

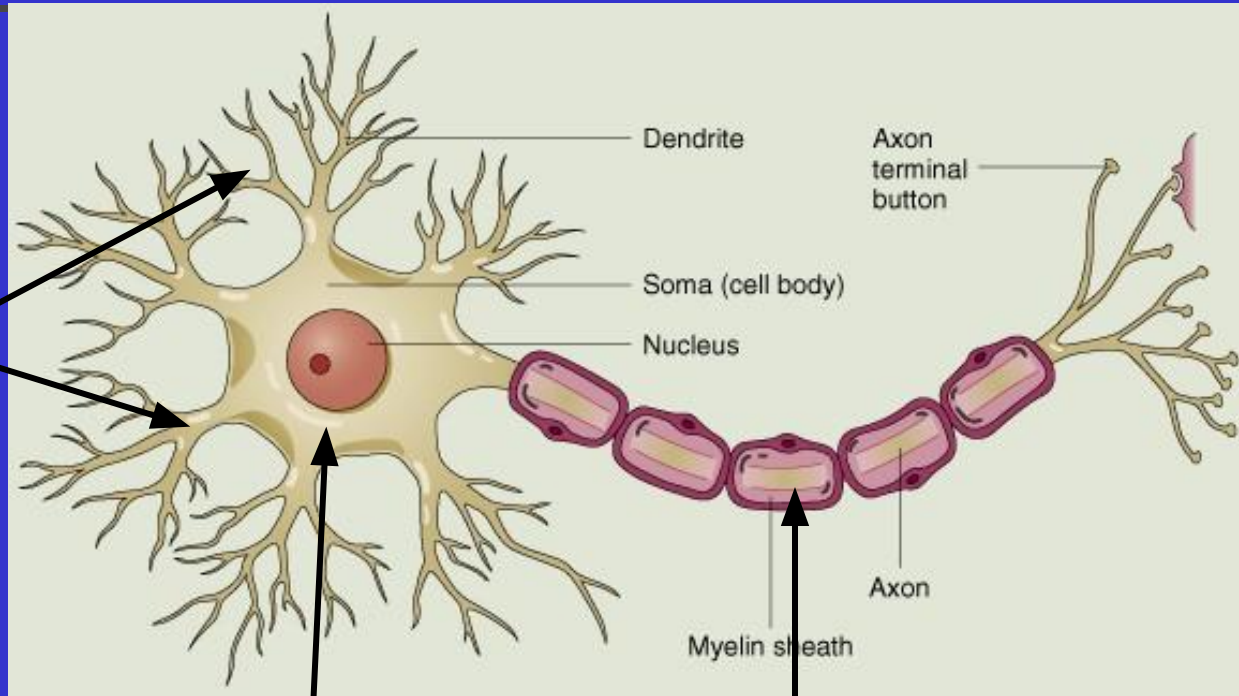


# Жүйке ұлпасы

---

*Жүйке ұлпасының негізін жүйке жасушалары – НЕЙРОНДАР түзеді*

# Нейрон жасушасының құрылысы



дендрит

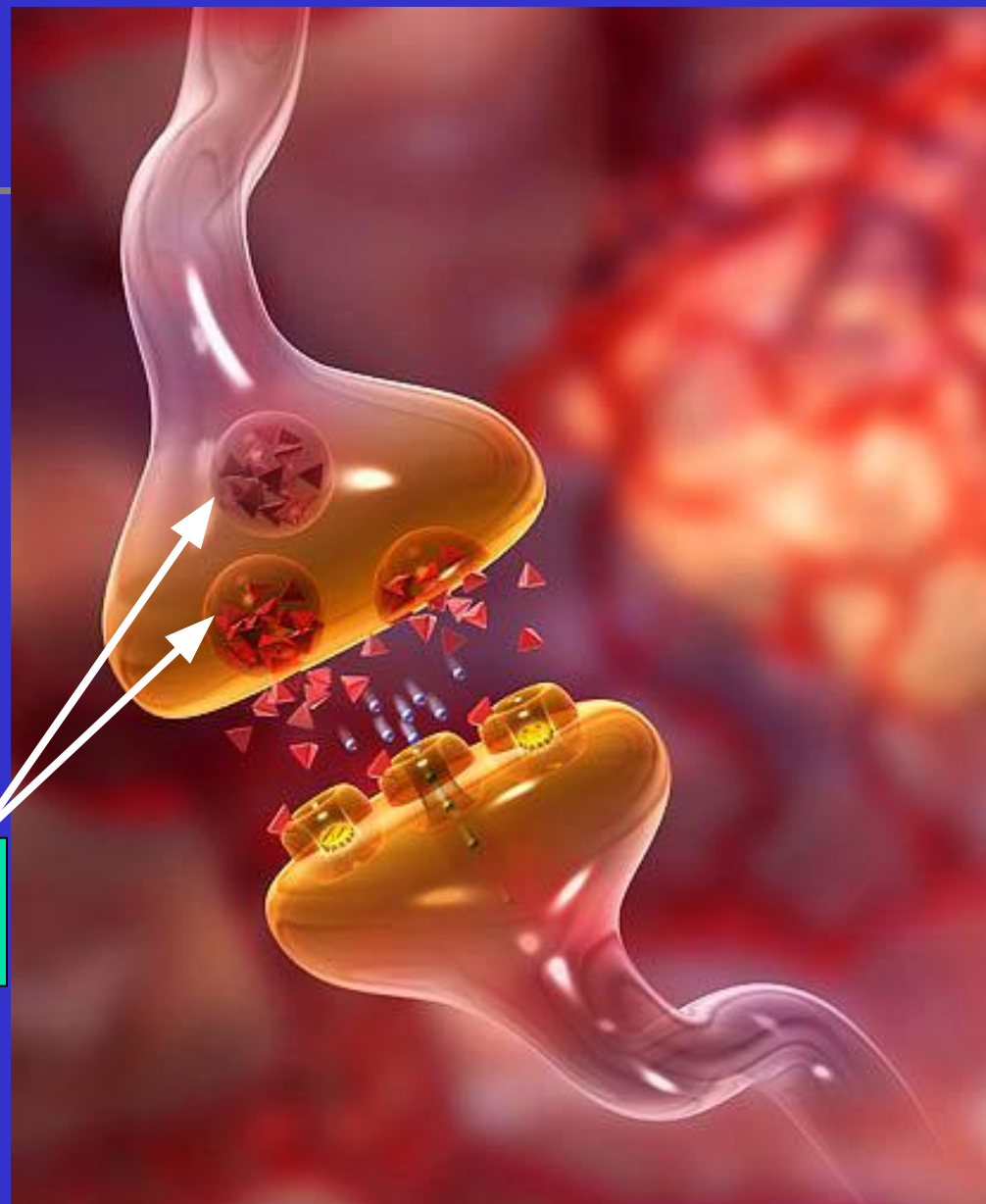
Нейрон денесі

аксон

# Синапс -

Нейрондардың  
бір-бірімен және  
басқа да  
жасушалармен  
түйіскен жері

медиатор



# нейрон:



*Ұзын өсіндісі*

**АКСОН**

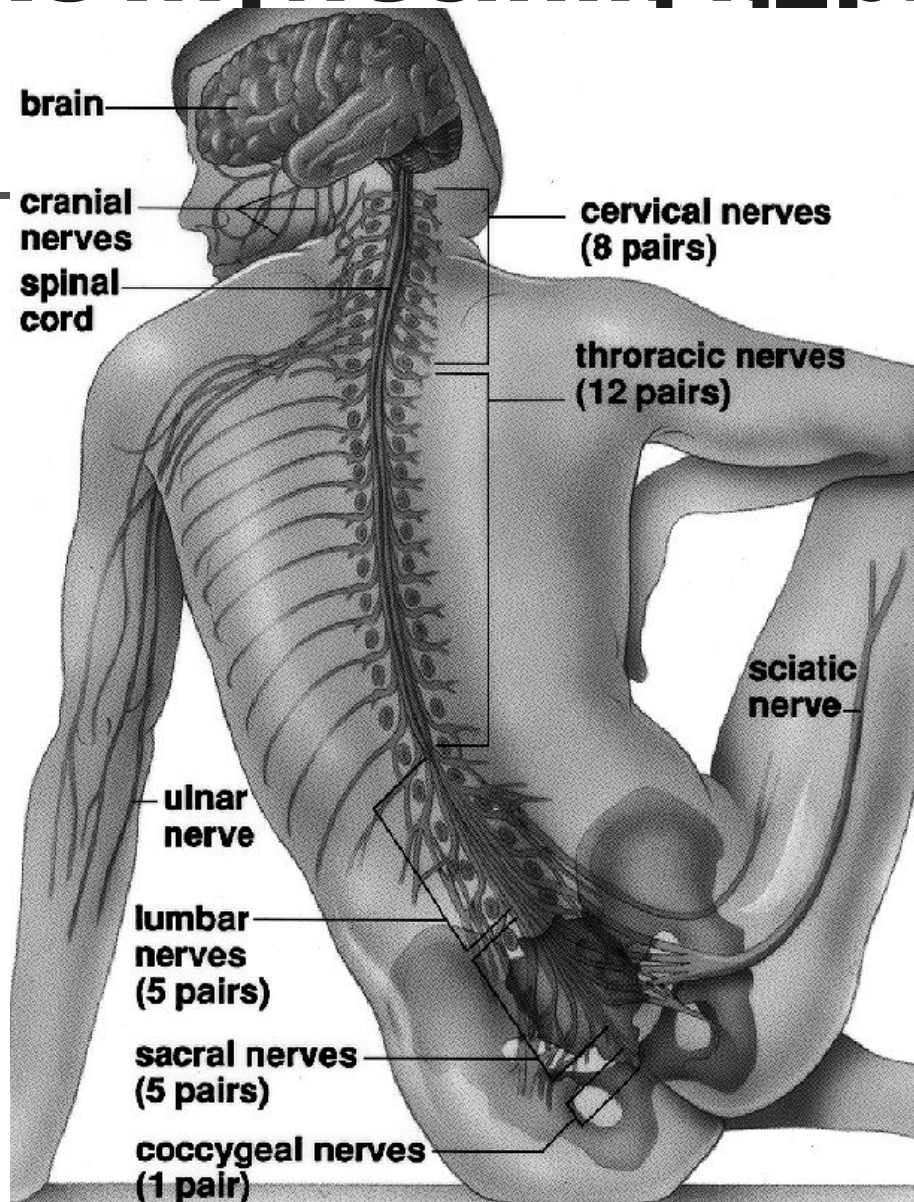
Май қабығымен  
қапталған ұзын  
өсінділер ақ  
затты құрайды

*Қысқа өсіндісі*

**дендрит**

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

# Жүйке жүйесінің құрылысы





# Рефлекс және рефлекс доғасы

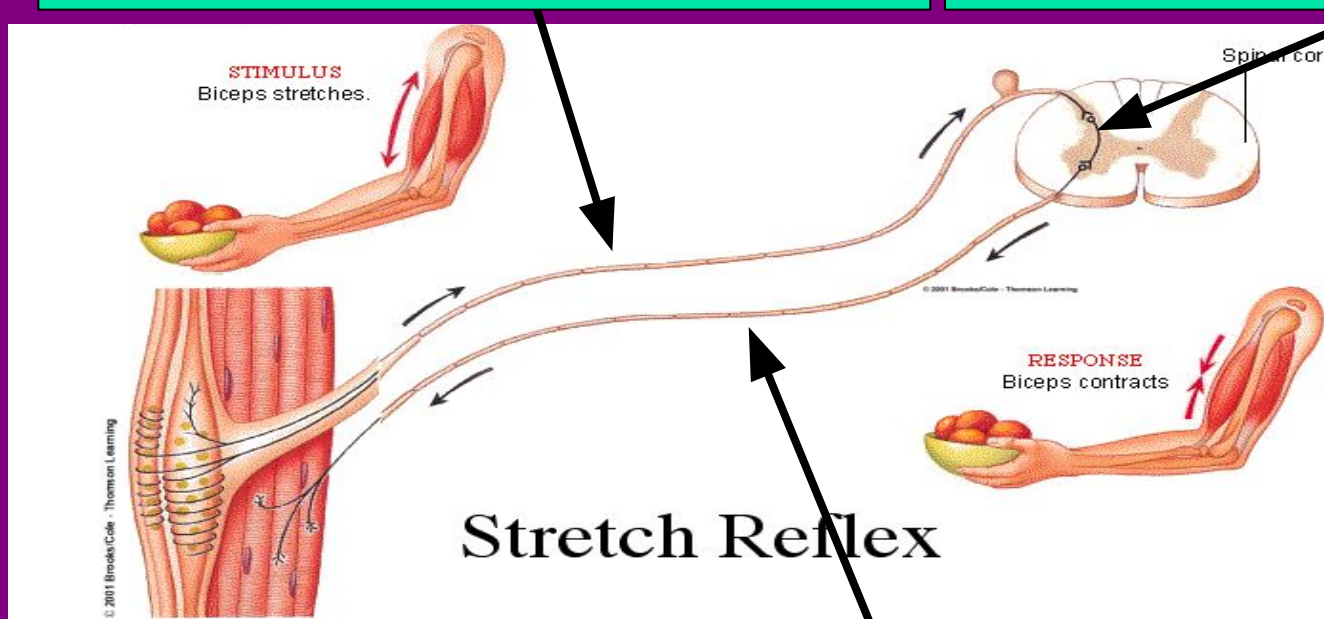
---

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

# Рефлекс және рефлекс доғасы.

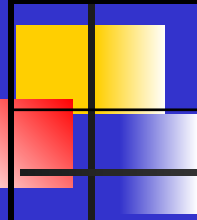
Сезімтал нейрон

Аралық нейрон



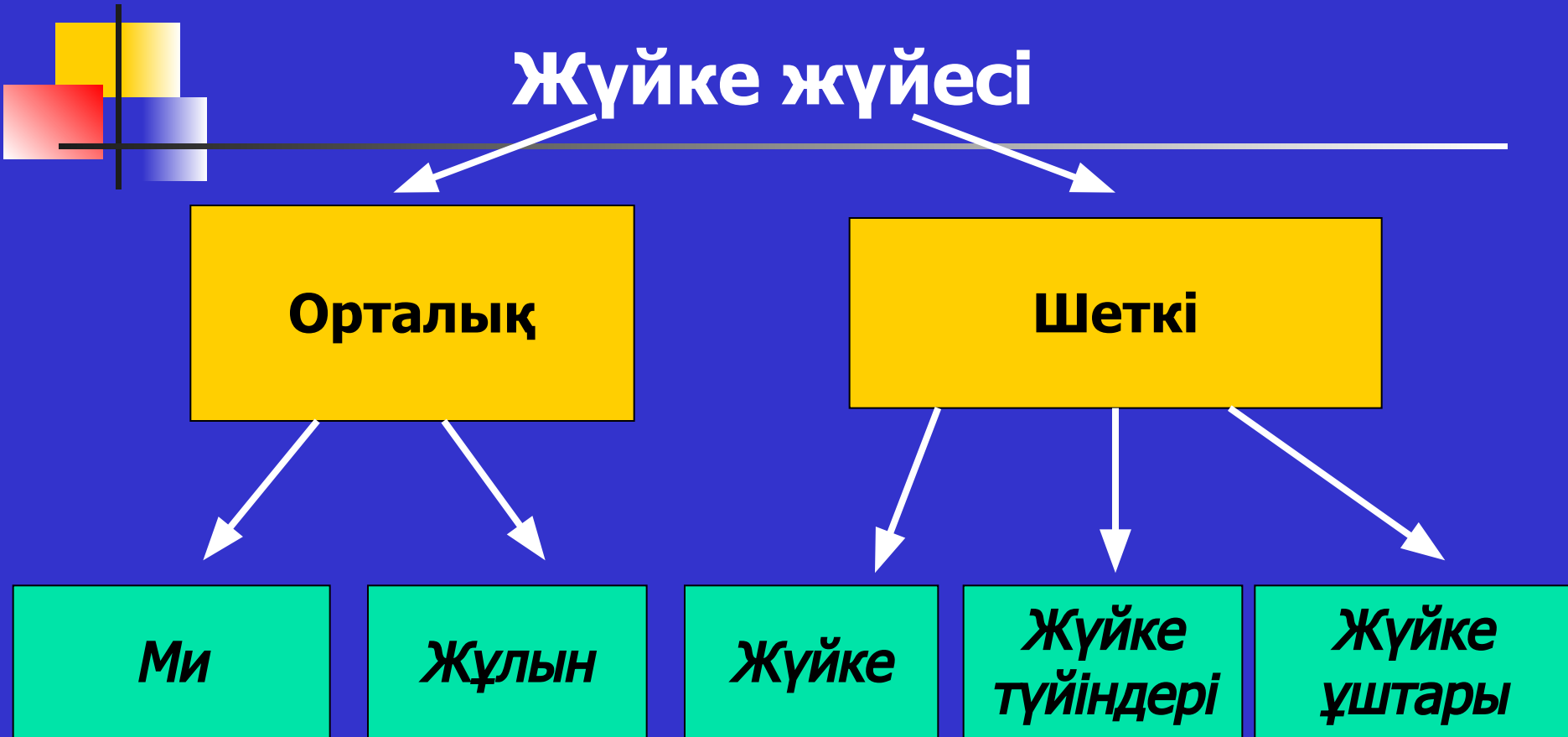
Атқарушы нейрондар

# Рефлекс түрлері

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



# Жүйке жүйесінің бөлімдері





# Жүйке жүйесінің бөлімдері

---

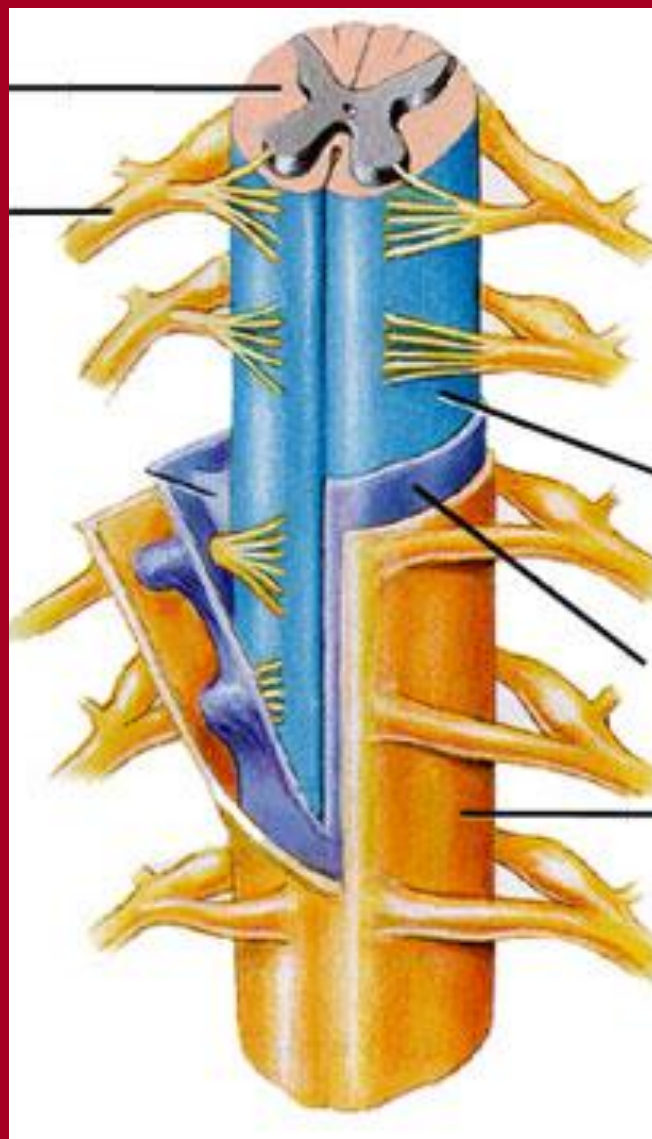
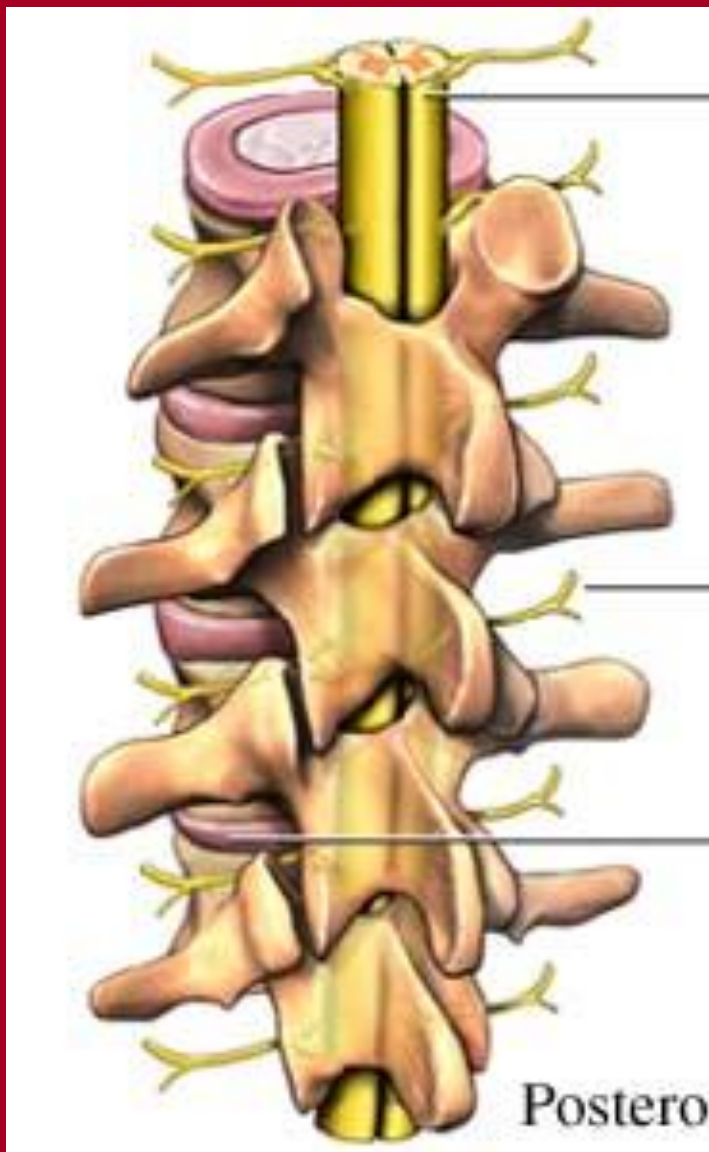
Сомалық – қаңқа  
бұлшық еттерінің  
жұмысын  
реттейді

Вегетативтік –  
ішкі мүшелердің  
жұмысын  
реттейді

# Жұлынның құрылысы



# Жұлын



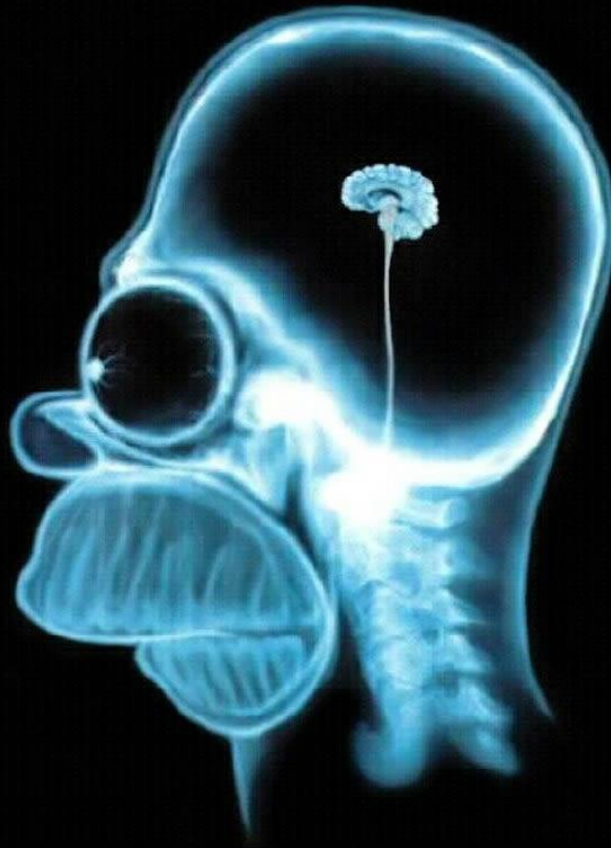
# Жұлынның қызметі

Рефлекстік қызметі: жай

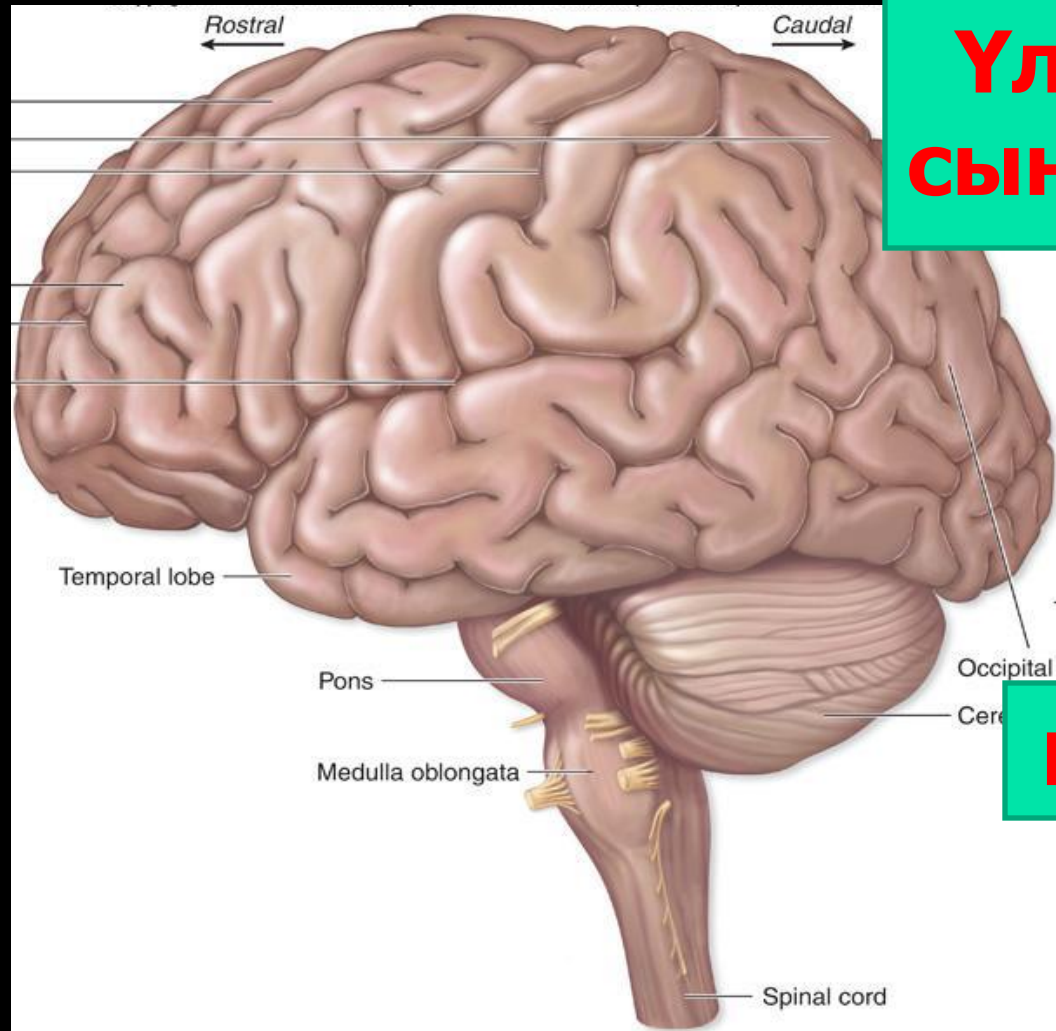
рефлекстердің іс-әрекетін қамтамасыз етеді. Мысалы, аяқ-қолдың бүгілуі, жазылуы, қолды тартып алу, т.б.

- **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

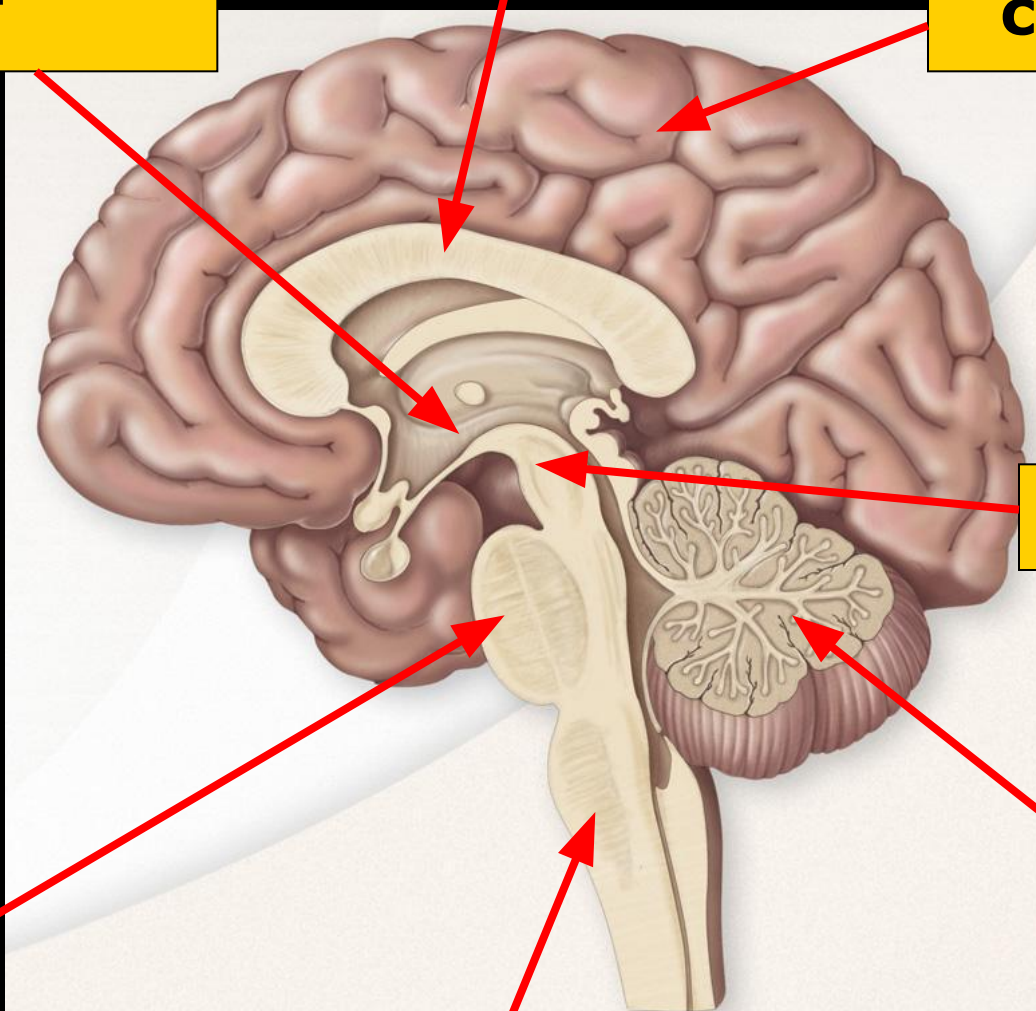
Ми діңі

МИШЫҚ

**Аралық ми**

**Қарынша**

**Үлкен ми  
сыңарлары**



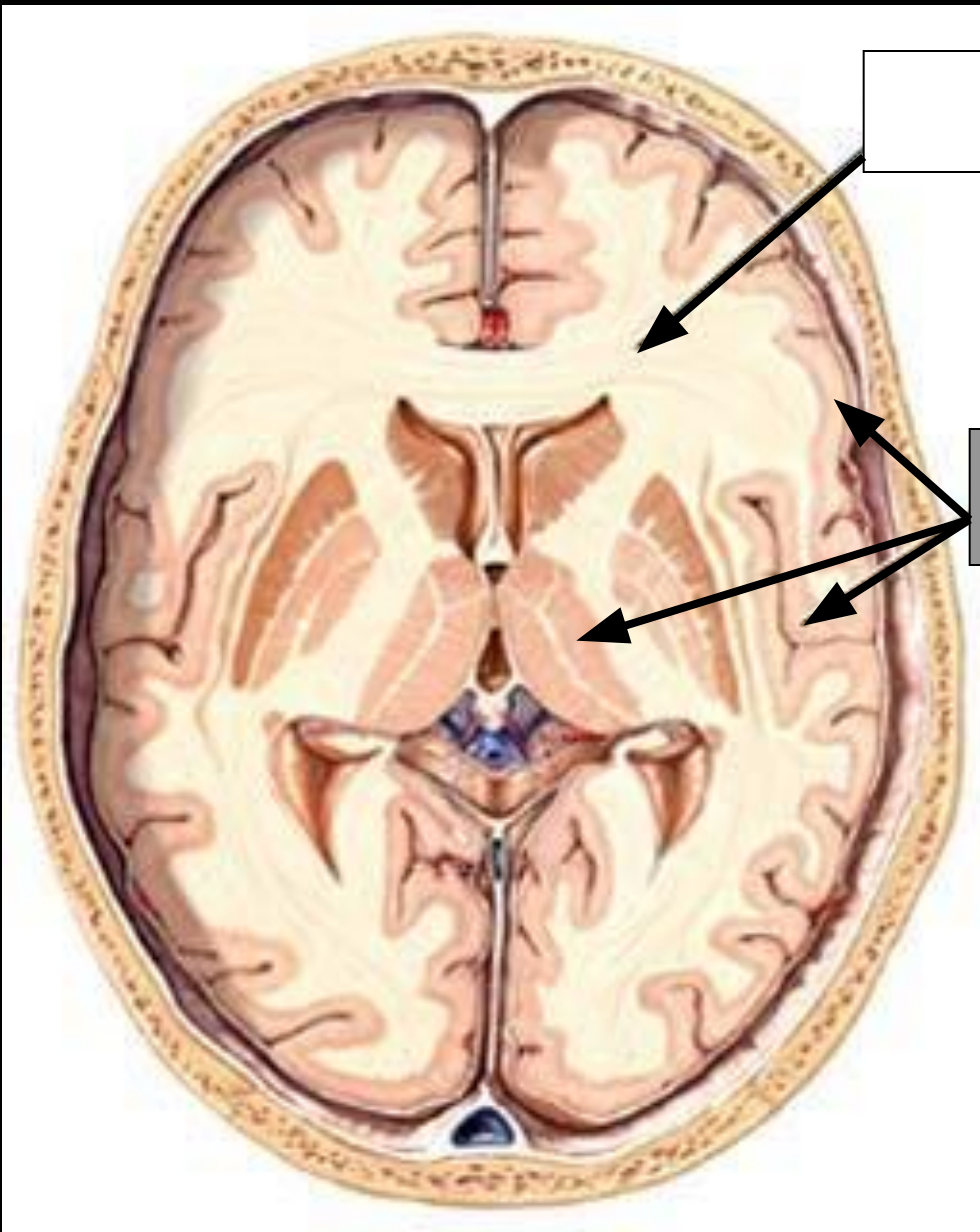
**Ортаңғы ми**

**Мишық**

**көпір**

**Сопақша ми**



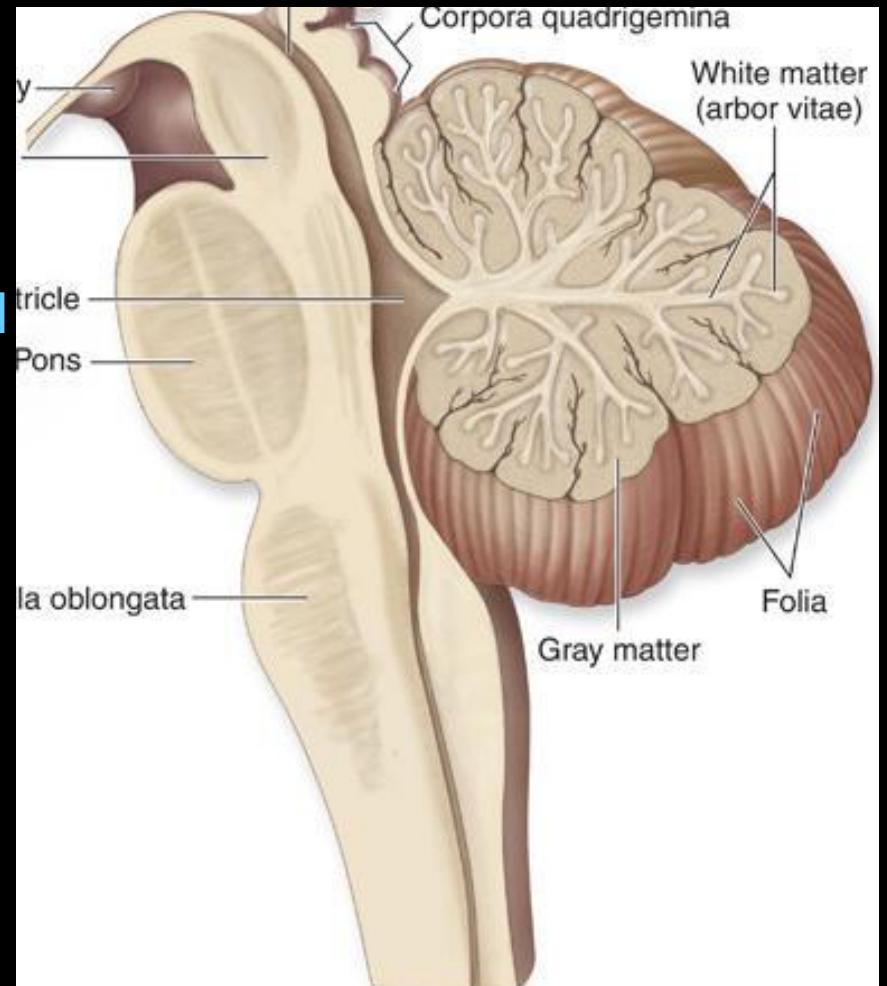


**Ақ заты**

**Сұр заты**

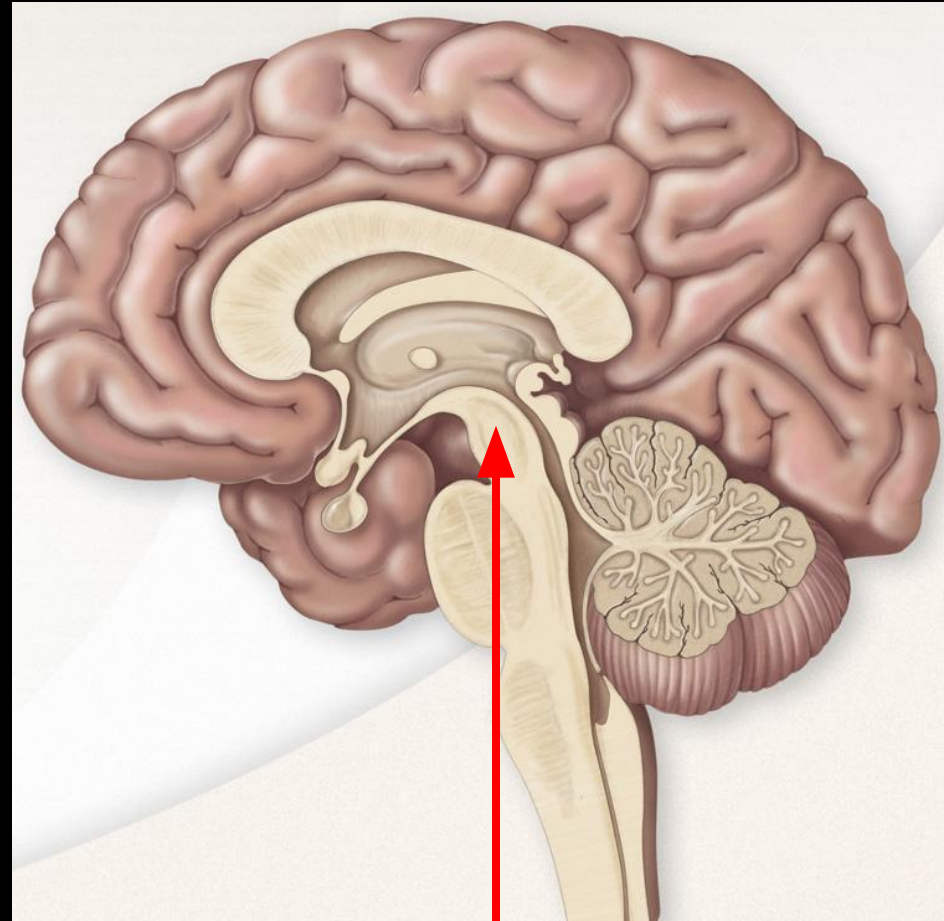
# Сопақша ми

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



# Ортаңғы ми

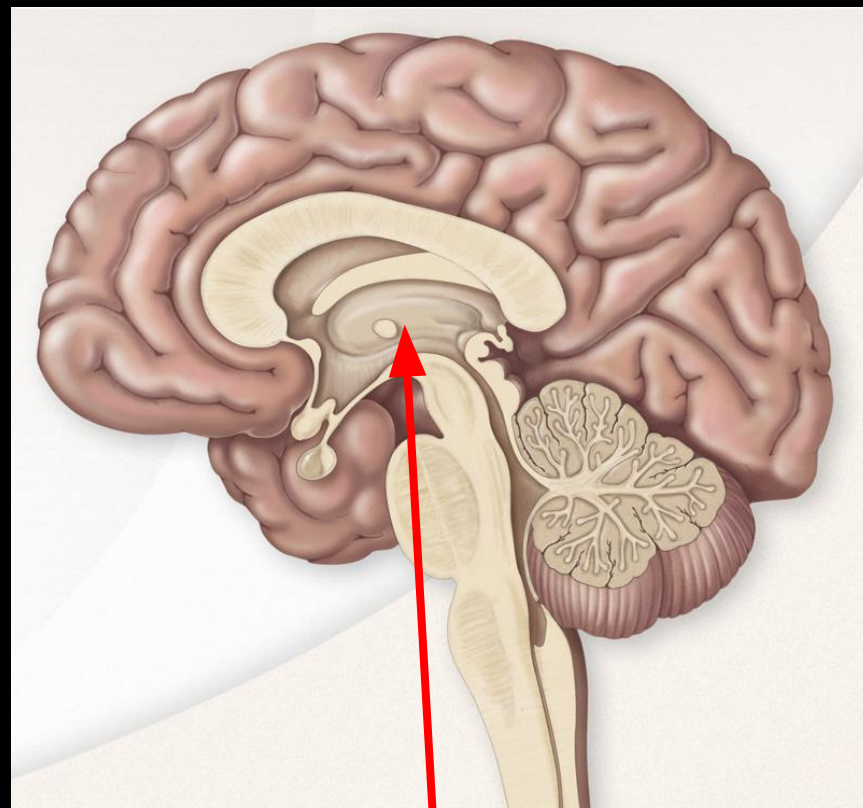
- Жарық пен дыбысқа жылдам реакция көрсету: басты бұру, көз қарашығының мөлшерін өзгерту, бұлшық ет тонусын сақтайды.



**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.

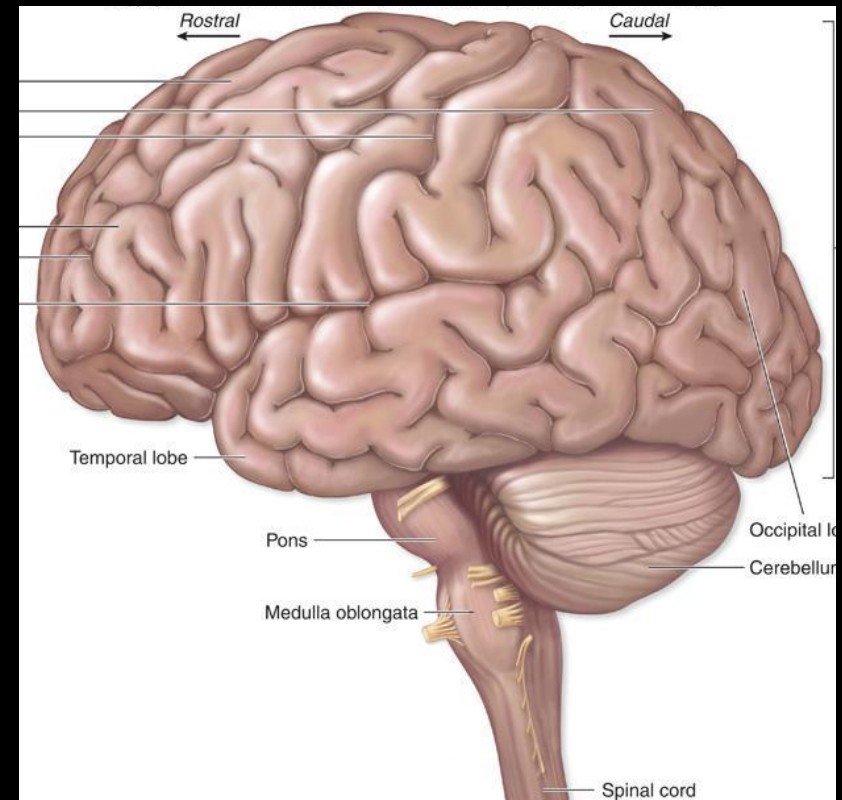
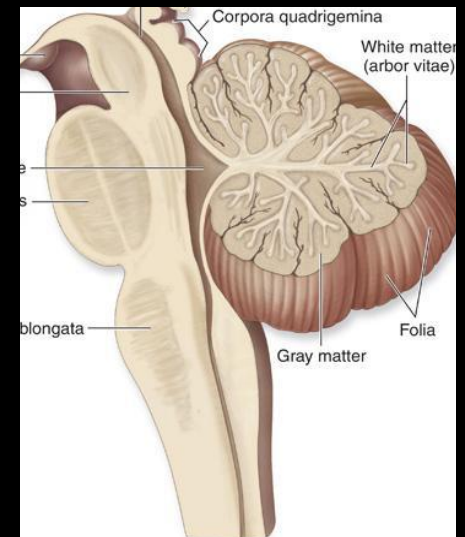


**Аралық ми**

# Мишық

- Қимылды үйлестіру

- Тепе-теңдікті сақтау



# Үлкен ми сыңарлары

Бүйір жүлге

Орталық жүлге

Төбе

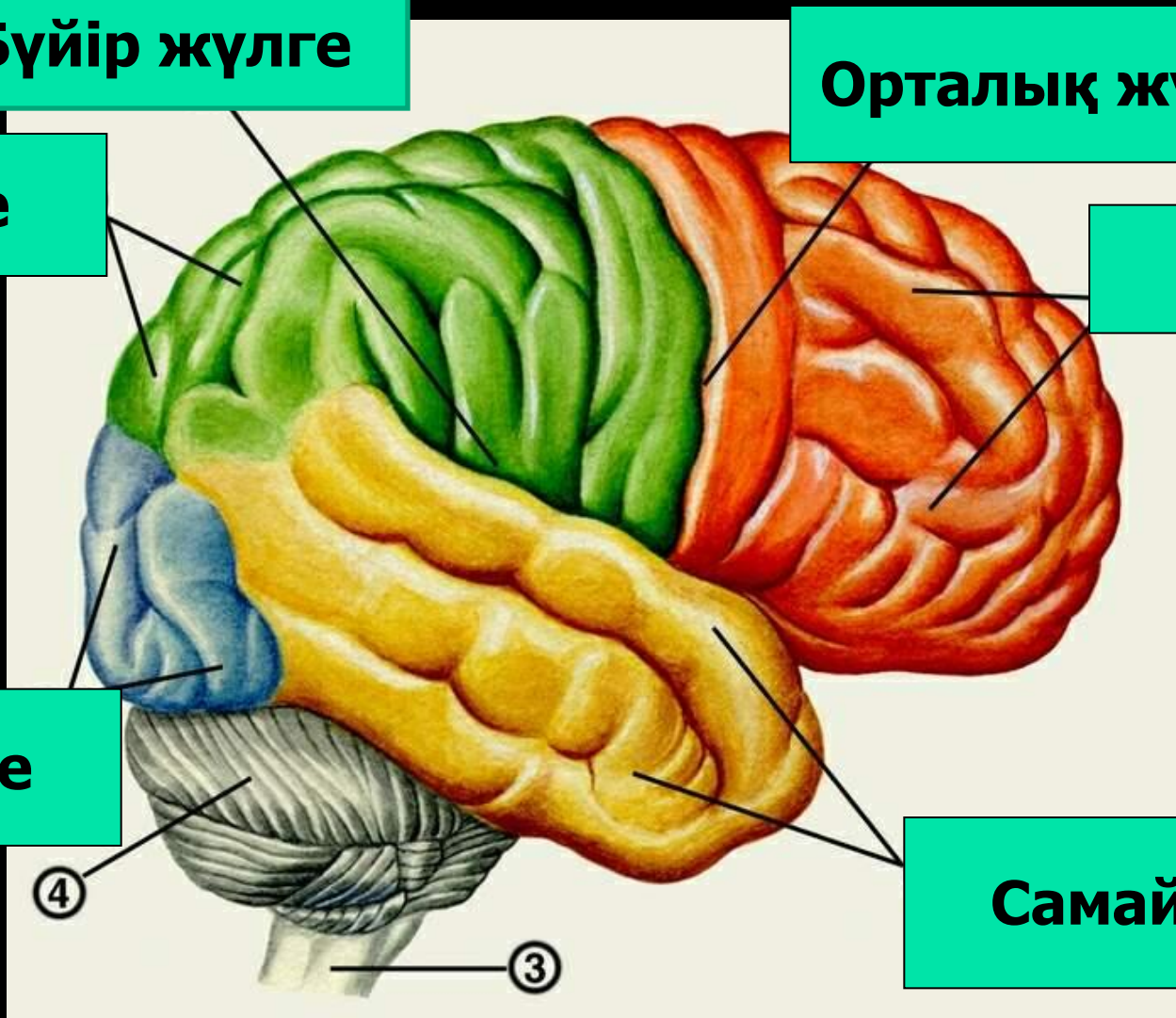
Маңдай

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