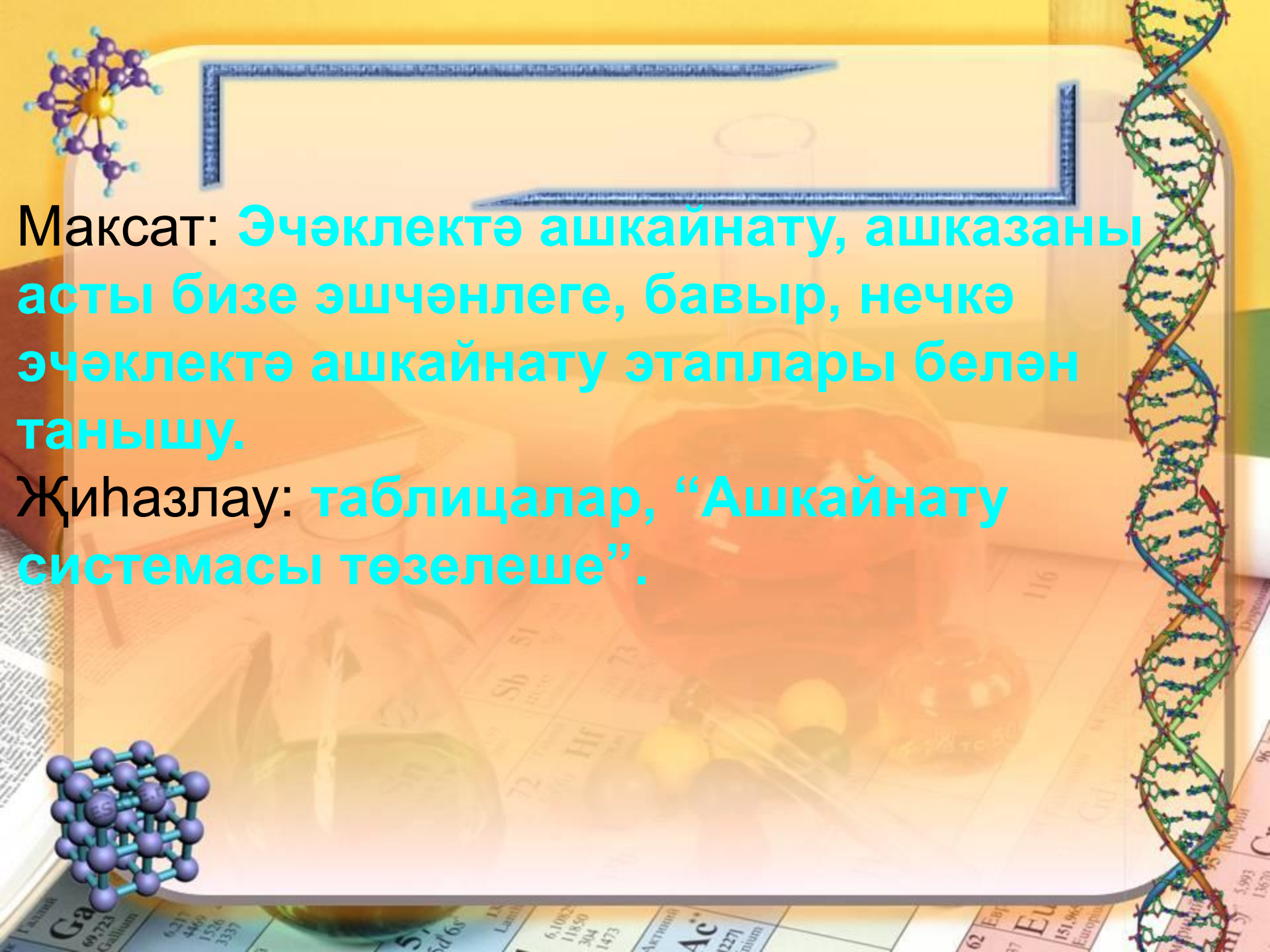


*Тема: Нечкә һәм юан эчәклекнең  
функцияләре. Сеңү. Бавырның барьерлык  
роле. Аппендицит.*

Эшләде: Шәфигуллина Дилбәр Мәнсур кызы  
Татарстан Республикасы Буа муниципаль  
районы Аксу урта гомуми белем бирү  
мәктәбенең биология һәм химия укытучысы

2016 нчы ел



Максат: Эчәклектә ашкайнату, ашказаны асты бизе эшчәнлеге, бавыр, нечкә эчәклектә ашкайнату этаплары белән танышу.

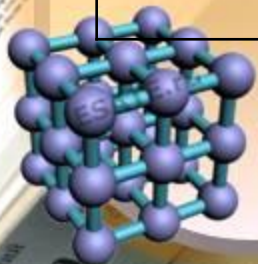
Жиһазлау: таблицалар, “Ашкайнату системасы төзелеше”.



## Өй эшен тикшерү:

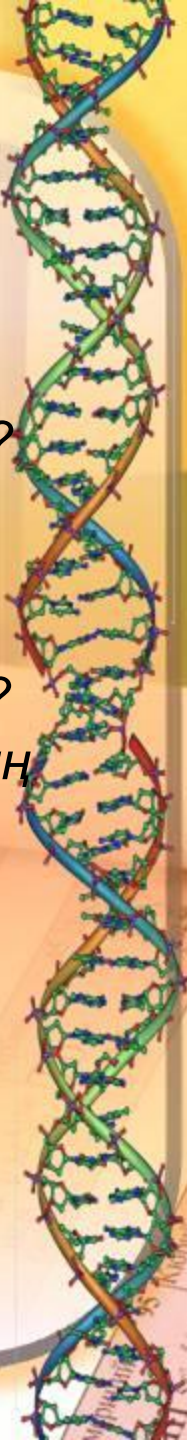
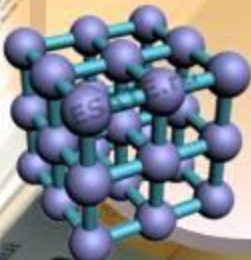
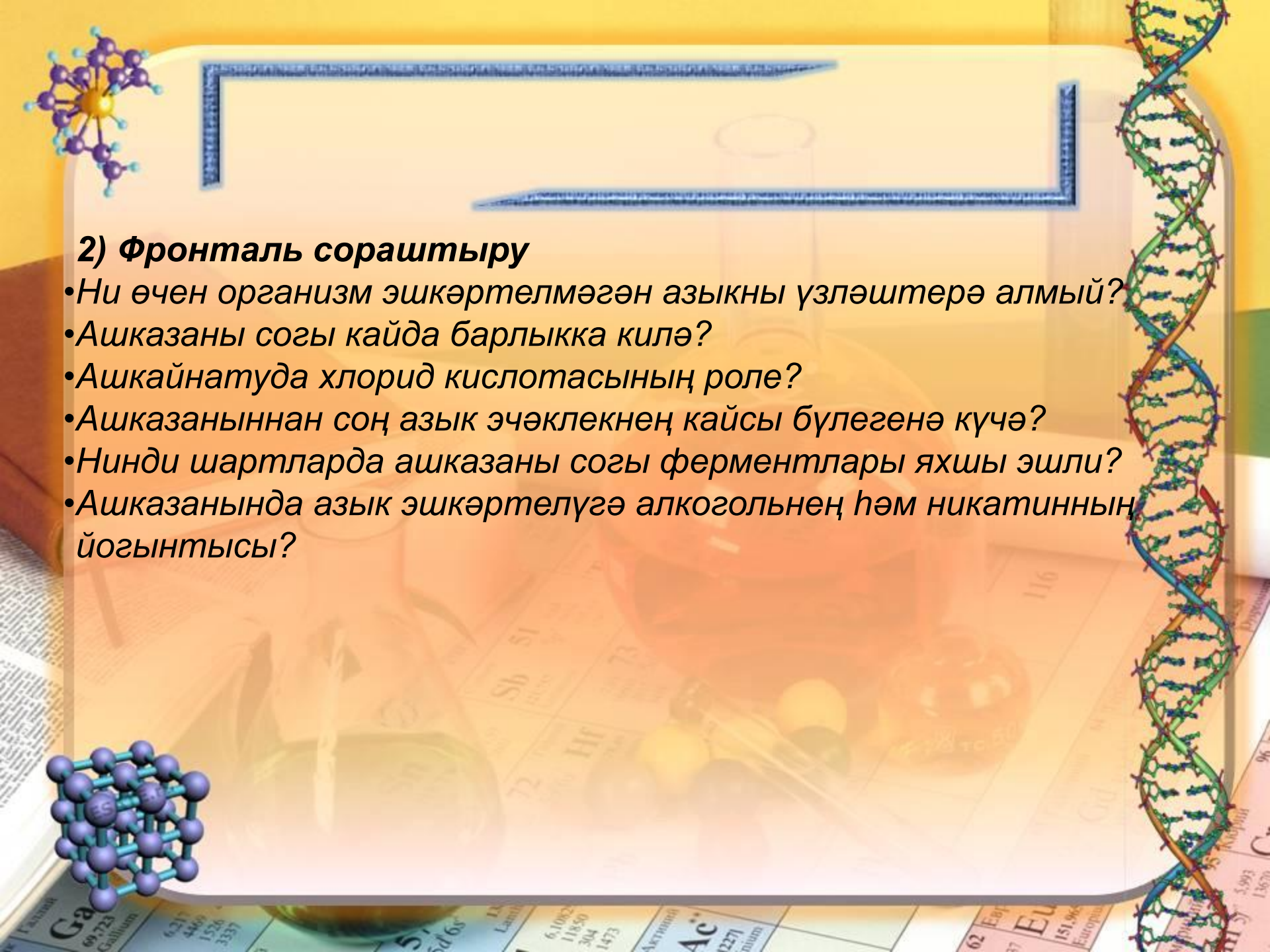
### 1) Таблица

1. Ферментлар.	2. Функцияләр
Пепсин	Аксымнарны тарката
Трипсин	Аксымнарны аминокислоталарга кадәр тарката
Желатиназа	Тоташтыргыч тукумадагы аксымны, желатинны тарката
Липаза	Эмульгилланган майларны (сөт маен) тарката
Химозин	Яшь балаларда сөтнең оюын барлыкка китерә



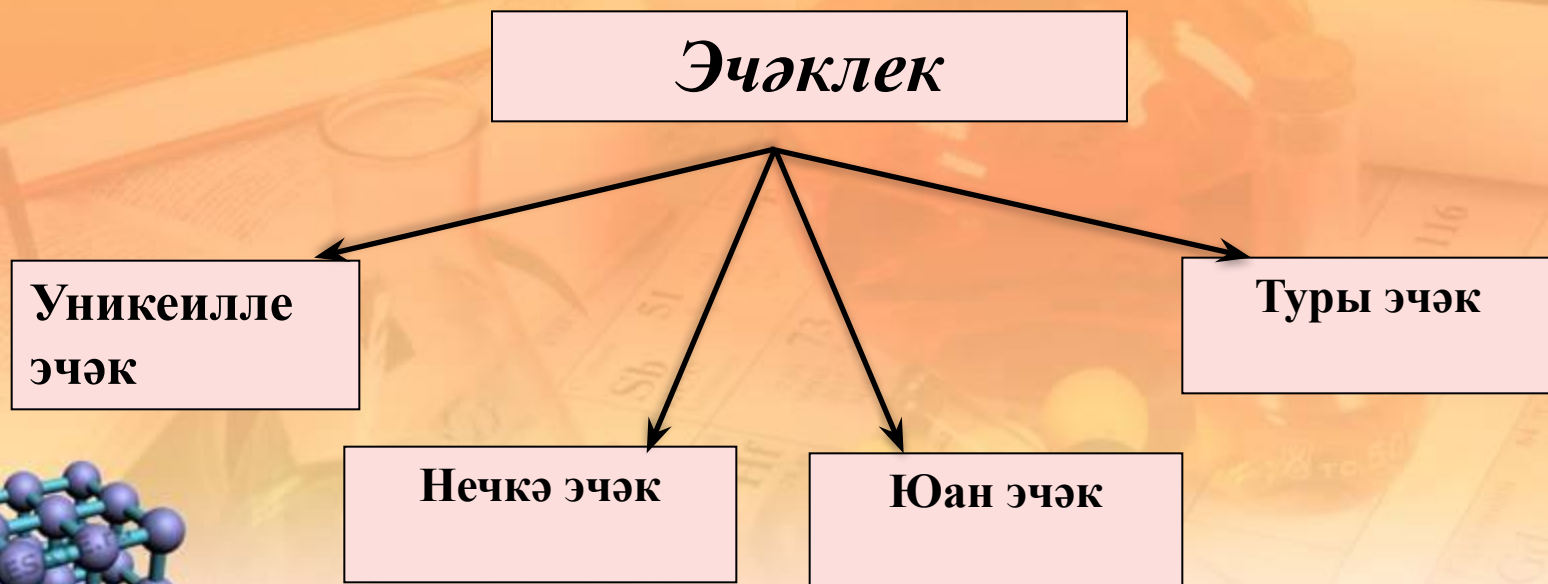


## 2) Фронталь сораштыру

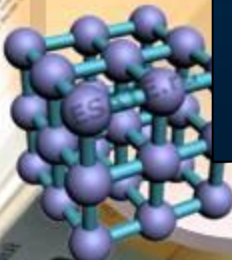
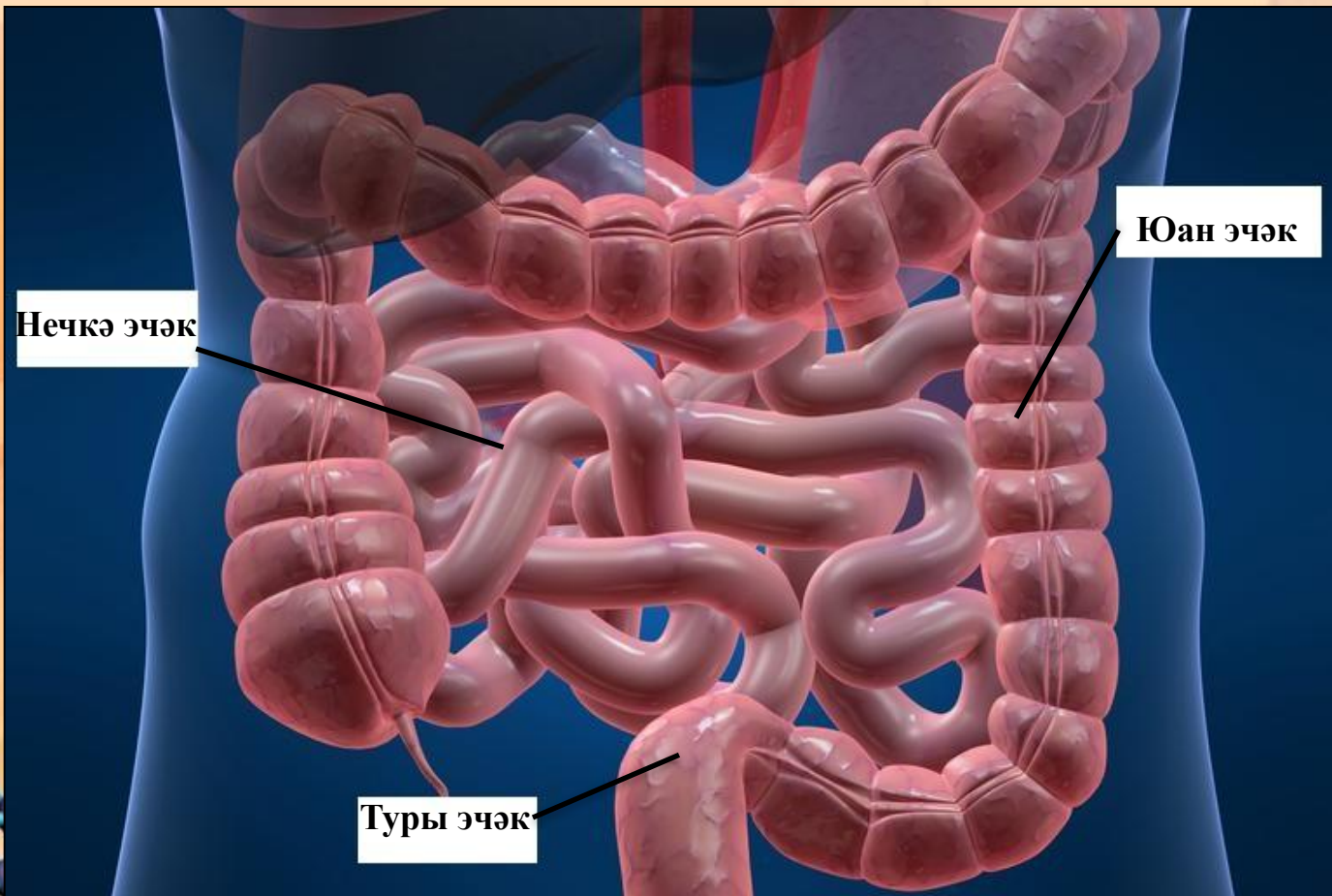
- Ни өчен организм эшкәртелмәгән азыкны үзләштерә алмый?
  - Ашказаны согы кайда барлыкка килә?
  - Ашкайнатуда хлорид кислотасының роле?
  - Ашказаныннан соң азык эчәклекнең кайсы бүлегенә күчә?
  - Нинди шартларда ашказаны согы ферментлары яхшы эшли?
  - Ашказанында азык эшкәртелүгә алкогольнең һәм никотинның йогынтысы?
- 
- 
- 

# Эчәклектә ашкайнату

Кеше һәм имезүчеләрдә эчәклек – ашкайнату системасының иң озын өлеше. Кешедә 5-6 м, ә күшәүче хайваннарда 25-30 м га кадәр. Аның озынлыгы нинди азык белән туклануга бәйле.



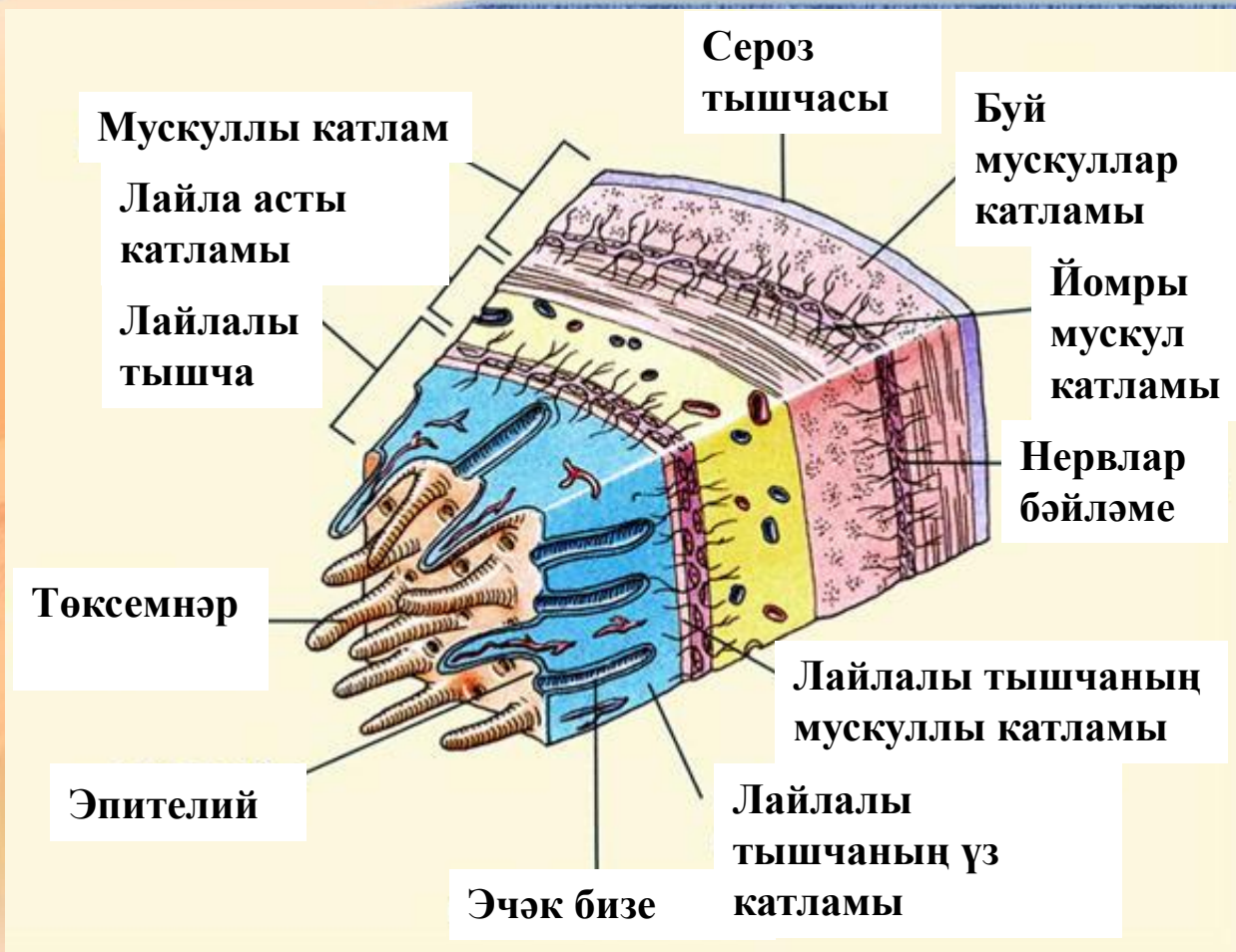
# Эчәкләкнең кайбер өлешләре



A partial periodic table of elements, showing various elements and their symbols, including Ga, Ac, and Eu.

69 Ga	89 Ac	82 Pb
70 Zn	90 Th	83 Bi
71 In	91 Pa	84 Po
72 Sn	92 U	85 At
73 Sb	93 Np	86 Rn
74 Te	94 Pu	
75 I	95 Am	
76 Xe	96 Cm	
77 Fr	97 Bk	
78 Ra	98 Cf	
	99 Es	
	100 Fm	
	101 Md	
	102 No	
	103 Lr	

# Нечкә эчәкнең эчке төзелеше

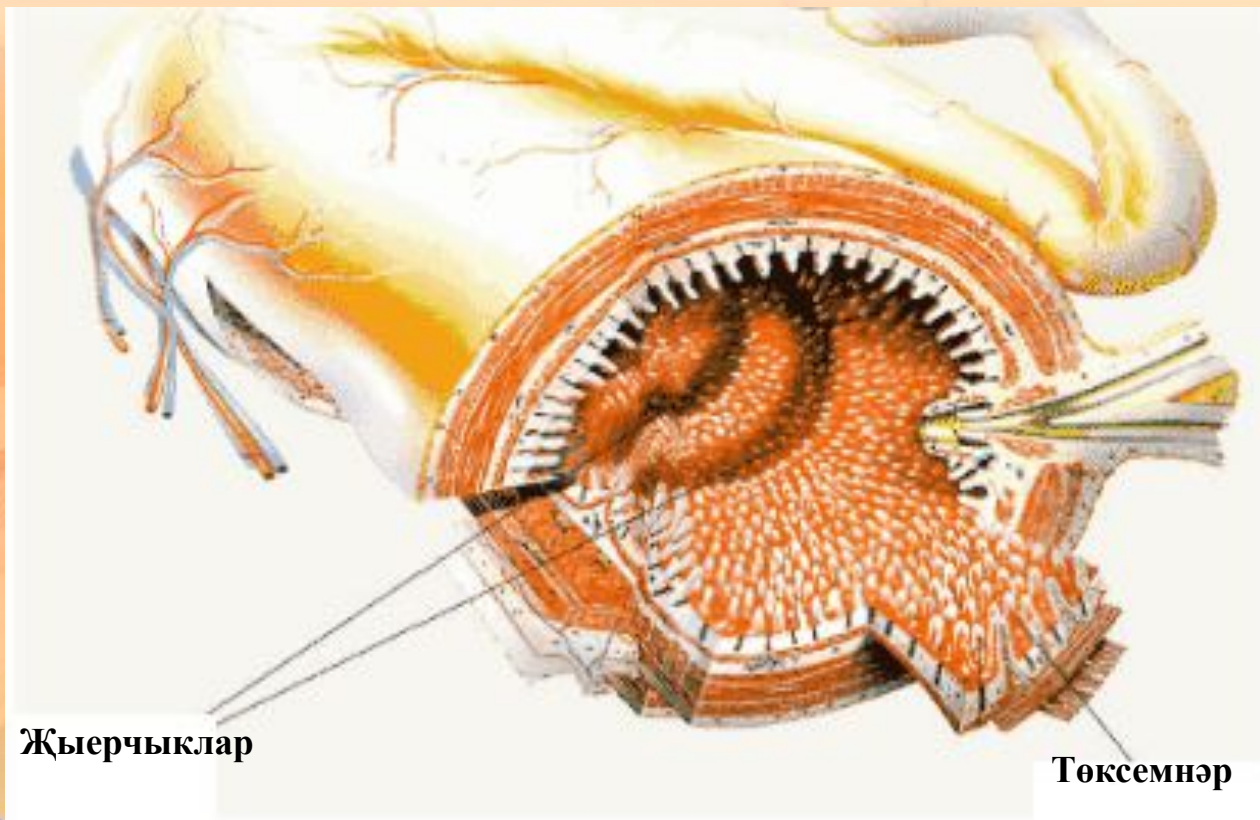


## *Нечкә эчәклектә ашкайнатылу һәм сенү*

Ашкайнату согы	Ашкайнату согы ясалуда катнашучы бизләр	Ашкайнату согының туклыклы матдәләргә тәэсире
Ашказаны асты бизе (пункреатик)	Ашказаны асты	Барлык органик матдәләрне таркатырга сәләтле ферментлар рәтен үз өчен ала (крахмал, аксым майларны тарката).
Үт куыгы (ферментлар катнашмый)	Бавыр	Эчәклек һәм ашказаны асты бизе белән берлектә майларны тарката һәм ашказаны асты бизендә сок бүленеп чыгуга булыша
Эчәклек согы	Нечкә эчәкнең бизле тышчасы	Органик туклыклы матдәләрне таркатучы күп ферментлар табылган ( аксым, май, углеводлар) алар ашкайнатуның төгәлләнүенә китерә.

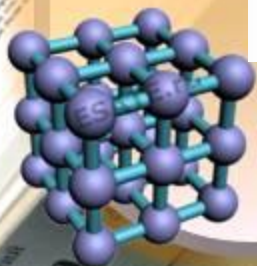


# Нечкә эчәкнең эчке төзелеше

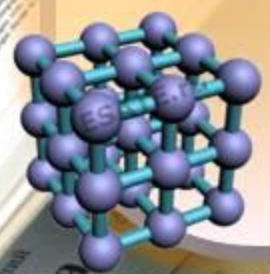
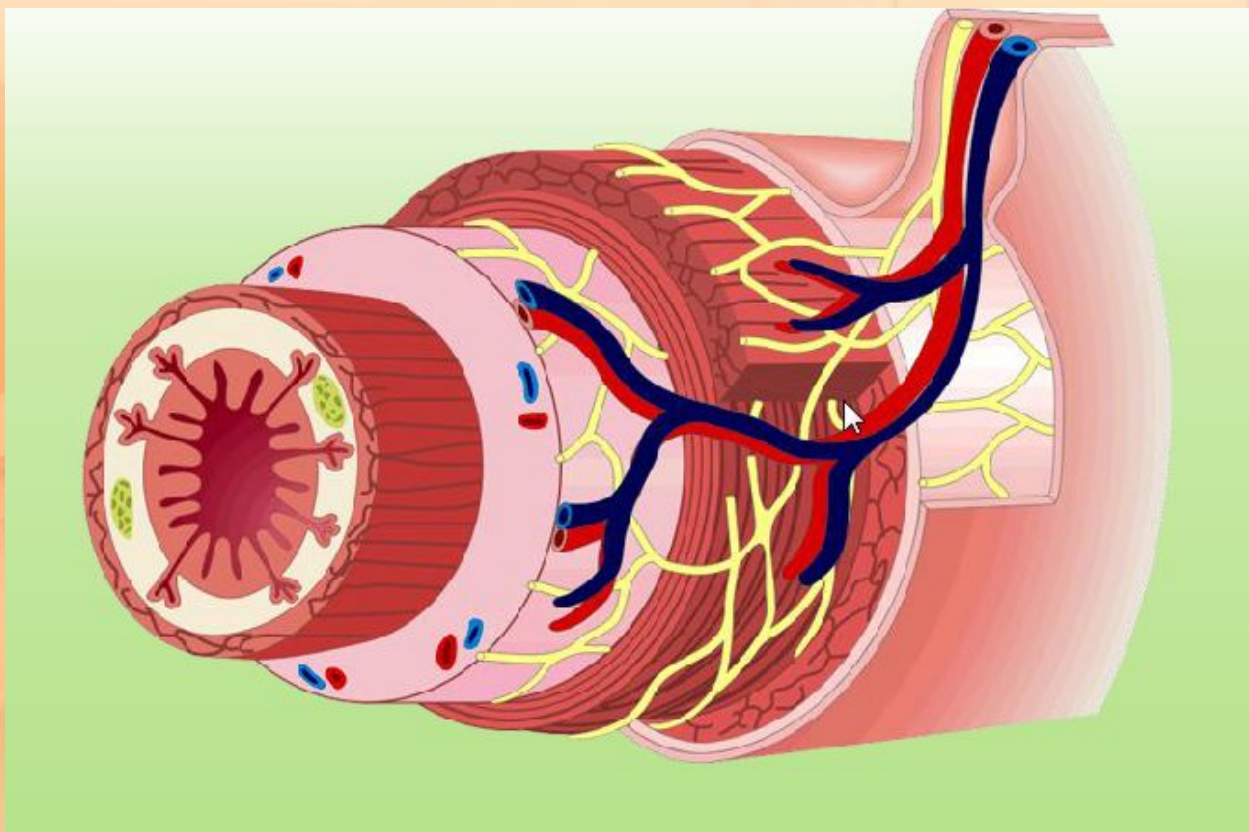


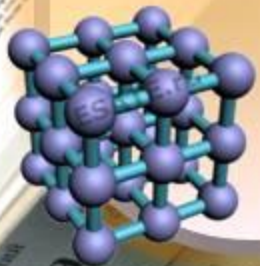
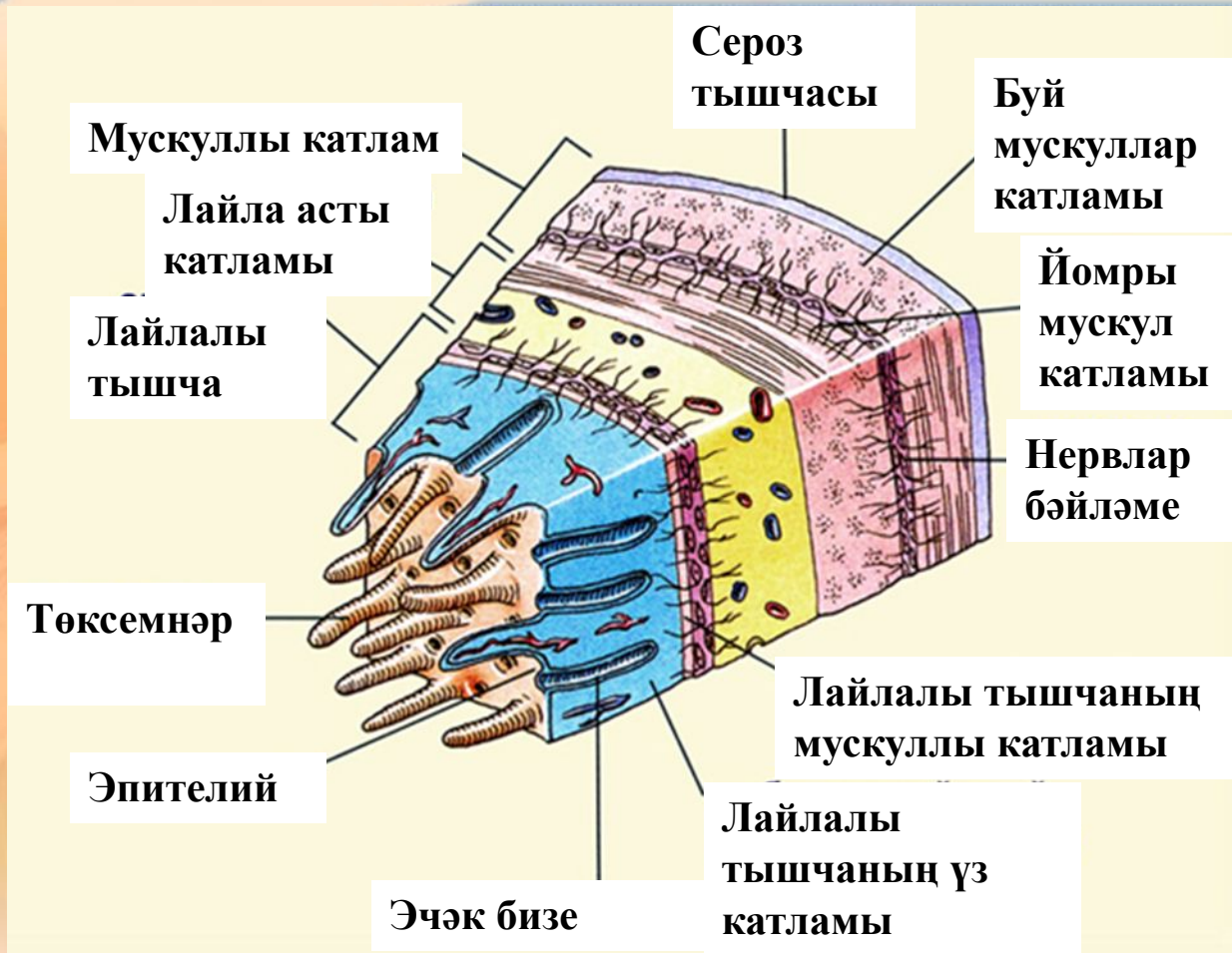
Жыерчыклар

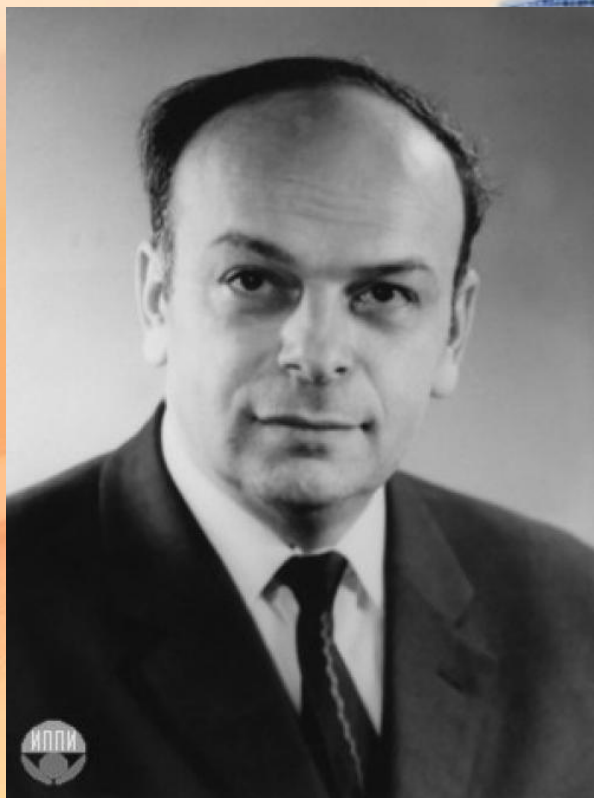
Төксемнәр



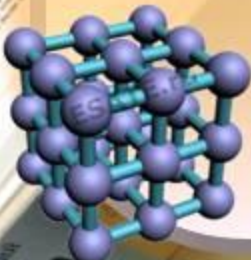
*Нечкә эчәлектә азыкның перестальтик хәрәкәте*

A background image of a periodic table of elements, showing various chemical symbols and atomic numbers. Visible elements include Gallium (Ga), Actinium (Ac), Europium (Eu), and others.





Нечкә эчәклектә ашкайнатылуның тагын бер үзенчәлеге – туклыклы матдәләрнең таркалып бетүе һәм лайлалы катлам аша канга сеңүе. Бу күренешне беренче булып рус галиме Уголев Александр Михайлович (1926-1991) өйрәнә һәм тирәлек аша ашкайнатылу дип атый. Тышчаның мембраналарында төрле ферментлар азык кайкасы белән аралаша.



# Сену

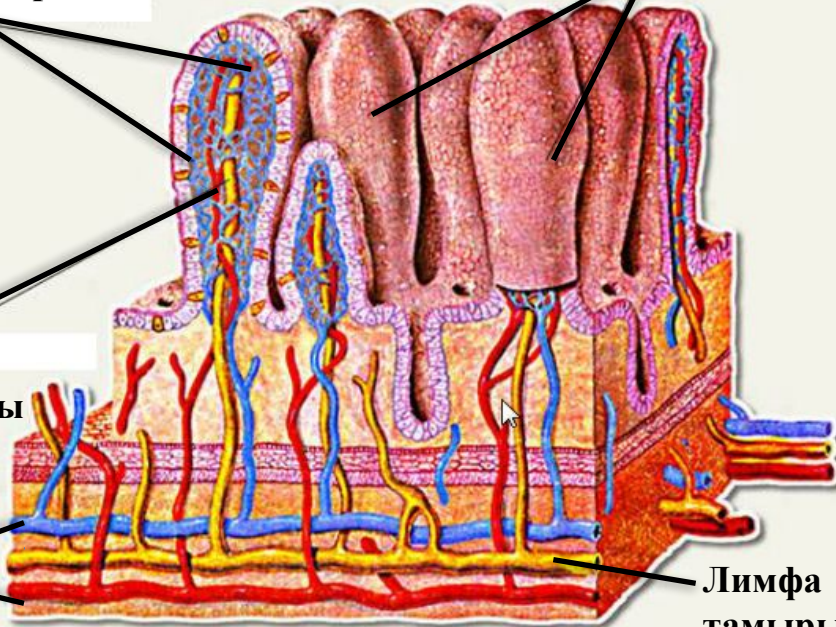
Кан капилляры

Эчәклек төксеме

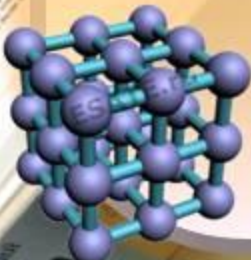
Лимфа капилляры

Кан тамыры

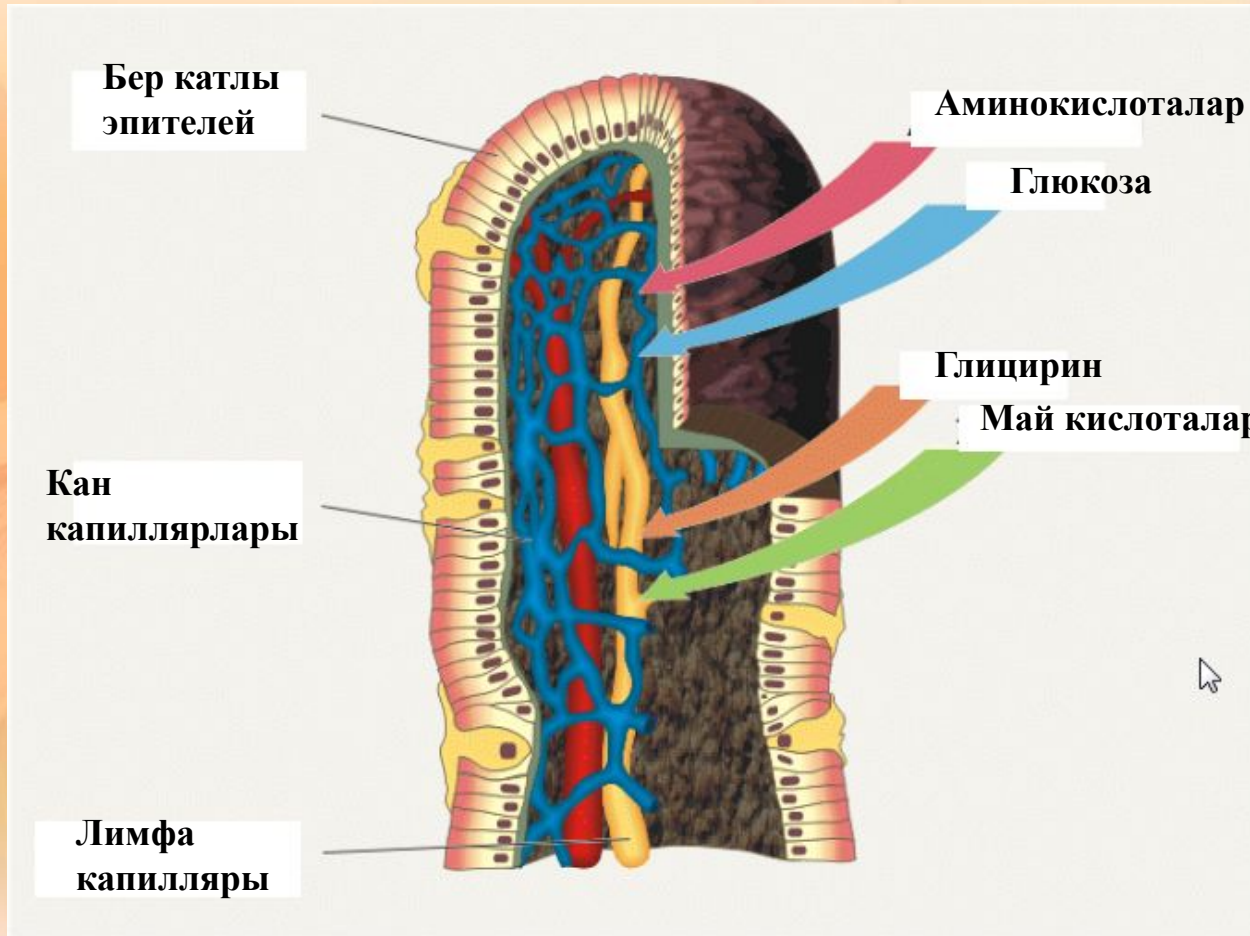
Лимфа тамыры



Туклыклы матдэләрнең сенүе эчәклек стенкалары үсентеләре булган эчәк төксемнәрендә бара. Төксемнәр шулкадәр күп, хәттә эчәклекнең эчке өслеге бәрхетсыман булып күренә.



*Нечкә эчәкләктә туклыклы матдәләрнең  
сенүе.*



Углеводлар

Аксымнар

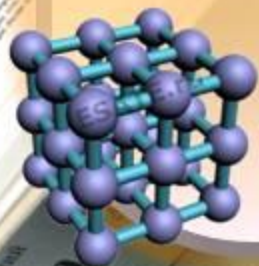
Майлар

Глицерин

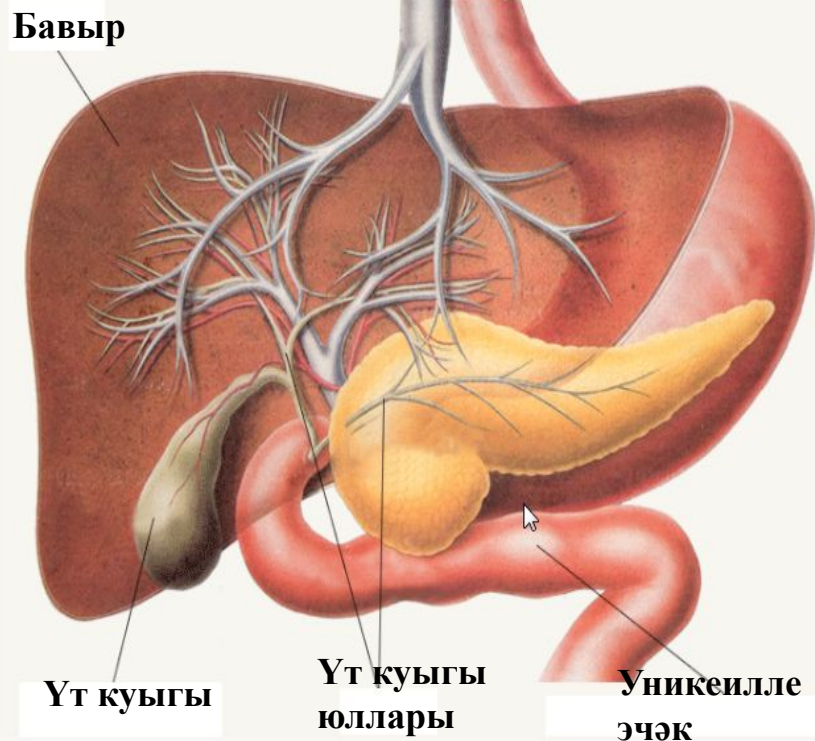
Аминокислоталар

Глюкоза

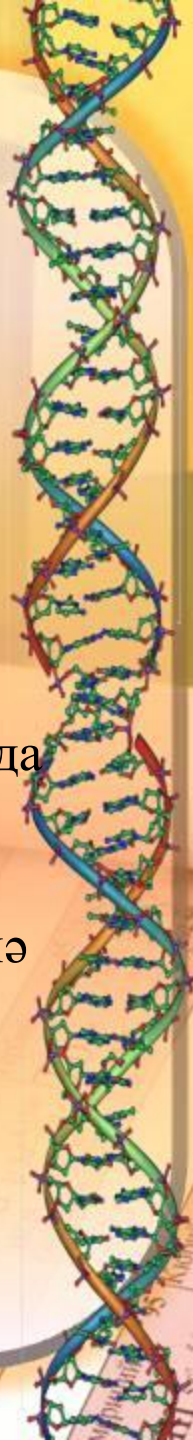
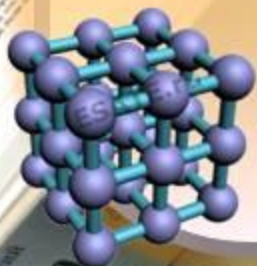
Май кислоталары



# Бавыр һәм аның организмдагы роле



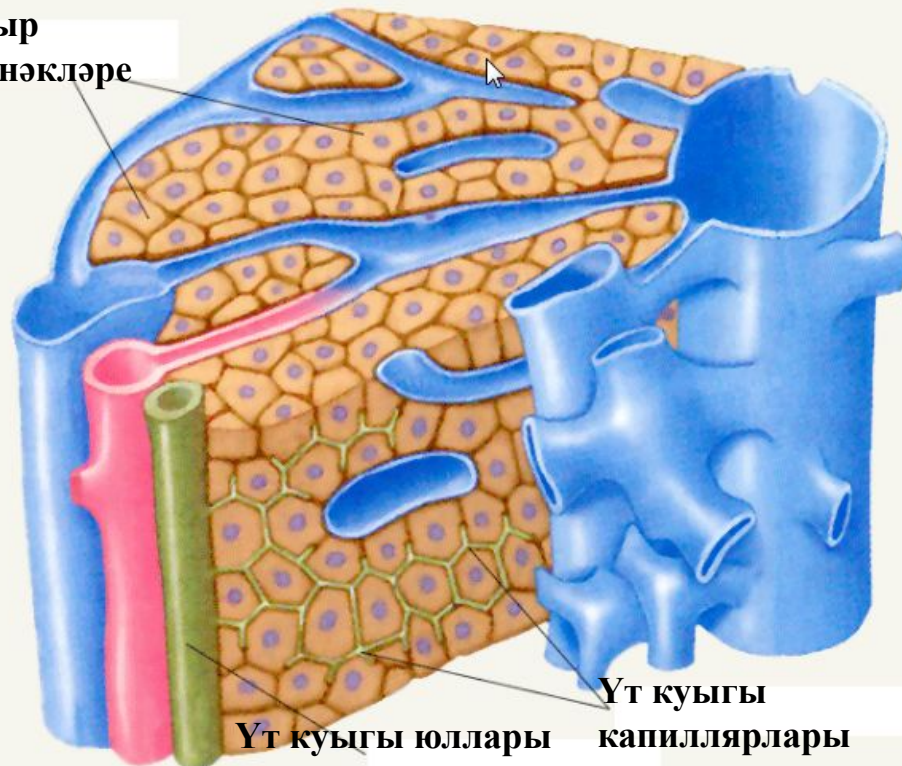
Бавыр – умырткалылар организмында үт бүлеп чыгара һәм матдәләр алмашуга бәйләнешле башка кайбер процессларны башкара торган эчке орган. Бавыр диафрагма астында, ашказанының уң ягында урнашкан. Ашкайнатуда бавыр зур роль уйный. Бавыр нечкә эчәккә үзенә бер төрле сыекча — ашкайнату өчен кирәкле үт бүлеп чыгара.



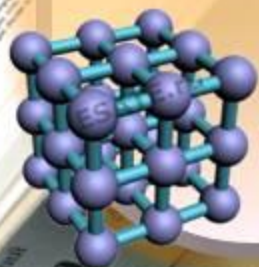


# Үт куыгы юллары, үт куыгы капиллярлары

Бавыр  
күзәнәкләре



Үт куыгы юллары — капиллярлары



# *Кисәтү чаралары*



**Кулларны юарга**



**Яшелчә һәм жиләк-жимешләрне юып ашарга**



**Бары тик яхшы эшкәртелгән азык кулланырга**



**Зарарлы бежәкләрне юк итү**

## Юан эчэклек.

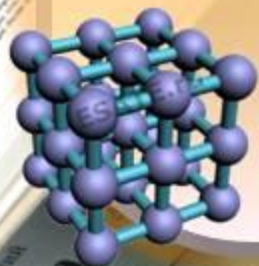
Эчэкины  
буразналары



Һава  
гуплану

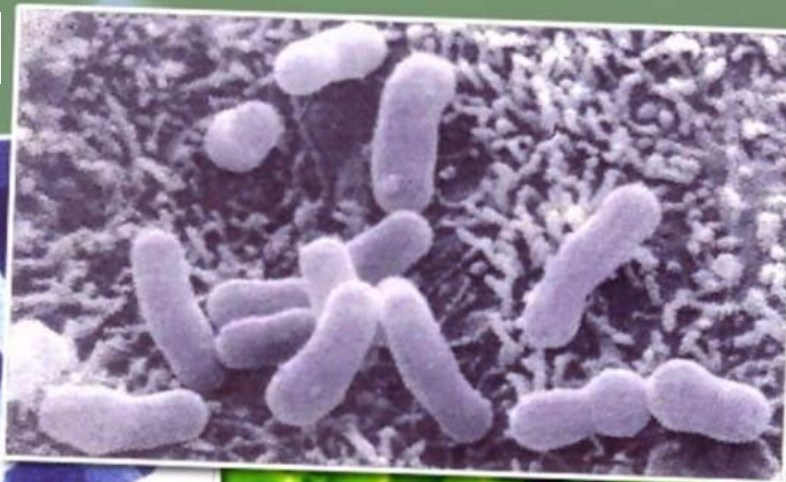
Туры эчэк

Юан эчэклектәге бай бактериаль флора углеводларның эчүен һәм аксымның эчеруен тәмин итә. Юан эчэкнең төп функциясе калган суны кайнатылмаган азык калдыкларыннан аерудан гыйбарәт.

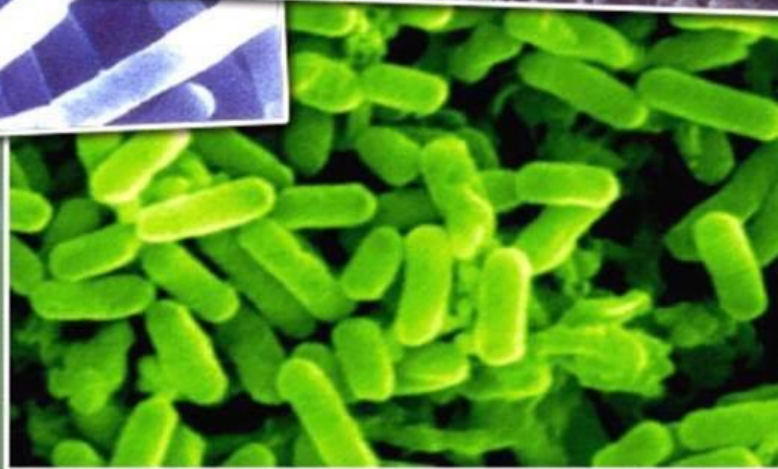


# *Юан эчклекнең бактериаль флорасы.*

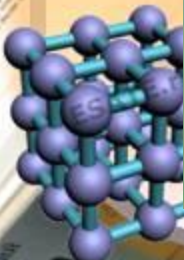
*Бифидобактерияләр*



*Лактобактерияләр*

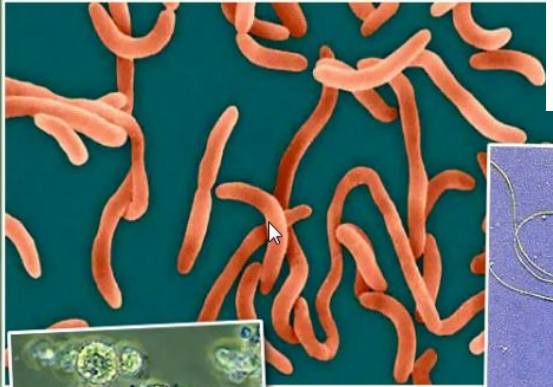


*Эчклек таякчылары*



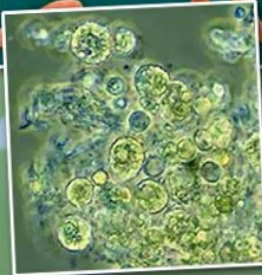
# Эчәклектә авыру кузгалтучы бактерияләр

**Холера  
вибрионы**

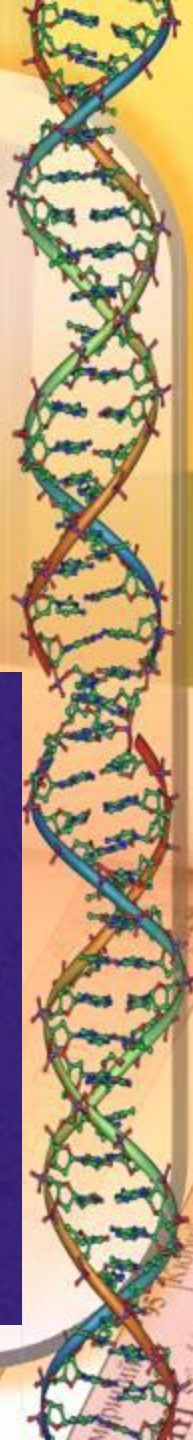


**Корсак тифын  
кузгалтучы**

**Дизенте  
рия  
амебас  
ы**



**Ботулизм  
таякчыгы**



## *Аппендикс белән сукыр эчәк.*



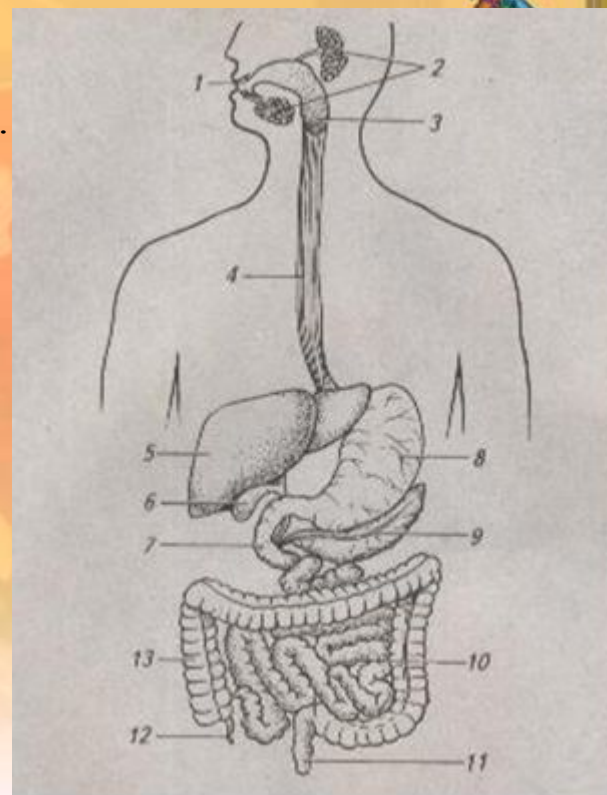
Нечкә эчәк юан эчәккә кучкән урыннан сукыр эчәк башлана. Аннан суалчансыман усенте – аппендикс китә Аппендиксның ялкынсынуы аппендицит дип атала.



## I. туры китерегез.

1. Ашказанында кайнатыла
2. Майларның эшкәртелү урыны.
3. Организмдагы иң зур биз.
4. Тар суалчансыман үсенте.
5. Май тамчыларын тарката.
6. азык кайнатылуның төп процессы уза.
7. Канга ашказанында ук күчэләр.
8. Эчәклектән кан тамырларына туклыклыматдэләр күчү процессы.
9. Азыкны чылата, лайлалы тышчадан зарарлы һәм чит матдэләрне юдыра.
10. Аксымнарның таркалу продукты.
11. Нечкә эчәклектә таркалучы матдә.
12. Эрәмә хәлендә канга сеңә.
13. Майларның таркалу продукты.
14. Ферментлар тәэсирендә азыктагы крахмал нәрсәгә таркала?
15. Азыкның сыйфатын билгеләүдә катнаша.
16. Азык жыелу һәм кайнатылу урыны.
17. Үтә күренмәле сыеклык, 0,25 %ын Хлорид кислотасы тәшkil итә.
18. Аксымнарның таркалу продукты.

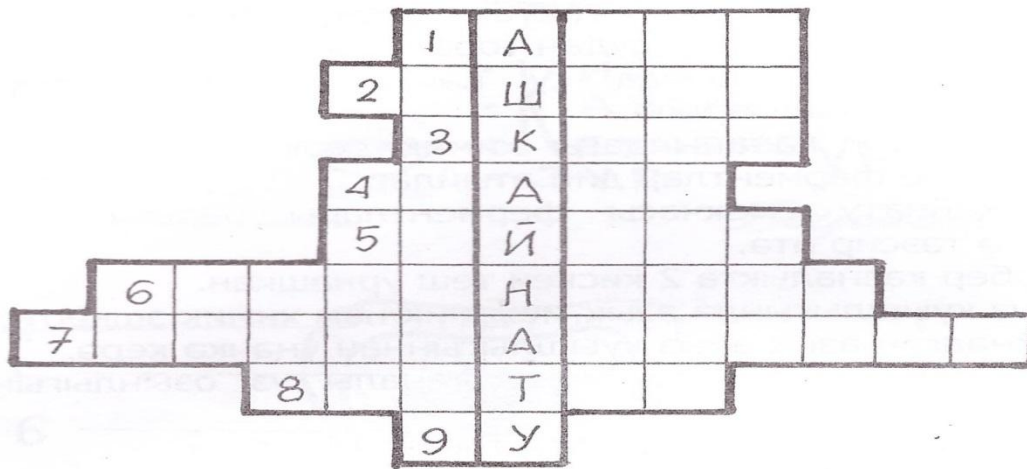
- A. Аксымнар.
- B. Майлар.
- C. Углеводлар.
- D. Ашказаны.
- E. Уникеле эчәклек.
- F. Нечкә эчәклек.
- G. Юан эчәклек.
- H. Бавыр.
- I. Сөләгәй.
- J. Глюкоза.
- K. Глицерин.
- L. Аминокислоталар.
- M. Ашказаны сыекчасы.
- N. Үт сыекчасы.
- O. Тел.
- P. Сеңү.
- Q. Минераль тозлар.
- R. Су.
- S. Аппендикс.



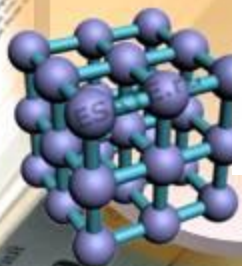


# КРОССВОРД


*„Ашкайнату“*



1. Теш төре.
2. Аларның саны 32 була.
3. Ашказанында кайнатыла торган органик матдә.
4. Теш коронкасы ... белән капланган.
5. Нечкә эчәкләктә 100% ы диярлек ... кайнатыла.
6. Азыкның эшкәртелүен тизләтүче аксым табигатьле матдәләр.
7. Азыкның үңәч буйлап хәрәкәте.
8. Тешнең төп тыгыз матдәсе.
9. Төкерекнең 99,4% ын ... тәшkil итә.







## Өйрәнелгән материалны ныгыту өчен терминологик диктант

1. Ашкайнату һәм сулыш системалары кисешкән орган - *(Авыз куышылыгы)*
2. Трахия артына урнашкан, күкрәк өлешеннән корсакка күчүче орган - *(Үңәч)*
3. Аксым катализатор - *(Фермент)*
4. Аксым таркатучы ашказаны ферменты - *(Пепсин)*
5. Бавыр бүлеп чыгарган сыекча - *(Үт)*
6. Сукыр эчәк өлеше - *(Аппендикс)*
7. Крахмал таркалудан барлыкка килә - *(Глюкоза)*
8. Азыкның эчәклек буйлап дулкынсыман хәрәкәте - *(Перистальтик)*

