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.**

Җиһазлау: **таблицалар, “Ашкайнату системасы төзелеше”.**

Өй эшен тикшерү:

1)Таблица

1.Ферментлар.	2.Функцияләр
Пепсин	Аксымнарны тарката
Трипсин	Аксымнарны аминокислоталарга кадәр тарката
Желатиназа	Тоташтыргыч тукымадагы 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?*
- *Ашказанынннан соң азык эчәклекнең кайсы булегенә күчә?*
- *Нинди шартларда ашказаны согы ферментлары яхшы эшли?*
- *Ашказанында азык эшкәртелүгә алкогольнең һәм никатинның йогынтысы?*

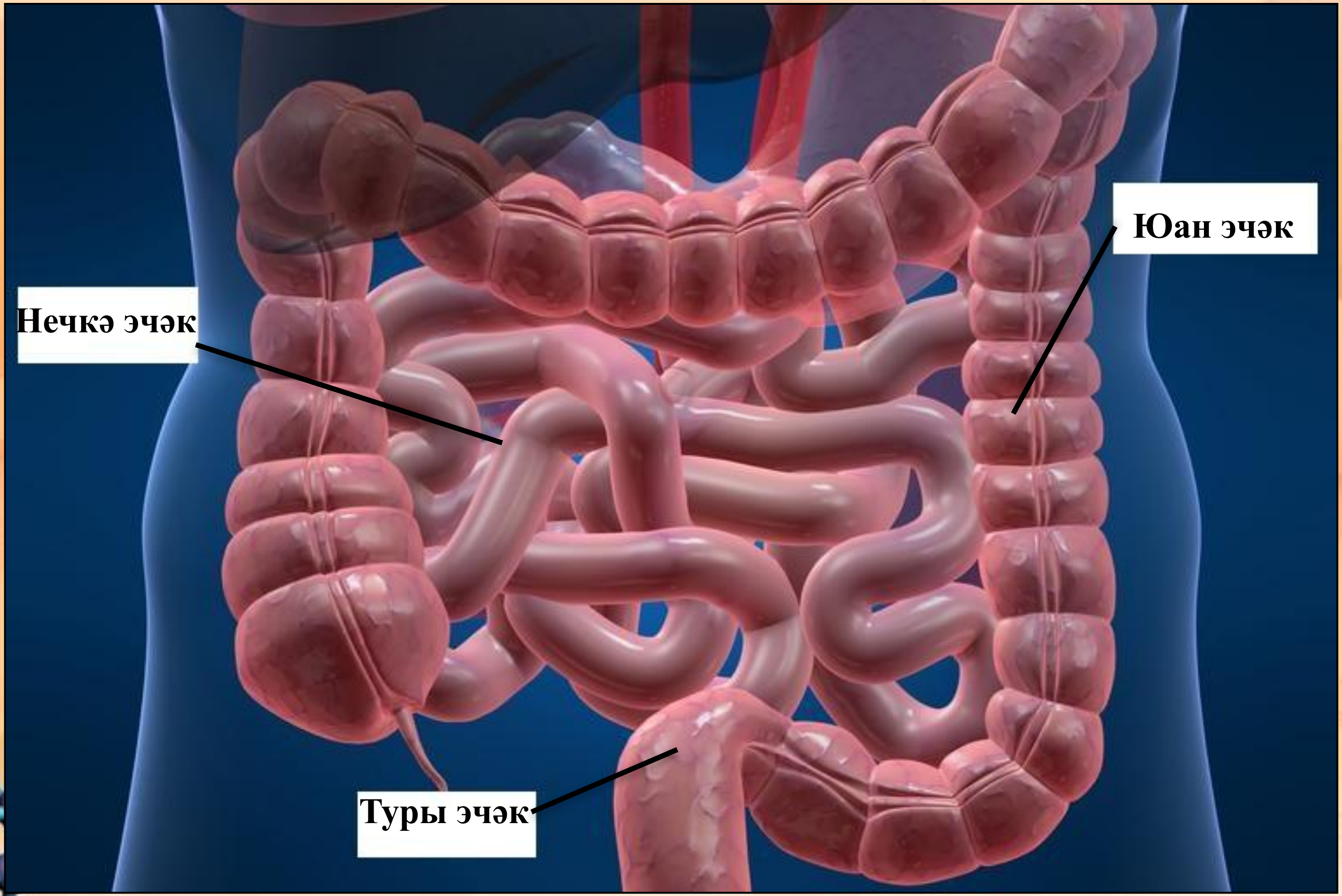
Эчәклектә ашкайнату

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.

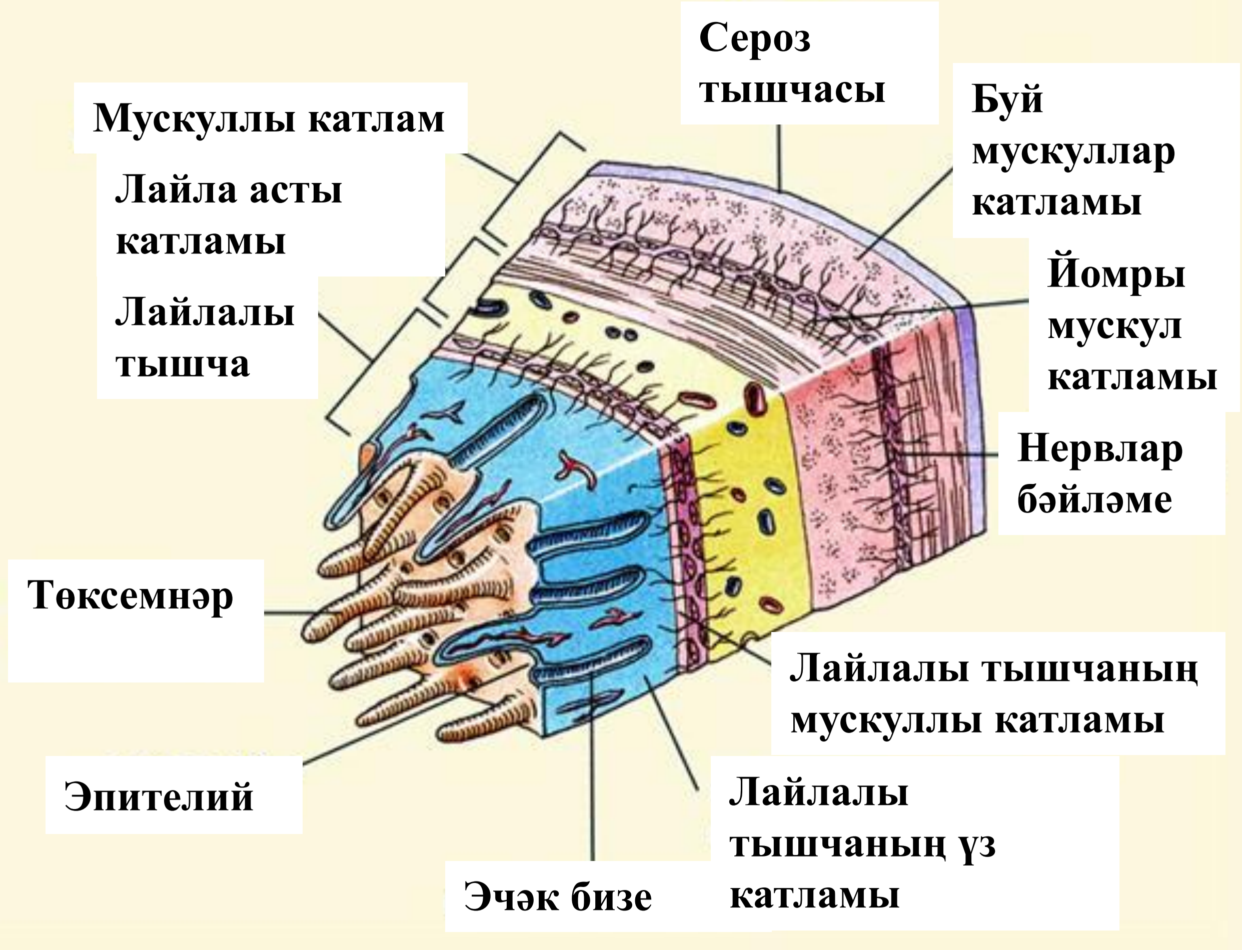
Эчәклек

- **Уникеилле эчәк**
- **Нечкә эчәк**
- **Юан эчәк**
- **Туры эчәк**

Эчәклекнең кайбер өлешләре



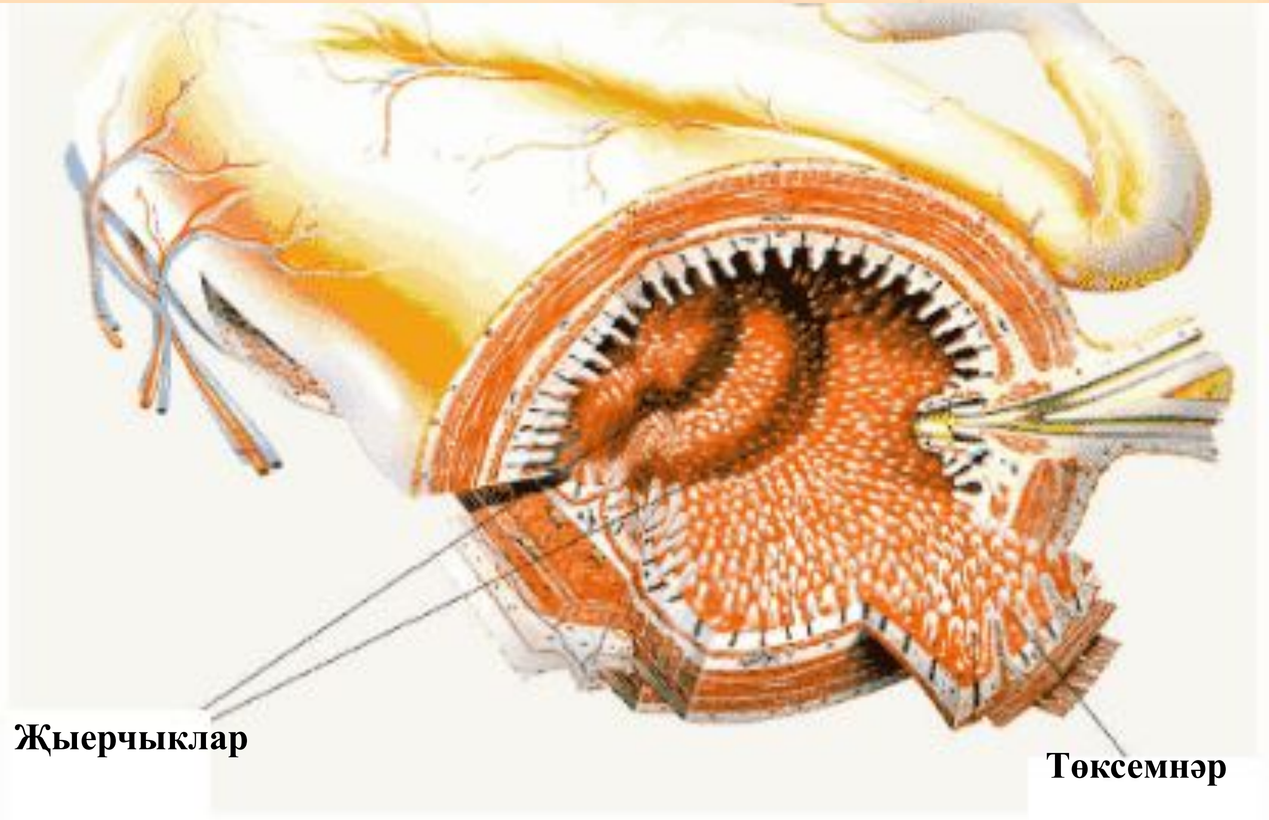
Нечкә эчәкнең эчке төзелеше



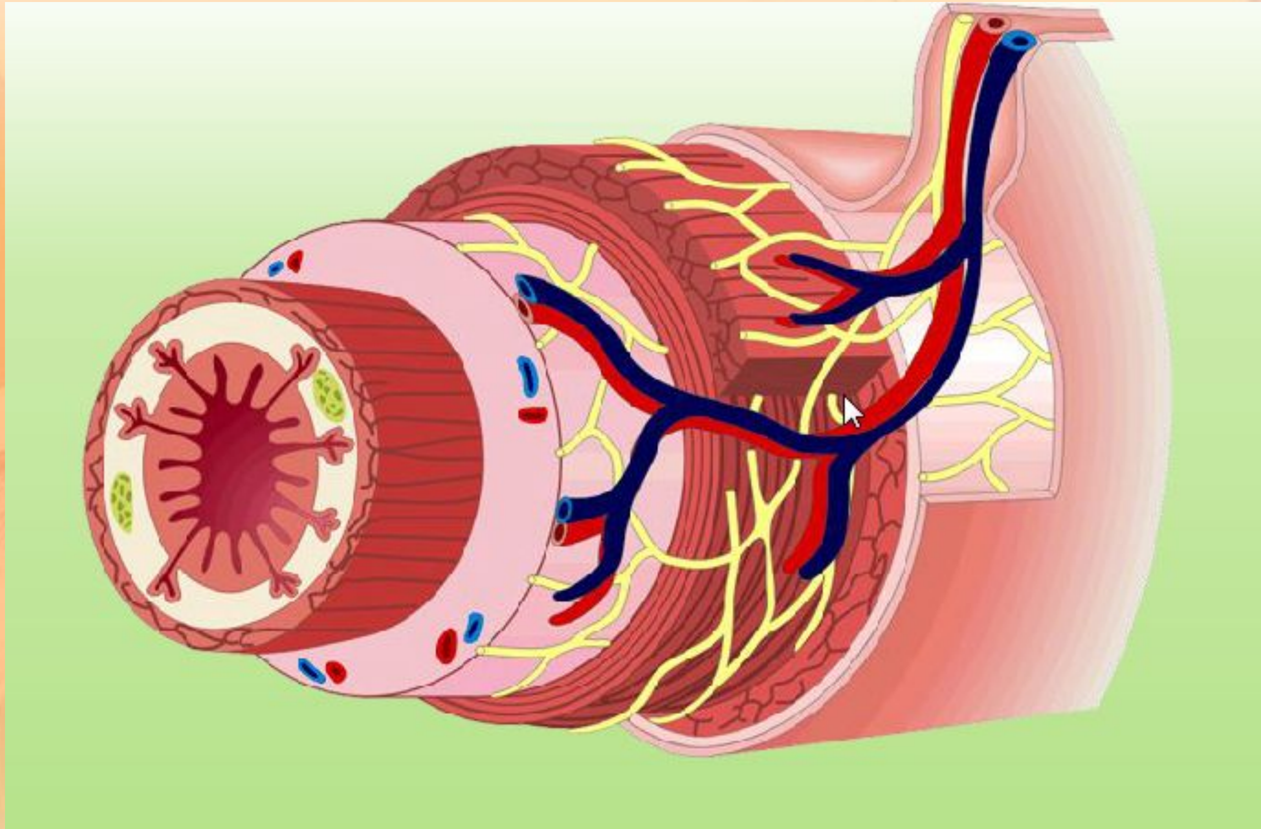
Нечкә эчәклектә ашкайнатылу һәм сеңү

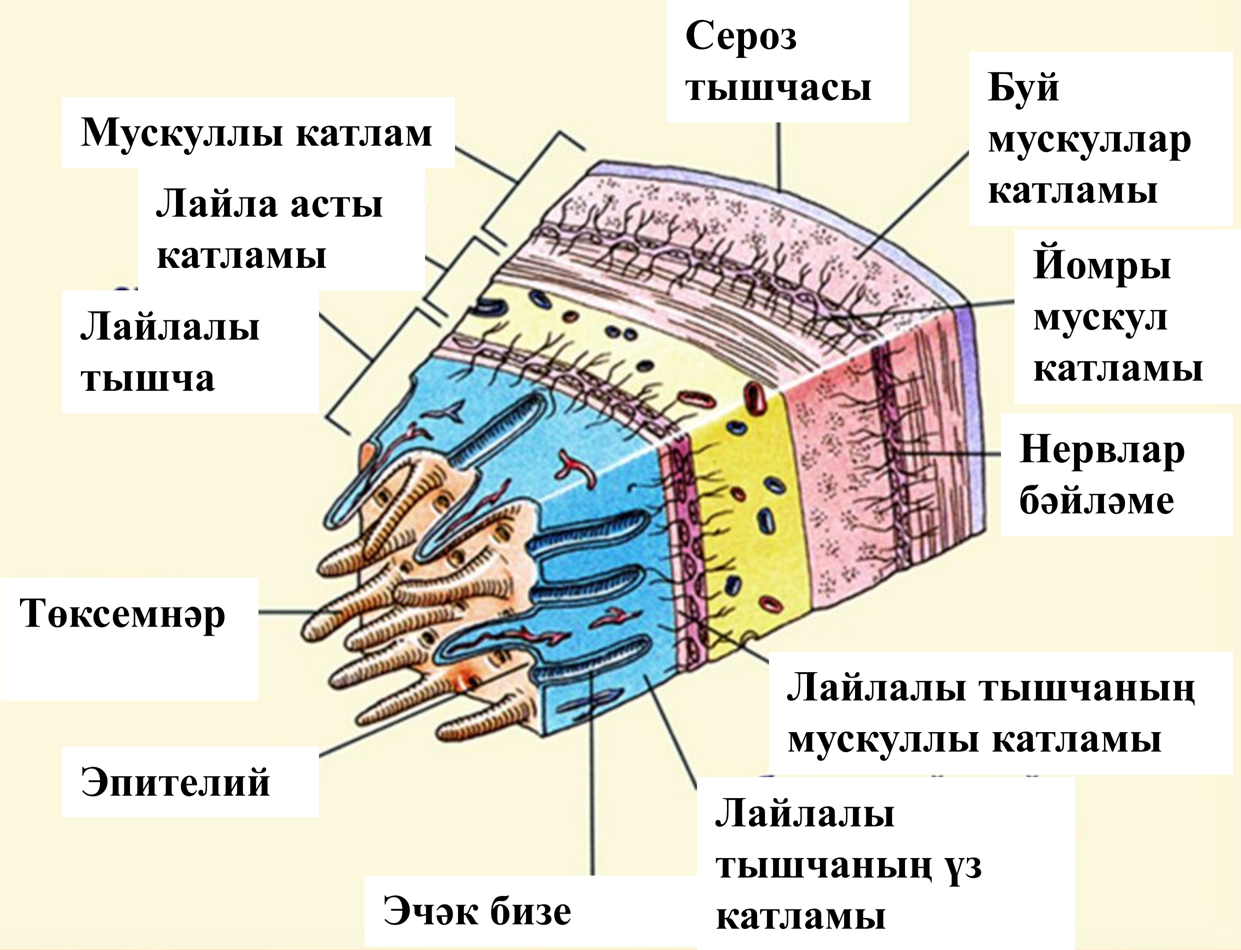
Ашкайнату согы	Ашкайнату согы ясалуда катнашучы бизләр	Ашкайнату согының туклыклы матдәләргә тәэсире
Ашказаны асты бизе (понкреатик)	Ашказаны асты	Барлык органик матдәләрне таркатырга сәләтле ферментлар рәтен үз өчен ала (крахмал, аксым майларны тарката).
Үт куыгы (ферментлар катнашмый)	Бавыр	Эчәклек 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



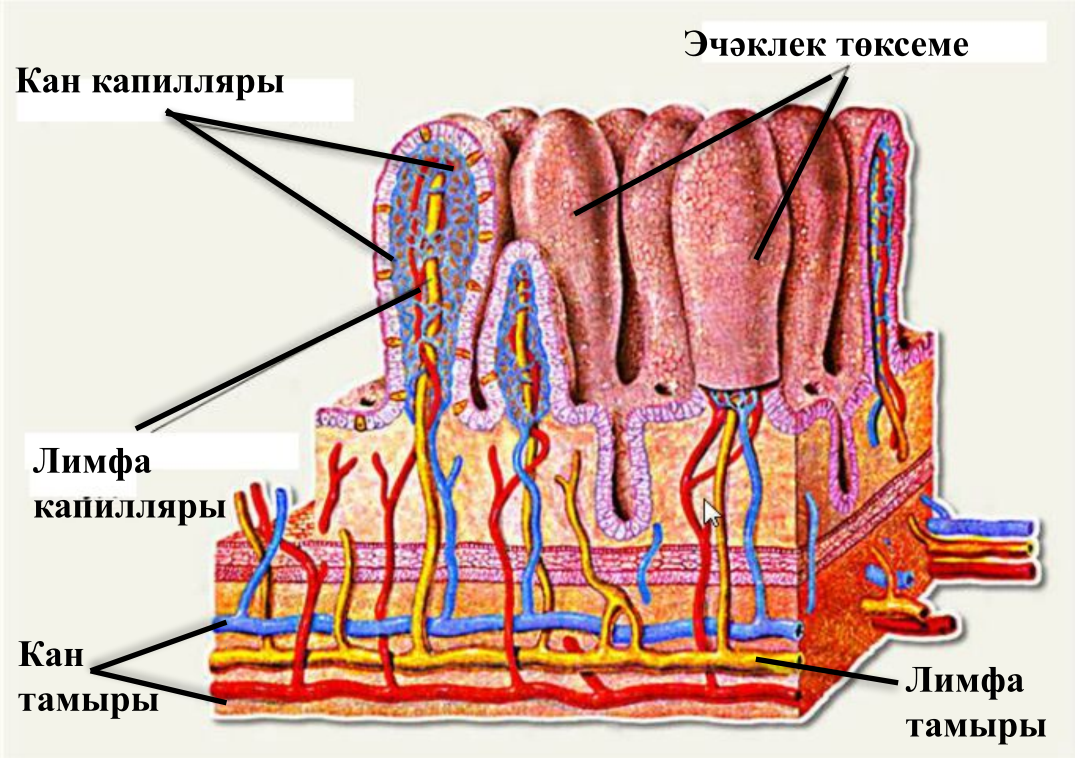
Нечкә эчәклектә азыкның перестальтик хәрәкәте




Сероз тышчасы
Мускуллы катлам
Буй мускуллар катламы
Лайла асты катламы
Лайлалы тышча
Йомры мускул катламы
Нервлар бәйләме
Төксемнәр
Лайлалы тышчаның мускуллы катламы
Эпителий
Лайлалы тышчаның үз катламы
Эчәк бизе

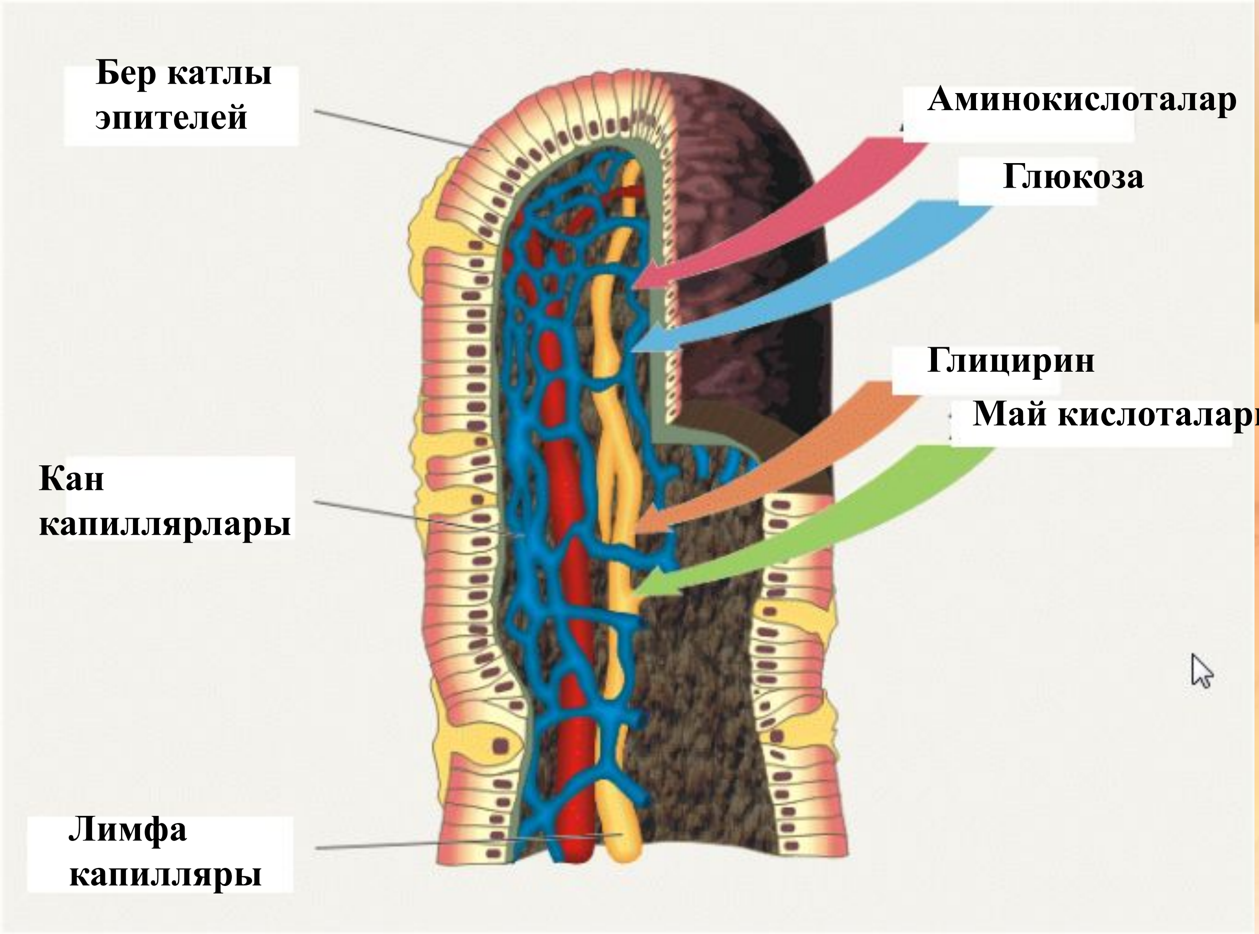
Нечкә эчәклектә ашкайнатылуның тагын бер үзенчәлеге – туклыклы матдәләрнең таркалып бетүе һәм лайлалы катлам аша канга сеңүе. Бу күренешне беренче булып рус галиме Уголев Александр Михайлович (1926-1991) өйрәнә һәм тирәлек аша ашкайнатылу дип атый. Тышчаның мембраналарында төрле ферментлар азык кайкасы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

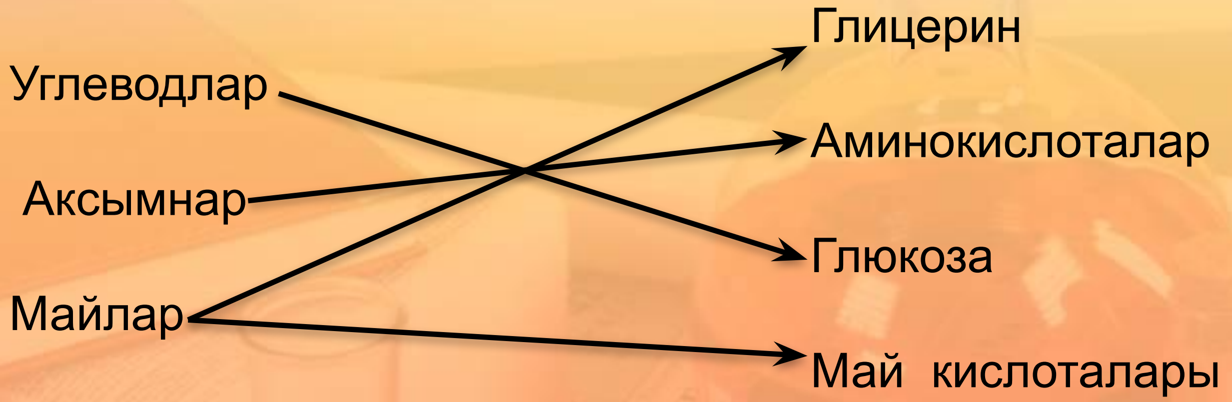
Сеңу



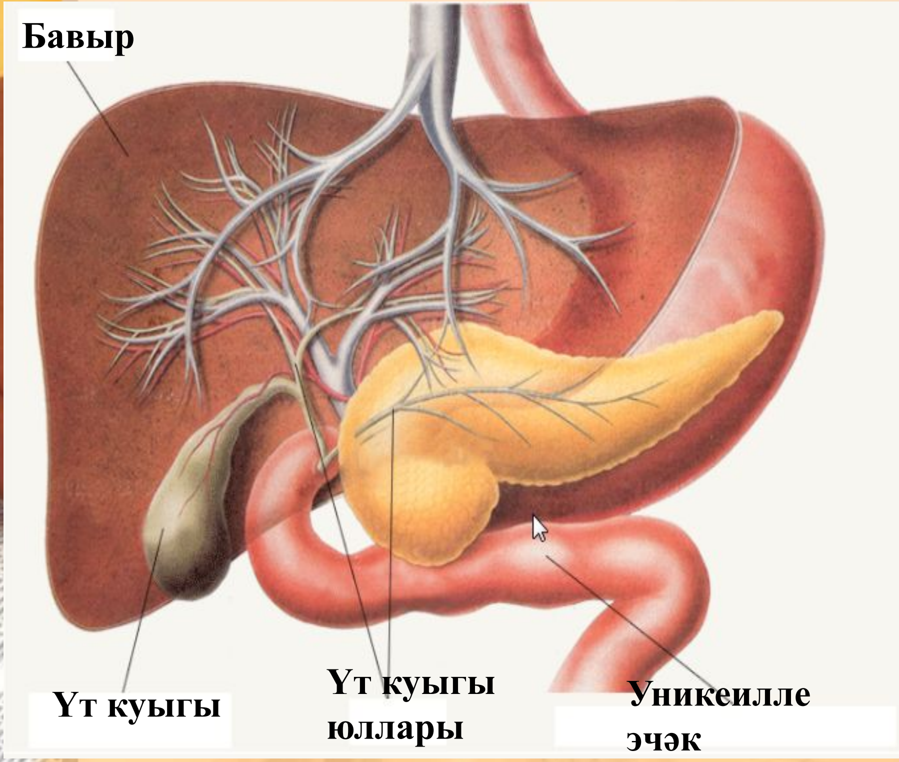
Туклыклы матдәләрнең сеңүе эчәклек стенкалары үсентеләре булган эчәк төксемнәрендә бара. Төксемнәр шулкадәр күп,хәттә эчәклекнең эчке өслеге бәрхетсыман булып күренә.

Нечкә эчәклектә туклыклы матдәләрнең сеңүе.




Углеводлар
Аксымнар
Майлар
Глицерин
Аминокислоталар
Глюкоза
Май кислоталары

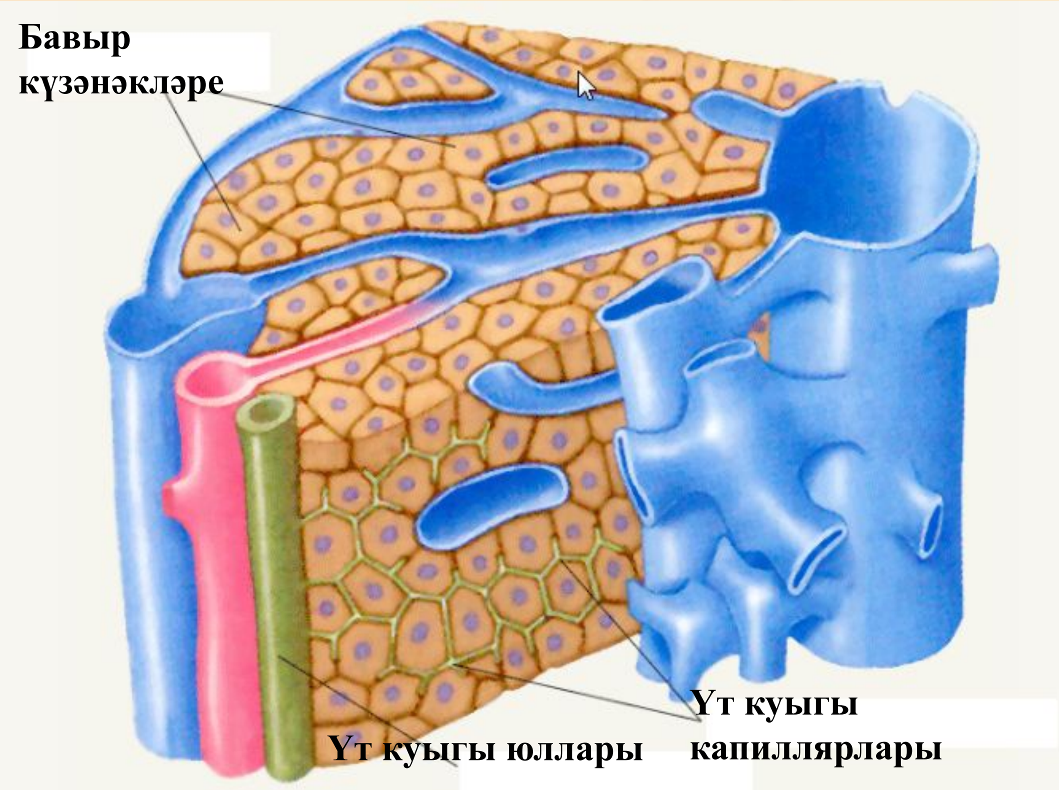
Бавыр һәм аның организмдагы роле



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



Кисәтү чаралары

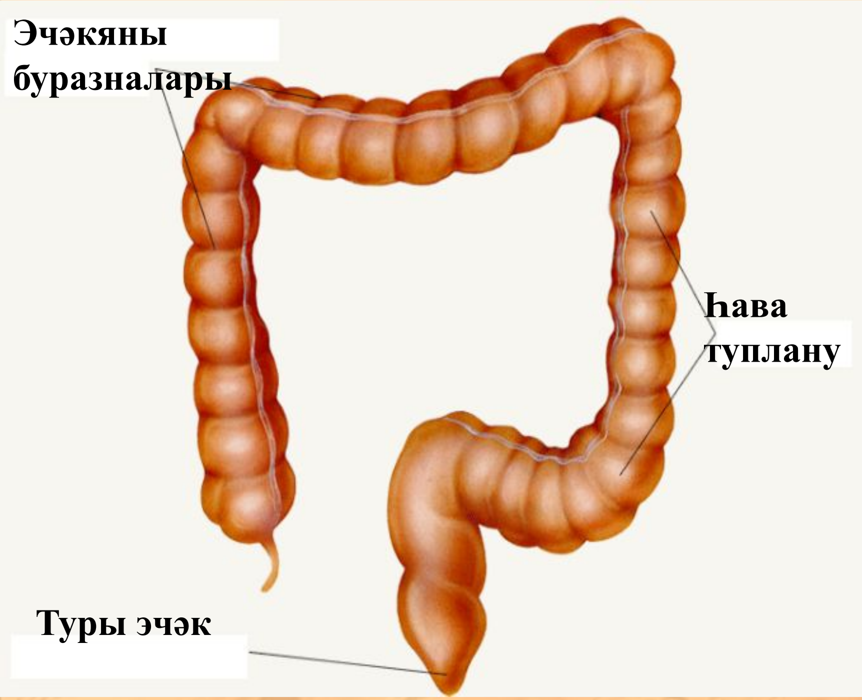
Кулларны юарга

Яшелчә һәм җиләк-җимешләрне юып ашарга

Бары тик яхшы эшкәртелгән азык кулланырга

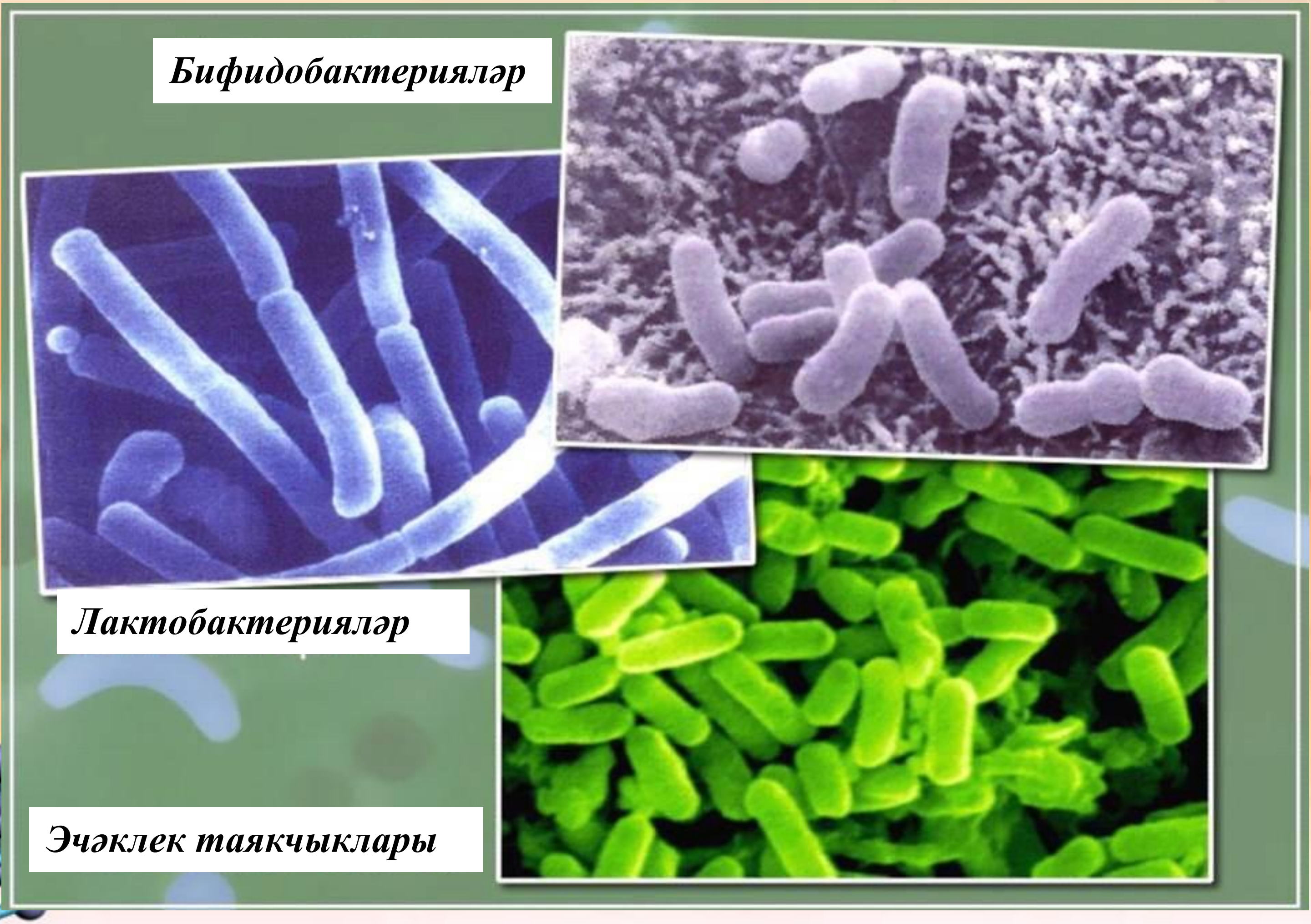
Зарарлы бөҗәкләрне юк итү

Юан эчәклек.

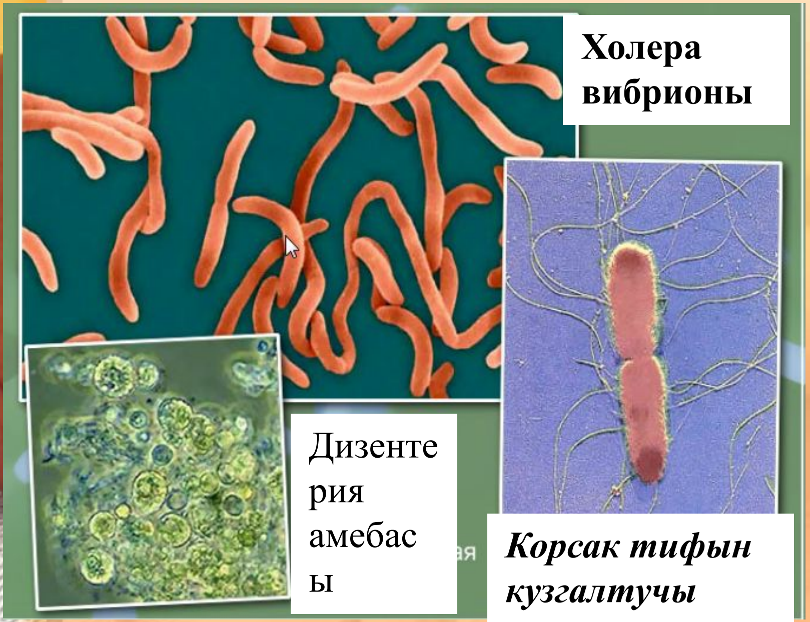


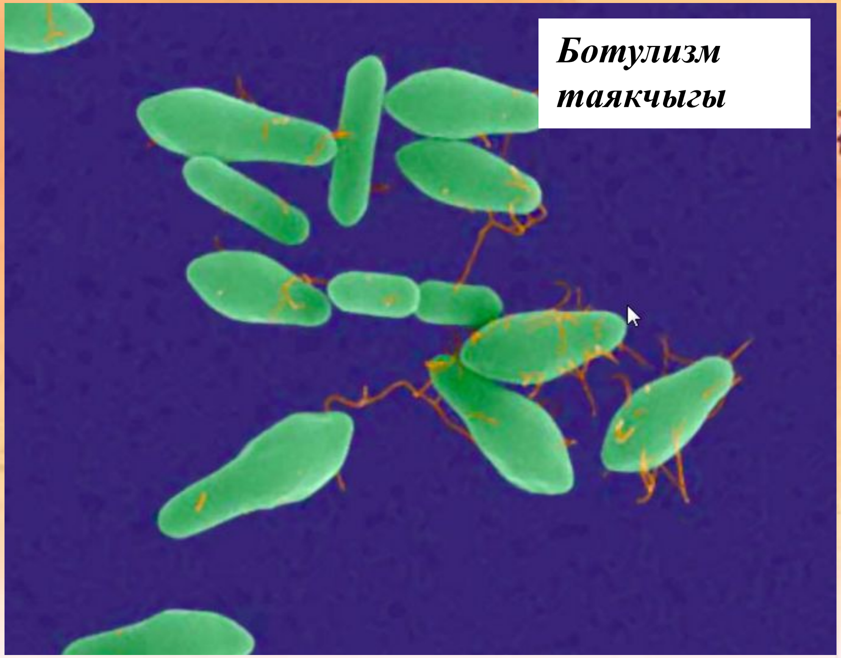
Юан эчәклектәге бай бактериаль флора углеводларның әчүен һәм аксымның эчеруен тәэмин итә. Юан эчәкнең төп функциясе калган суны кайнатылмаган азык калдыкларыннан аерудан гыйбарәт.

Юан эчәклекнең бактериаль флорасы.

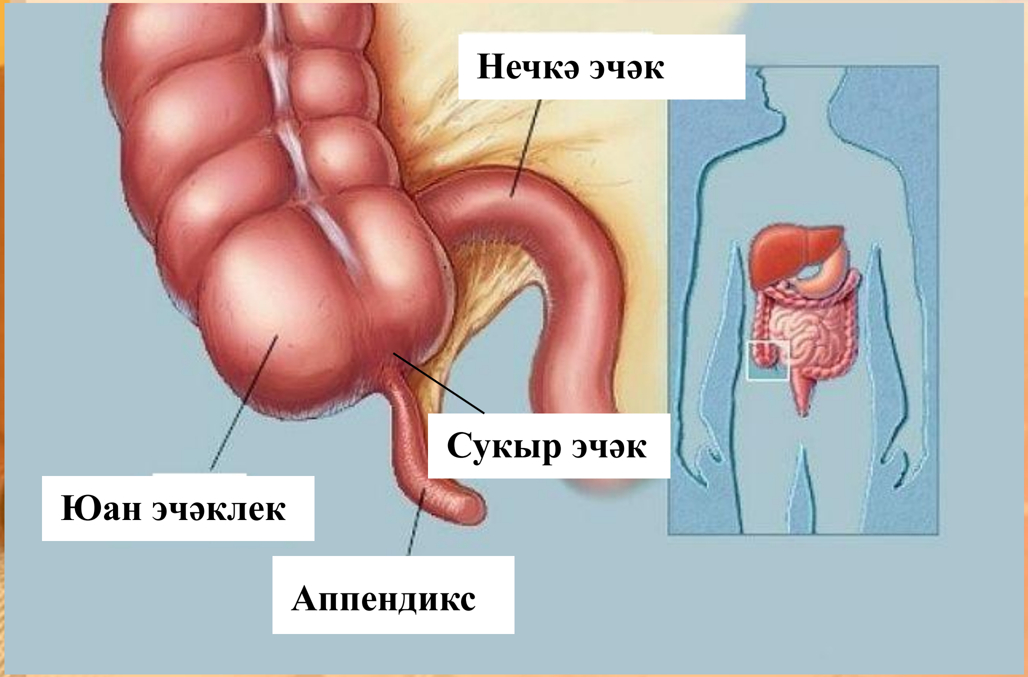


Эчәклектә авыру кузгалтучы бактерияләр





Аппендикс белән сукыр эчәк.

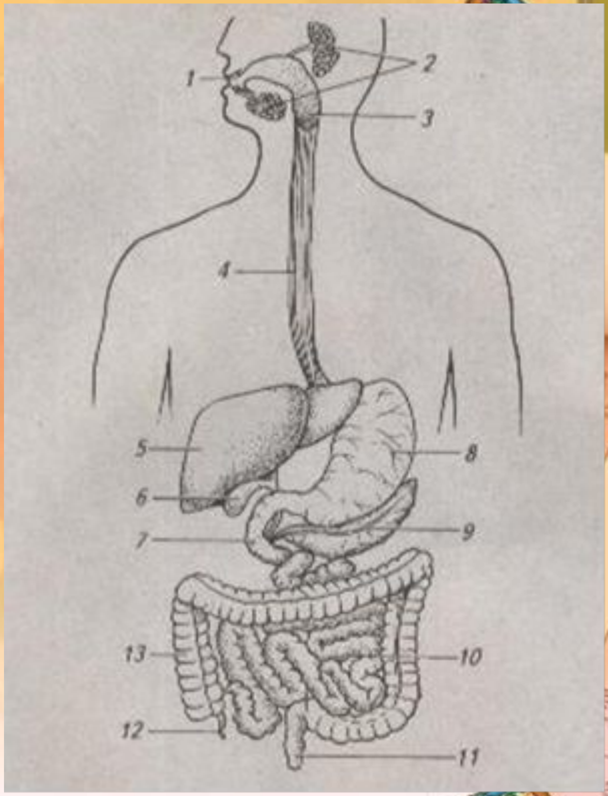


Нечкә эчәк юан эчәккә кучкән урыннан сукыр эчәк башлана. Аннан суалчансыман усенте – апендикс китә Апендиксның ялкынсынуы аппендицит дип атала.

I. туры китерегез.

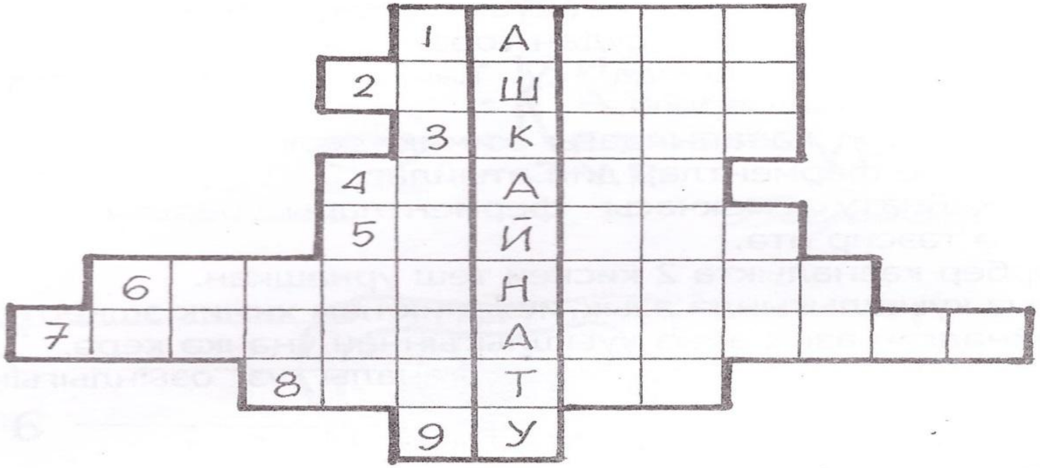
1.Ашказанында кайнатыла
2.Майларның эшкәртелү урыны.
3.Организмдагы иң зур биз.
4.Тар суалчансыман үсенте.
5.Май тамчыларын тарката.
6.азык кайнатылуның төп процессы уза.
7.Канга ашказанында ук күчәләр.
8.Эчәклектән кан тамырларына туклыклыматдәләр күчү процессы.
9.Азыкны чылата, лайлалы тышчадан зарарлы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

Өйрәнелгән материалны ныгыту өчен терминологик диктант

1.Ашкайнату һәм сулыш системалары кисешкән орган - ***(Авыз куышлыгы)***

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)***