

*Қарағанды облысы Осакаровка ауданы  
әкімдігінің “Осакаровка кентінің № 1  
орта мектебінің базасындағы тірек  
мектебі”*

*биология пәнінің мұғалімі  
Сабит Нурсауле*

## ***Кім жылдам***

- Жүйке жүйесінің маңызы неде?
- Жүйке жүйесі қандай бөлімдерден тұрады, ерекшелігі неде?
- Орталық жүйке жүйесінің қызметі неде?
- Шеткі жүйке жүйесінің ерекшелігі не?
- Вегетативті жүйке жүйесінің ерекшелігіне мысал келтіре отырып, жауап беріңіздер?
- Жұлынның қызметі қалай жүзеге асады?
- Қандай рефлекс доғасы жұлын арқылы өтеді?
- Жұлын зақымданса қандай өзгерістер пайда болады?
- Жұлын дененің қай жерінде орналасқан?
- Жұлыннан неше жұп жүйкелер таралады?

## ТЕСТ ТАПСЫРМАЛАРЫ.

- 1. Нейрон денесіне жақын орналасқан, қысқа өсіндісі  
а) Дендрит                      в) Аксон                      с) нейроглия
- 2. Жасуша серіктері -  
А) Нейронның қысқа өскіні    В) Нейрон денесі    С) Нейронды қоршап орналасқан жасушалар
- 3. Шеткі жүйке жүйесінің бөлімі:  
А) Ми                      В) Жүйкелер, жүйке түйінділері    С) Үлкен ми сыңары
- 4. Жүйке арқылы тірі ағзалардың тітіркендіргіштерге жауап беруі:  
А) Рефлекс                      В) Қозғалмау                      С) Қозу
- 5. Нейрондардан құралған ұлпа  
А) Дәнекер                      В) Бұлшықет                      С) Жүйке
- 6. Жұлынның атқаратын қызметі  
А) рефлекстік және өткізгіштік                      В) өткізгіштік, қозу    С) Өткізу, кері бету
- 7. Ақ зат майлы қабықпен - .... қапталған ұзын өсінділер  
А) лиелин                      В) миелин                      С) көбелек
- 8. Жұлын неше сегменттен тұрады?  
А) 23                      В) 16                      С) 31
- 9. Қандай да бір мүшенің немесе жүйенің қызметін реттейтін жүйке жасушаларының шоғыры не деп аталады?  
А) жүйке орталығы                      В) жасуша орталығы                      С) жұлын орталығы
- 10. Ең қарапайым рефлекс –  
А) бел рефлексі                      В) тізе рефлексі                      С) бұғу рефлексі

# *ТЕСТ ЖАУАПТАРЫ*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	B	A	C	A	B	C	A	B

*Бағалау критерилері:*

*10-9 – «5»*

*8-7 – «4»*

*6-4 – «3»*

*3-0 – «2»*

# ЖАҢА САБАҚ

*Сабақтың тақырыбын ашу*

*Жұмбақ*

*Сырты орман*

*Алды жазық құрлықты*

*Араласаң*

*Табасың жеті құдықты*

*Көрмеген ешкім,*

*Дәмін татып,*

*Қара орман асты*

*Ұйыған қатық*

Қара жәшік



*Адам  
миы*



**Грек жаңғағына ұқсас ағзаның  
маңызды бөлігі**

## Сабақтың Мақсаты:

### Білімділігі:

Адам миының қызметінің ерекшеліктерімен таныстыруды қамтамасыз ету.

Ми қызметінің топтары туралы түсінік беру әрекетін ұйымдастыру.

### Біліктілігі:

Оқулық мәтінімен, сызбанұсқалармен және кестелермен жұмыс істеу икемдігін дамыту.

Алдыңғы сабақтан алған білімді байланыстыра және салыстыра пайдаланып, икемділікті дамыту.

### Дағдыландыру:

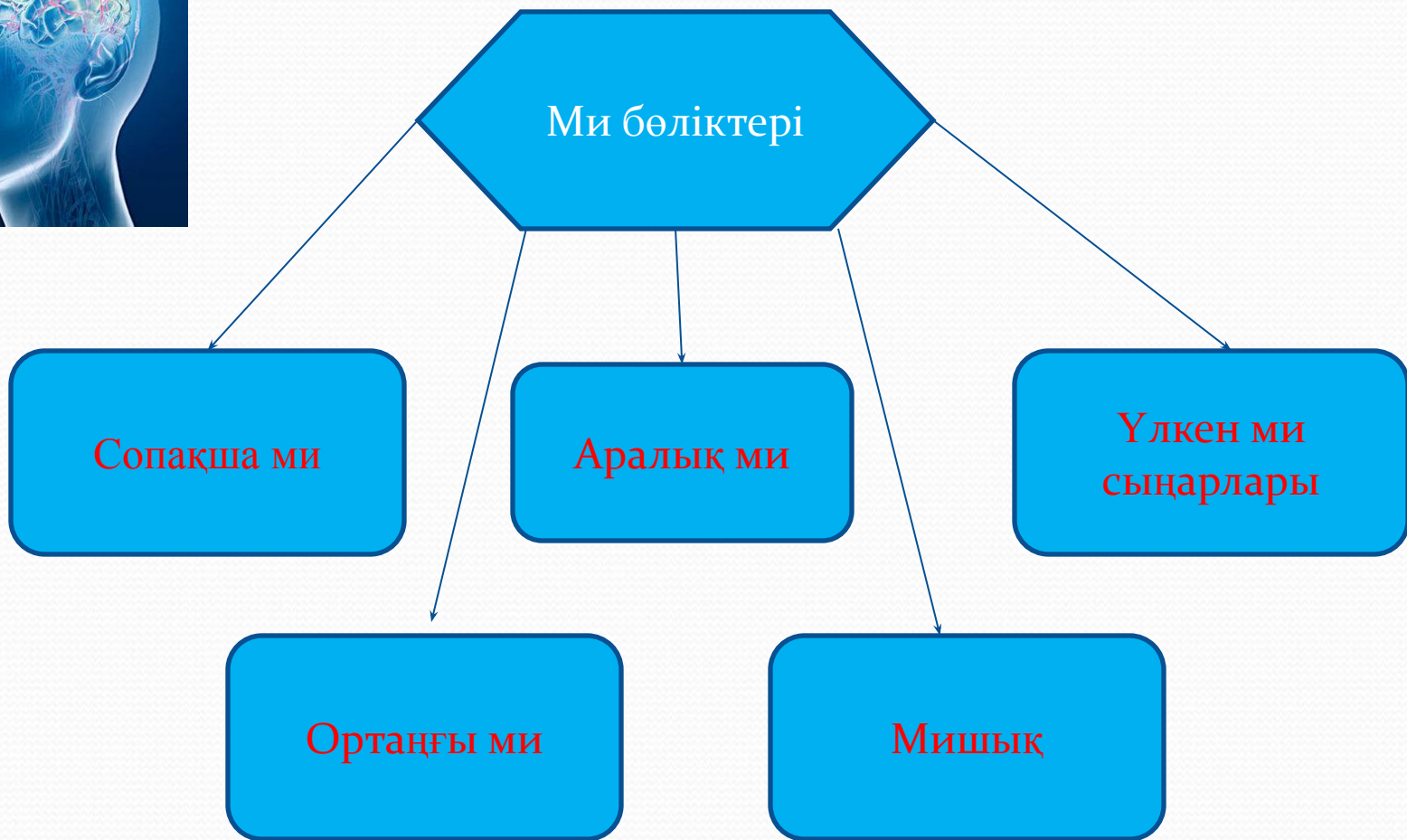
Адам миының қызметтерінің ерекшеліктері туралы ойларын сипаттай білуге үйрету, тәрбиелеу



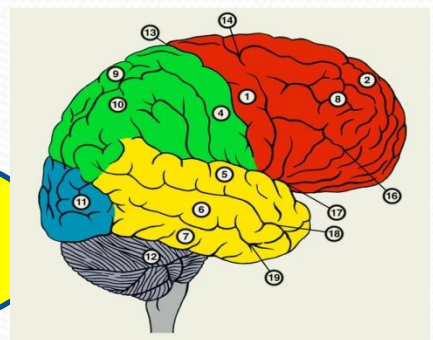
# ЖАҢА САБАҚ

*Сабақтың тақырыбы:*  
*Ми бөліктері*



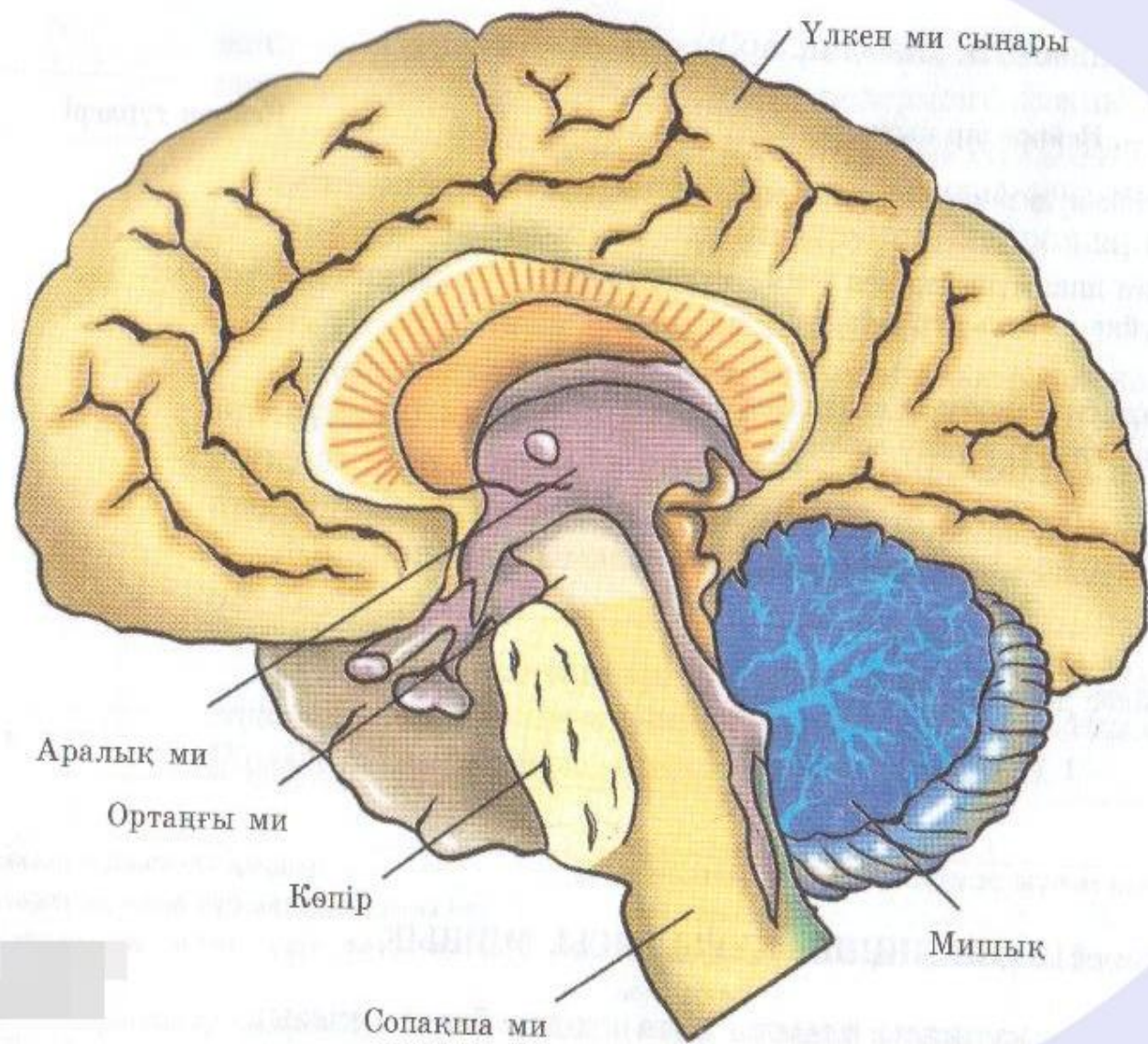


Тапсырма: Ми бөліктерін бос шаршыға толтыр.



Ми бассүйектің ми сауытының ішінде жатады. Мидың орташа салмағы орташа 1300 - 1400г. Жұлындағыдай мида ақ зат пен сұр заттан құралған. Жұлыннан айырмашылығы - мидың ақ заты ішкі жағында, сұр заты сыртында болады. Мидың ішінде ми сұйықтығы толған қуыстар бар. Оларды ми қарыншалары дейді, себебі ішінде мөлдір әрі тұтқыр сұйықтық болады.

Ми бөлімдері: 1) сопақша ми; 2) мишық (артқы ми); 3) ортаңғы ми; 4) аралық ми; 5) алдыңғы ми сыңарлары.



2 есе үлкен

1 кг

2 жаста

6 жаста

Мидың салмағы

Жаңа туған бала

20-30 жаста

400 гр

30 жаста кішірейді

1200-1300 гр



Жаңа туған баланың миының салмағы 100г болса, бір жаста екі есе үлкейіп, алты жаста 1кг - нан асады. Ал, 20 - 30 жаста қалыптасып, 60 жастан кейін кішірею байқалады. Кейбір жануарларда ми салмағы адам миынан ауыр келеді. Мысалы китте - 7000г, дельфинде - 5200г, пілде - 4000г.

Адамның ақыл - ойы, дарындылық қабілетін ми салмағымен байланыстыруға болмайды.

Мидың қызметі сұр заттың жалпы көлеміне, онда жатқан 18млрд ми нейрондарының қабілетіне байланысты келеді. Бала мен ересектерде нейрон саны өзгермейді. Жүйке талшықтарының өсуі мен өсінділерінің пішіні өзгере береді. Мысалы: атақты жазушы С. Тургеновтың ми салмағы 2012г болса, жазушы Франстың ми салмағы 1012г, дәрігер, психиатр Бехторовтың - 1720г, атақты физиолог И. П. Павловтың - 1653г, атақты химик И. Д. Менделеевтің - 1571г болған

1. Сопақша ми - жұлынның жоғарғы шетінің жалғасы. Жұлындағы сияқты, сопақша мидың ақ заты сыртында, сұр заты іш жағында орналасады. Сопақша мидың ұзындығы 2, 5 - 3см. Сопақша мида бір ми қарыншасы орналасқан. Онда ему, жұту, жөтелу, түшкіру, көзді жыпылықтату рефлекстерінің орталығы бар. Сұр затында тынысалу, қан тамырларын, асқорытуды реттейтін орталықтар орналасқан.

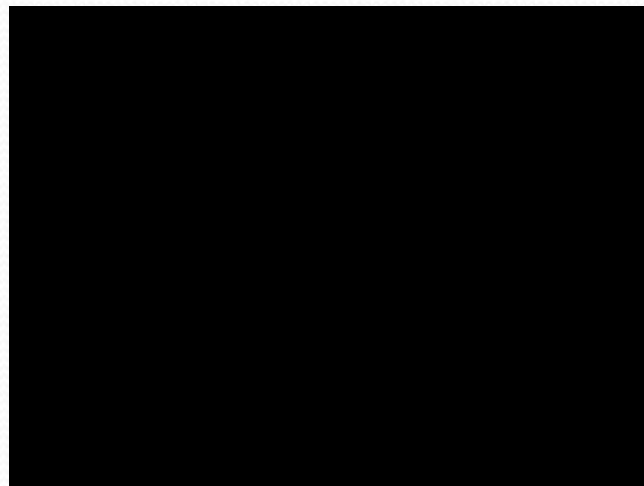
*2. Артқы миға - мишық пен ми көпірі жатады. Ми көпірі ортаңғы ми мен сопақша мидың аралығында орналасқан. Сопақша ми мен ортаңғы миды байланыстырып тұратындықтан, оны ми көпірі дейді. Мишық - сопақша ми мен ми көпірінің артқы жағында жатады. Мишық қаңқа бұлшықеттерінің үйлесімді жиырылуын реттейді.*

*Ортаңғы ми - артқы ми мен аралық мидың арасында орналасқан. Ол алдыңғы ми мен артқы миды бірімен - бірін жалғастырып тұрады. Теріде пигменттің бояутектің түзілуін реттейді. Кенеттен шыққан дыбыс, жарық тітіркенгіштерін тез бағдарлауды реттейді. Ми бөлімдерінің мишықтан басқалары ми бағанасын құрайды.*



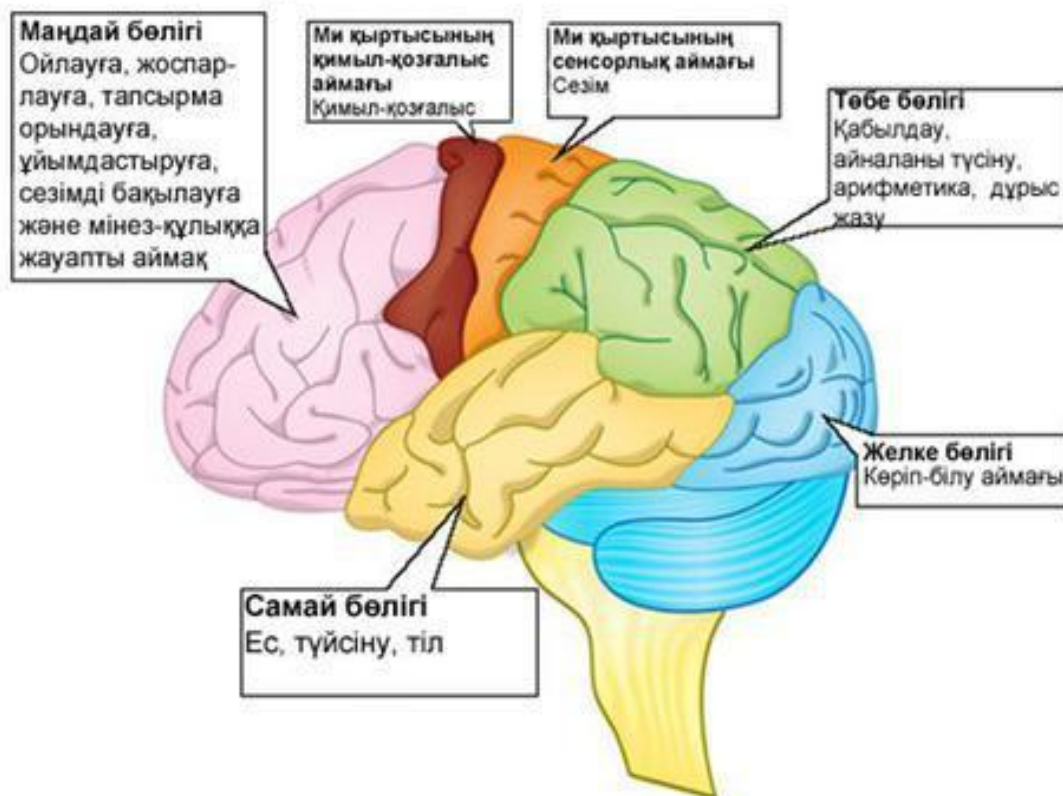
*Аралық ми - ортаңғы мидың алдыңғы жағында жатады. Көру, дәм сезу, есту және т. б. рецепторлардан келетін қозу аралық ми арқылы алдыңғы мидың үлкен ми сыңарларының қыртысына өтеді. Аралық ми зат алмасу, жүрек - қантамырлары жүйесі, ішкі секреция бездері, зәршығару, ұйқы жұмысын реттейді. Ағзаның ішкі ортасы, дене температурасы, тынысалу, қан қысымының тұрақты болуы аралық миға байланысты.*

# Сергіу сәті



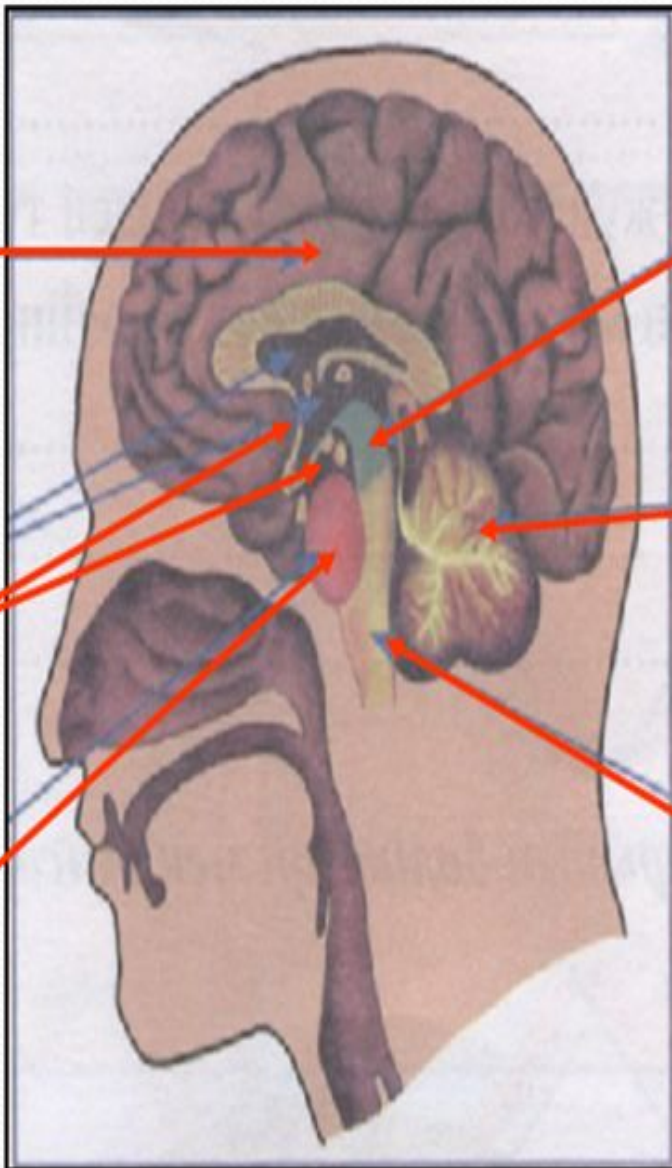
# Ми - мидың бөлшектері қалай оқиды

- Мидың әртүрлі бөлшектері әртүрлі қызмет атқарады



Бөлшектер арасындағы белсенділік сипаттамалары да түрлі функцияларға ықпал етеді.

# Сілтемелердегі ми бөліктерін ата



Blank label for identifying a brain part.

Blank label for identifying a brain part.

Blank label for identifying a brain part.

Blank label for identifying a brain part.

Blank label for identifying a brain part.

Blank label for identifying a brain part.

# 1-Тапсырма

Сопақша ми рефлекстері	Қандай рефлекстер болады
Қорғаныш	
Ас қорыту	
Тыныс	
Жүрек-қан тамырлары	

# 2-Тапсырма

## Ми бөлімдерінің қызметі

Ми бөлімдері	Атқаратын қызметі
Сопақша ми	
Көпір	
Ортаңғы ми	
Аралық ми	
Мишық	

# 3 - тапсырма

**(I-VI) сұрақтарға ( 1-6) жауапты таңдап алып, сәйкестендіріңіз:**

- I. Ми қайда орналасқан?
- II . Орташа салмағы қанша?
- III .Қанша жасқа дейін өседі?
- IV. Ми қандай бөліктерден тұрады?
- V. Ми қарыншалары дегеніміз не?
- VI .Ми сұйықтығы жайлы не айтамыз?

1. Ми сұйықтығы ми қарыншаларында болады, түссіз, құрамында қан жасушалары мен ақуыз болады. Бұл бұзылса ,ми қызметі бұзылады.

2. Ми қарыншалары дегеніміз ми бөліктері өзара қатынасатын қуыс.

3. Орташа салмағы -1300-1400гр.

4. Ми бассүйек қуысында орналасқан.

5 .Ми 20 жасқа дейін өседі.

6. Ми 5 бөліктен тұрады-үлкен ми сыңарлары, аралық ми, ортаңғы ми, мишық, сопақша ми.

**I – 4**

**II – 3**

**III – 5**

**IV – 6**

**V - 2**

**VI - 1**



# Биологиялық диктант

1. Ересек адам миының орташа массасы  
..... Г.
2. .... Жұлынның жалғасы
3. Сопақша ми..... арқылы ортаңғы ми,  
аралық ми және ..... ми сыңарына  
қозуды өткізеді.
4. Мишықтың жұқа беткі қабаты ..... деп  
аталады.

# Тапсырма

Сабақ барысында аталған  
терминдерді дәптерге енгізу.



# Үйге тапсырма

34сурет Мидың сыртқы құрылысының суретін салу.

*Назарларыңызға  
рахмет !!!*

