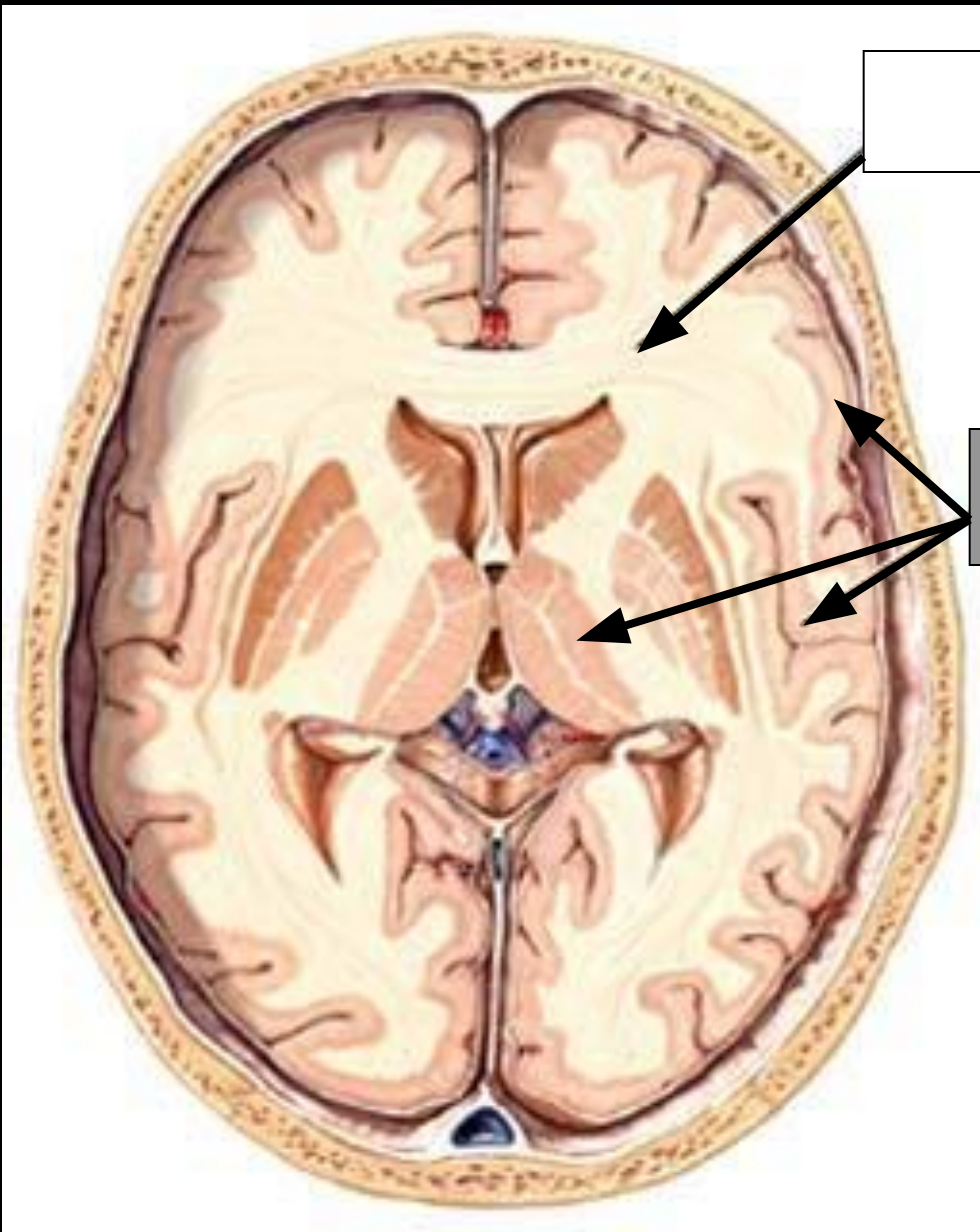


Ортаңғы ми

Мишық

көпір

Сопақша ми

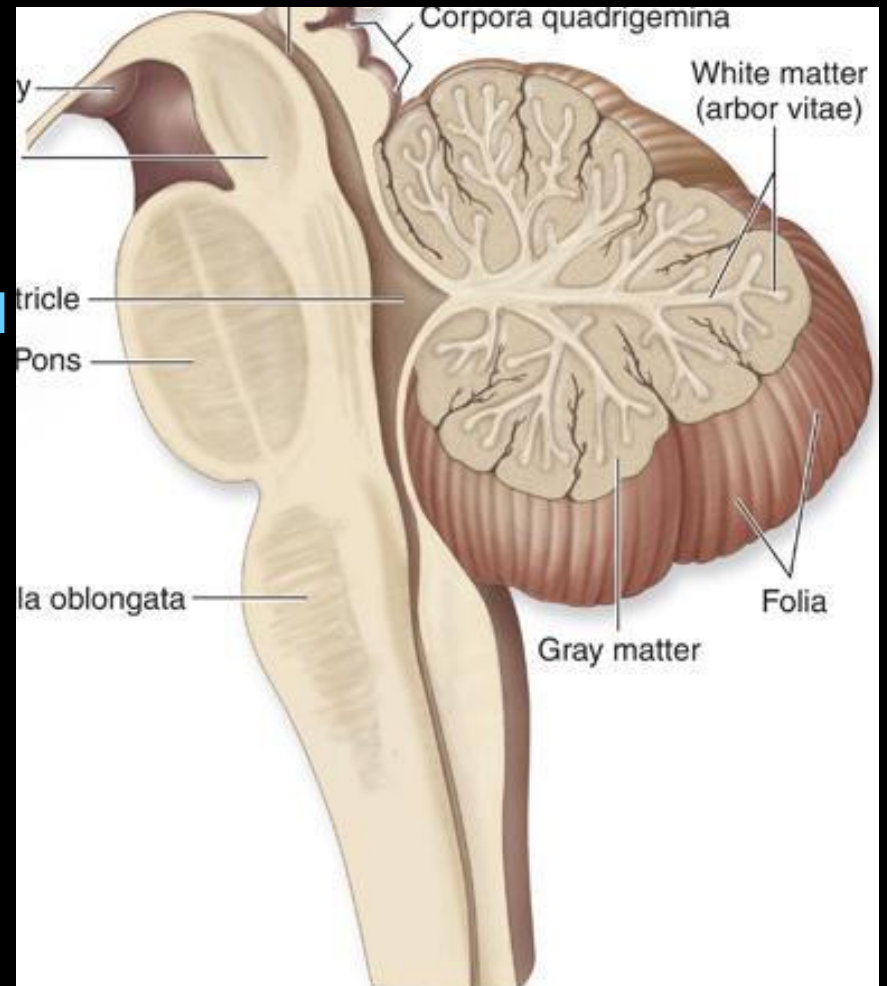


Ақ заты

Сұр заты

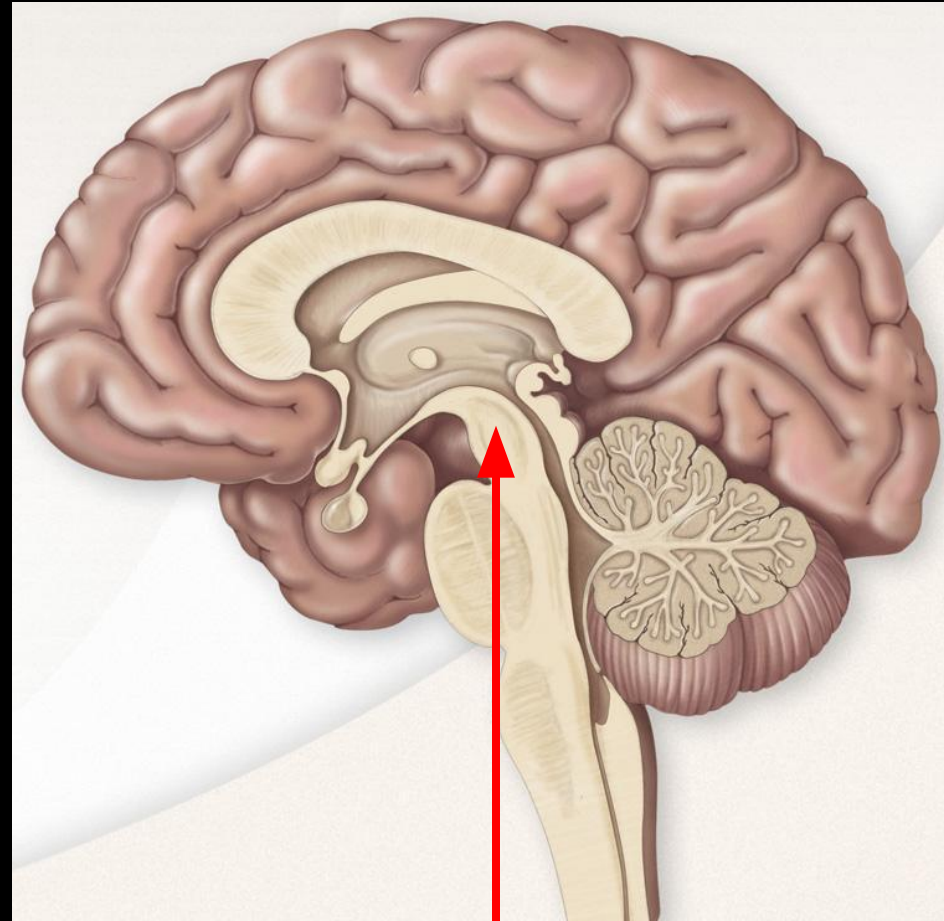
Сопақша ми

- **Реттейді:**
- Тыныс алуды
- Ас қорытуды
- Жүрек-қан тамырлары
- **қорғаныштық рефлекстері:**
- Түшкіру, жөтелу, құсу



Ортаңғы ми

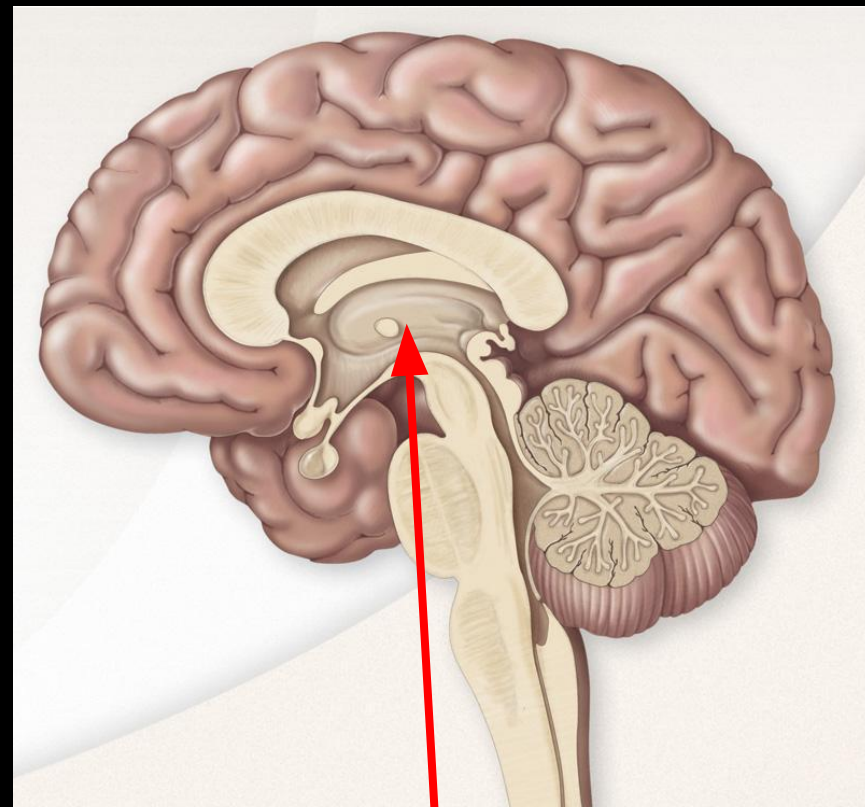
- Жарық пен дыбысқа жылдам реакция көрсету: басты бұру, көз қарашығының мөлшерін өзгерту, бұлшық ет тонусын сақтайды.



Ортаңғы ми

Аралық ми

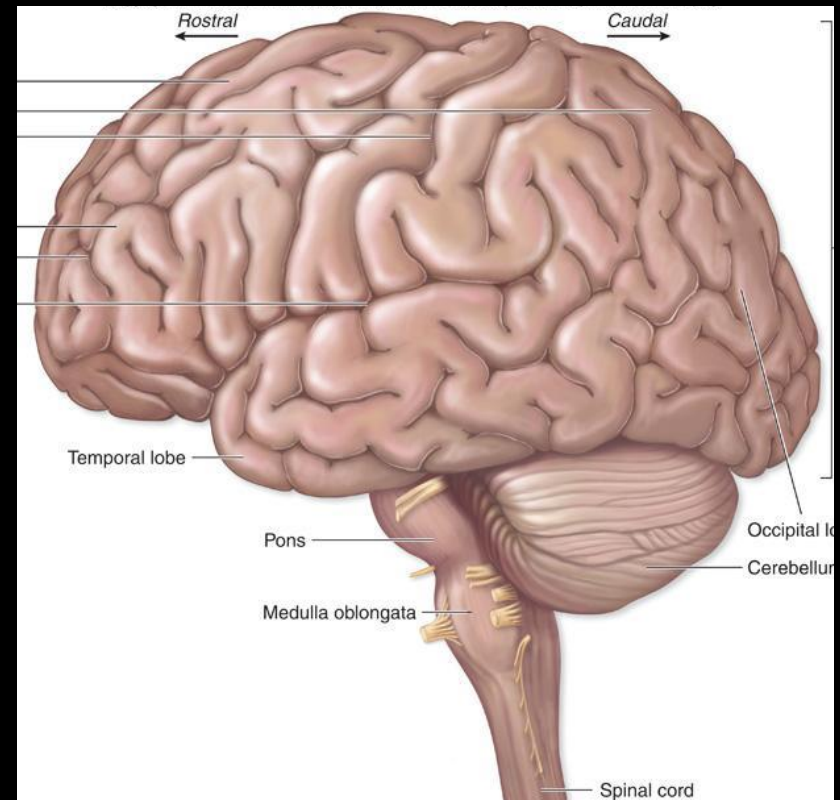
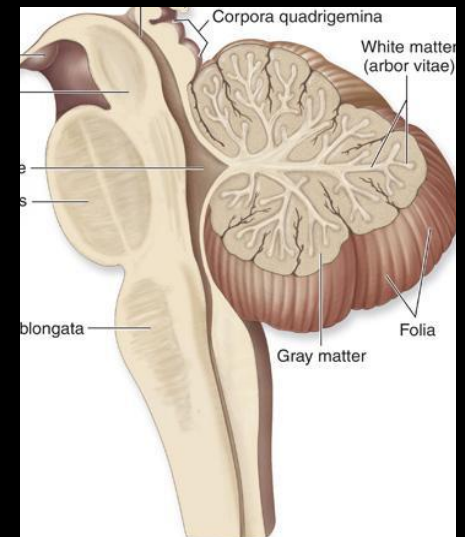
- Барлық рецепторлардан (көру, есту, тері, дәм сезу) үлкен ми сыңарларының қыртысына түседі.
- Жүру, жүзу сияқты күрделі қозғалғыш рефлексстердің реттелуі.
- Зат алмасуды, су мен тамақ ішуді, дененің тұрақты температурасын сақтауды реттейді.



Аралық ми

Мишық

- Қимылды үйлестіру
- Тепе-теңдікті сақтау



Үлкен ми сыңарлары

Бүйір жүлге

Орталық жүлге

Төбе

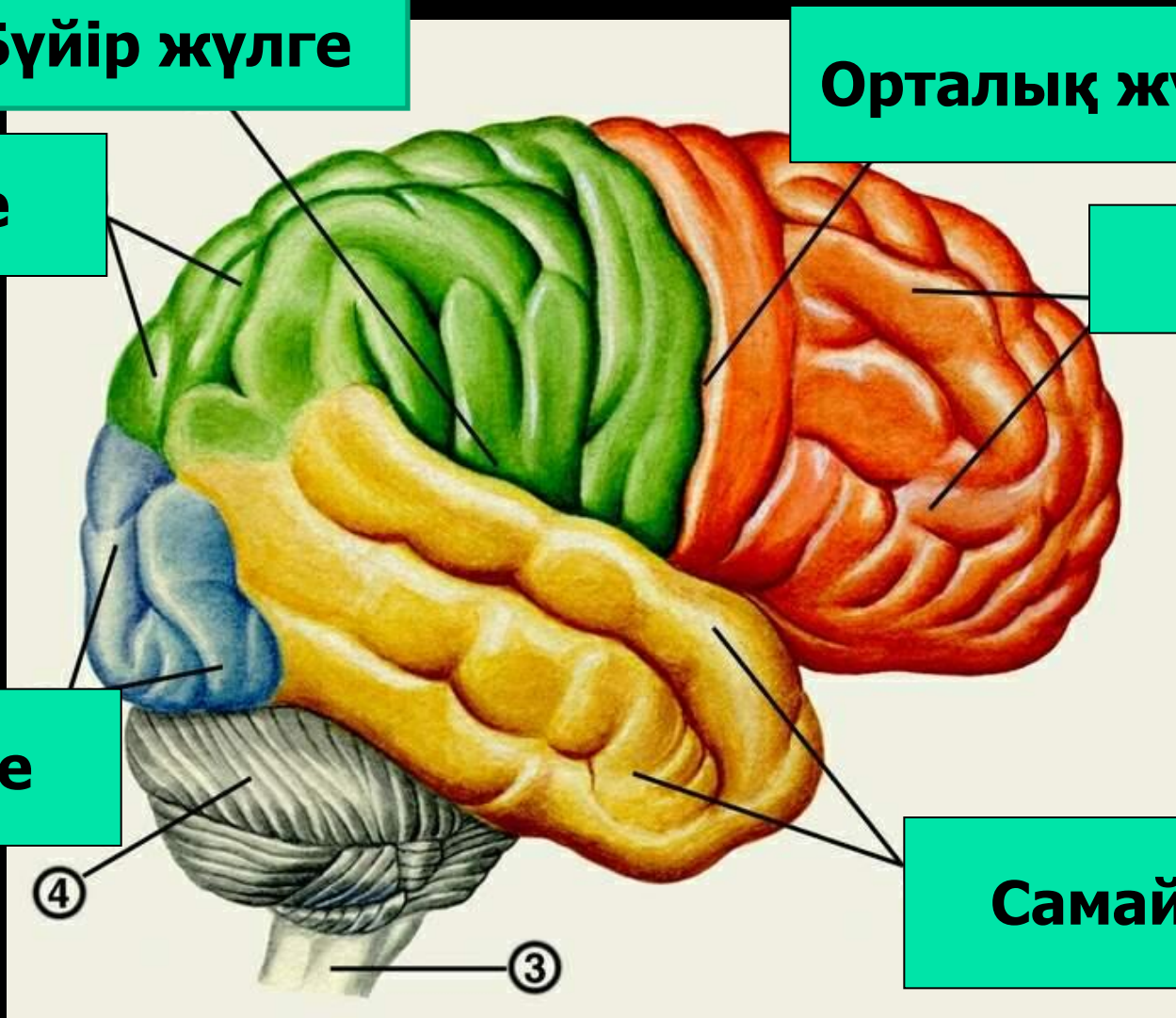
Маңдай

Шүйде

Самай

④

③



- **Шүйде бөлігі** – көру аймағы
- **Самай бөлігі**– есту, иіс сезу, дәм сезу аймағы
- **Маңдай бөлігі**– қимыл-қозғалыс аймағы
- **Орталық жүлге артында, төбе бөлігінде** – тері-бұлшықет сезімінің аймағы

Үлкен ми сыңарларына байланысты

- Жады
- Сөйлеу
- Ойлау
- Шығармашылық, музыкалық қабілет
- Адамға тән жеке бас қасиеттері



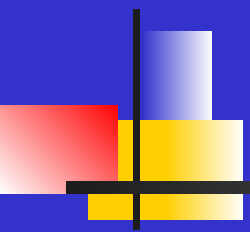
Вегетативті жүйке жүйесі

Симпатикалық

- қан тамырларын тарылтады
- Көз қарашығын ұлғайтады
- Жылу беруді жоғарылатады
- Жүректің жиырылу мөлшерін арттырады
- Ас қорыту мүшелерінің іс-әрекетін тежейді
- Қуықтың біріңғай салалы бұлшық ет ұлпасын босаңсытады.

Парасимпатикалық

- Қан тамырларын кеңейтеді
- көз қарашығын кішірейтеді
- Жылу беруді төмендетеді
- Жүректің іс-әрекетін ретке келтіреді
- Ас қорыту мүшелерінің іс-әрекетін қоздырады
- Қуықтың бұлшық ет тонусын жоғарылатады.



Назарларыңызға
рахмет!

2015-2016 оқу жылы