

Органикалык химия

10-класс

Мугалим: Жолдошова Гульнара

***Сабактын темасы:
Крахмал, жаратылыш
полимерлери, түзүлүшү,
касиеттери жана колдонулушу***



*Углеводдор қанчага бөлүнөт?
Глюкоза жана сахароза қайсыларга кирет?*



**Моносахариддер
(глюказа, фруктоза,
рибоза)**

**Углеводдордун
классификациясы**

**Полисахариддер
(крахмал)**

**Дисахариддер
(сахароза)**

Глюкоза тобуна берилген суроолор





Глюкоза
кайсы
углеводко
кирет

Глюкоза нын
кумүш күзгү
реакциясы

*Глюкозанын
жалпы
формуласы*

ГЛЮКОЗА

Глюкозанын
колдонулушу

*Глюкозанын
физикалык
касиети*

*Глюкоза ар
түрдүү
ферменттер-
дин таасири
менен*

Фруктоза
деген эмне?

Концептуалдык карта

1. Дисахариддерди кандай түшүнөсүң?
2. Сахарозанын формуласы.
3. Жаратылыштагы сахароза.
4. Кант кызылчасы.
5. Сахарозанын физикалык касиети.
6. Сахароза гидролизге учурайбы?
7. Моносахарат. Дисахарат. Трисахарат.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

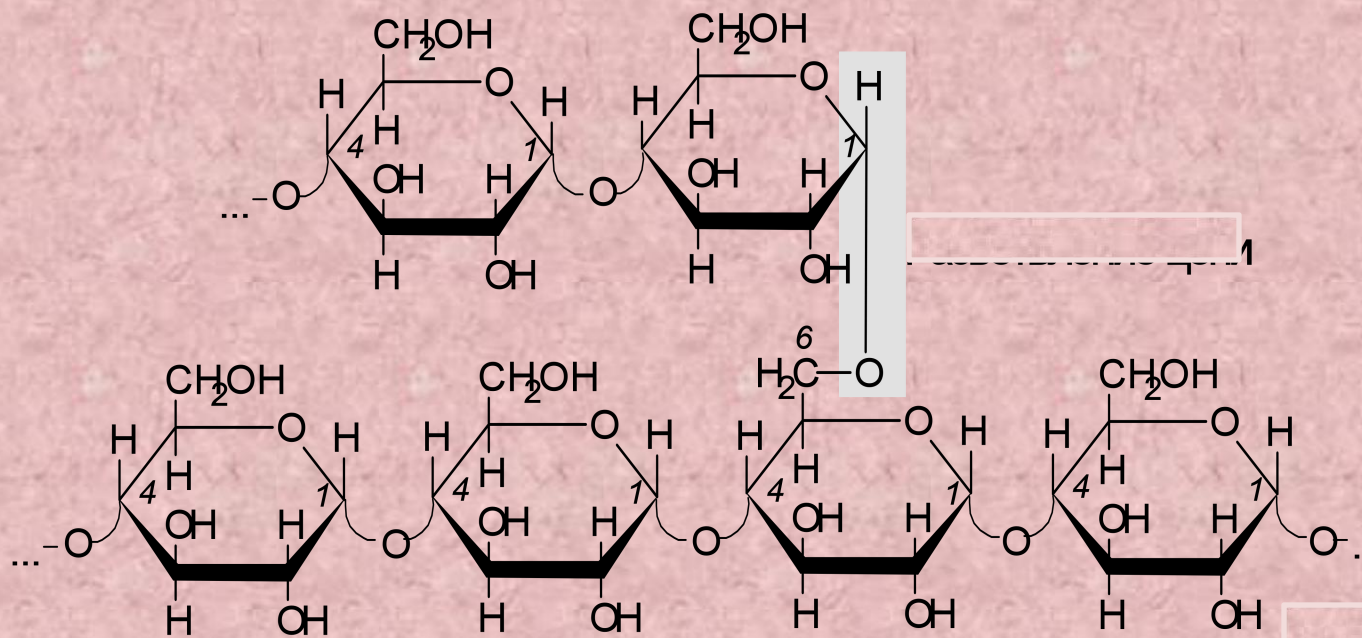
7.

Жаңы теманын планы



- 1. Крахмалдын түзүлүшү, жаратылышта таралышы.**
- 2. Крахмалдын касиеттери.**
- 3. Крахмалдын колдонулушу**

Крахмал полисахариддердин негизги өкүлү болуп саналган биополимер. Молекуласы гликозиддик байланыш менен байланышкан бир канча жүз миң деген миносахариддердин звеносунан турат.

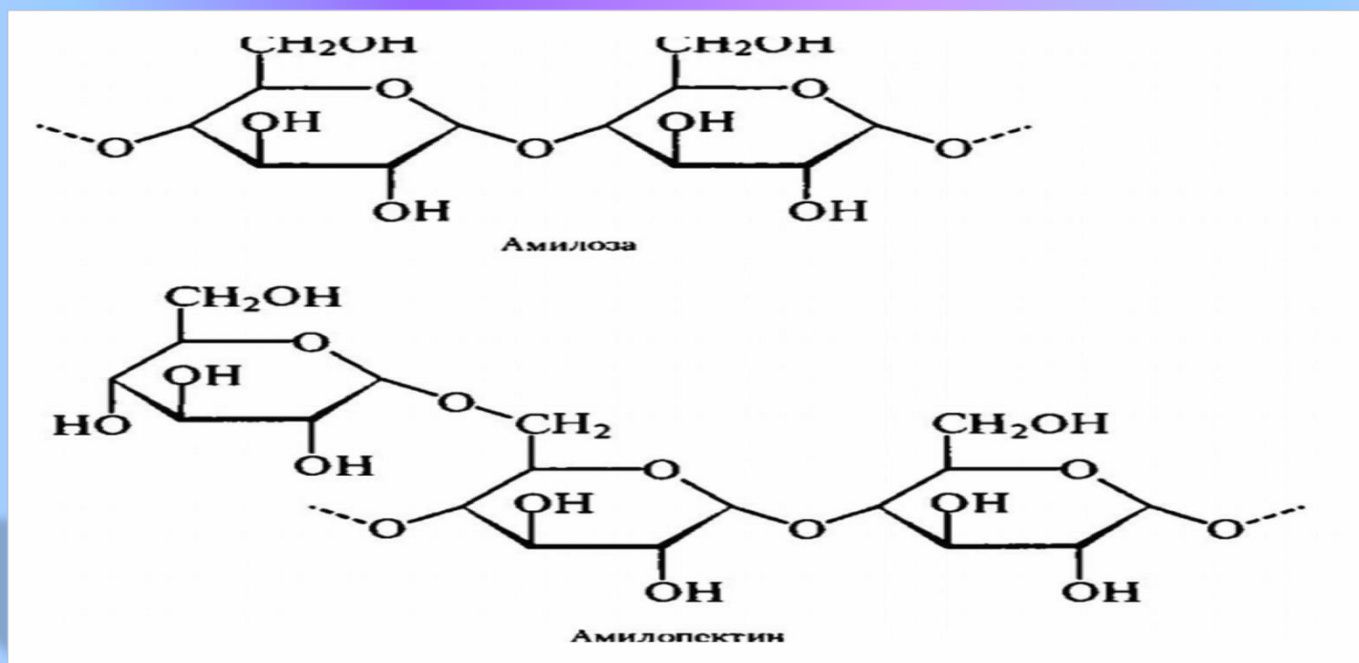


**Глюкоза мономерлер
болгон үч жаратылыш
биополимерлери бар:
крахмал, гликоген
жана целлюлоза.
үчөөнө тең тиешелүү
болгон эмпирикалык
формуласы**



**Крахмал
(C₆H₁₀O₅)_n**

**Крахмал түзүлүшү боюнча эки
полисахариддин аралашмасынан
турат. Алар – амилоза жана
амилопектин**



Крахмал сууда эрибей турган ак порошок, ысыксууда көбөт, бара-бара каллоддик эритмеге өтүп клейстерди пайда кылат.



*Крахмал жаратылышта
фотосинтез процессинин
негизинде пайда болоорун
академик Тимирязев көрсөткөн.*



Крахмал ар түрдүү өсүмдүктөрдө ар кандай санда кармалат.

Картошкада 24%

Жүгөрүдө 72%



Крахмал ар түрдүү өсүмдүктөрдө ар кандай санда кармалат.

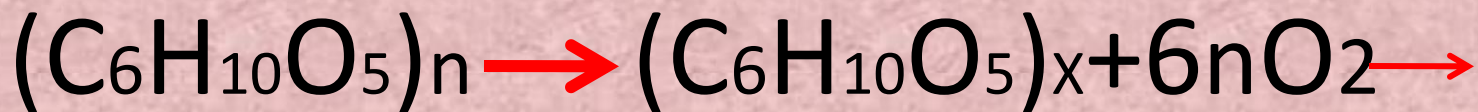
Буудайда 75%

Куруч данында 86%



Крахмалдын химиялык касиети.

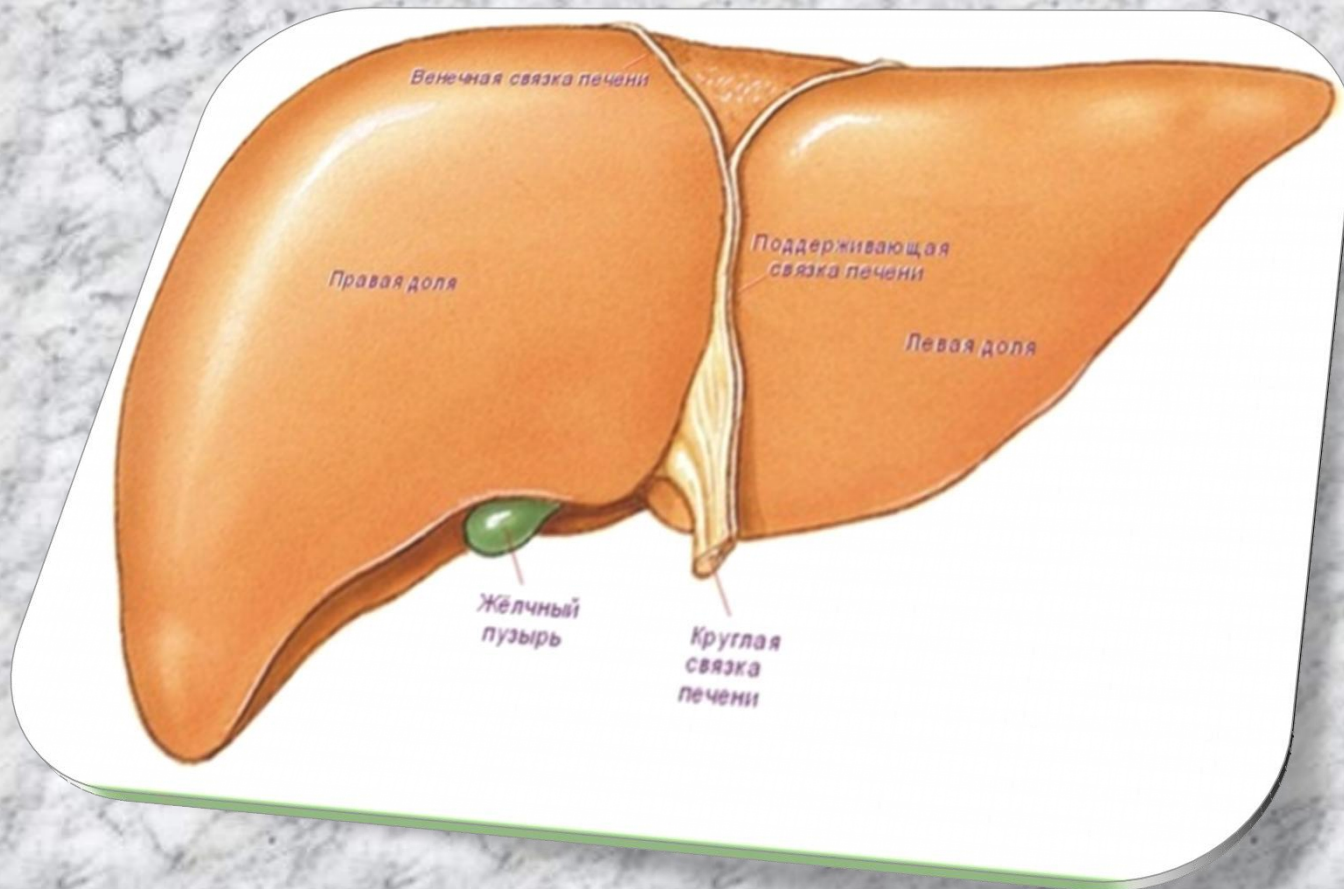
Ферменттердин жана кислоталардын таасир этип ысытууда крахмал бардык эле татаал углеводдор сыяктуу гидролизге баскычтуу учурайт



Крахмалга сапаттык реакция йод менен аракеттенишип көк түстү пайда кылат.



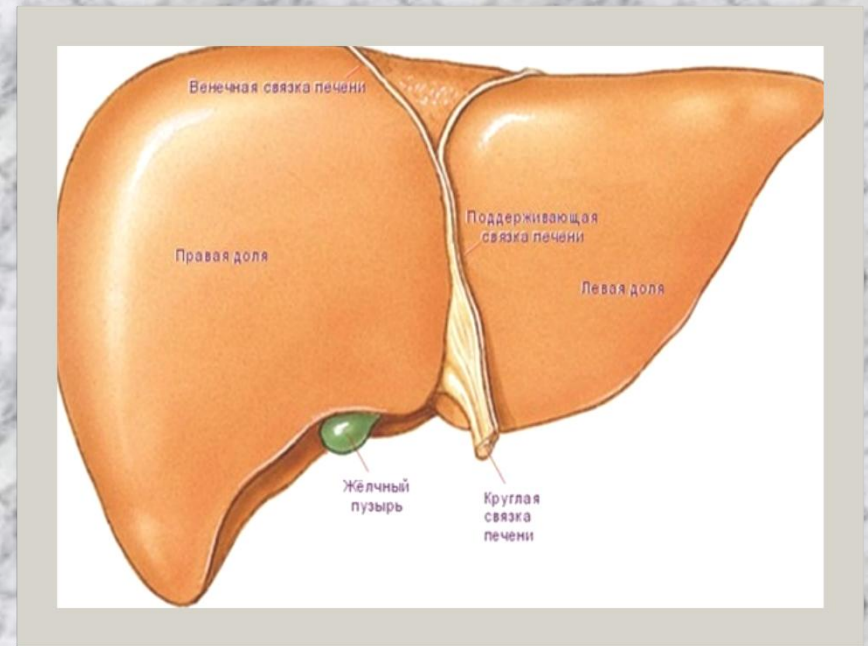
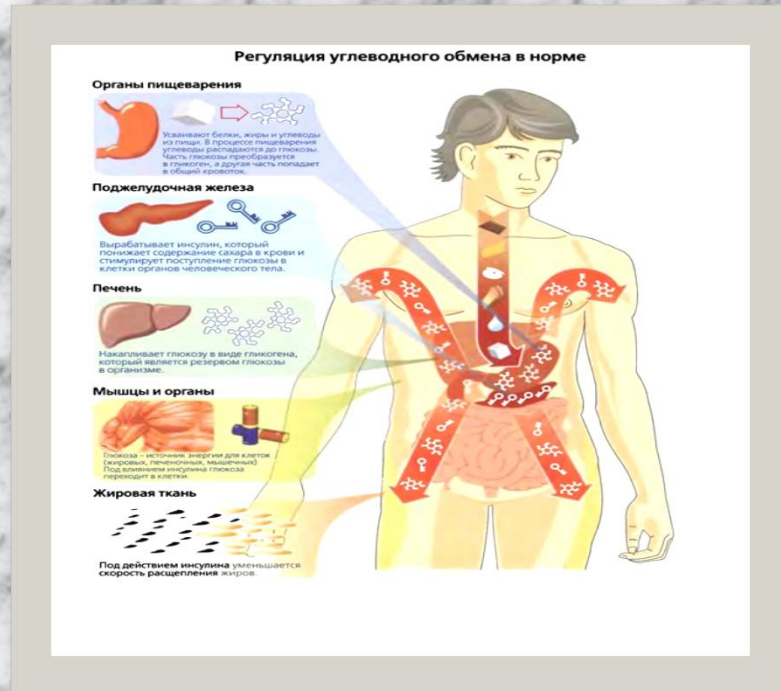
Крахмалдын колдонулушу.



Тамак - ашта кенири колдонулат.



Организмде ферменттердин таасири менен гидролизденет, глюкозага айланат, андан канга синет, ашык глюкоза боордо запас түрүндө топтолот.



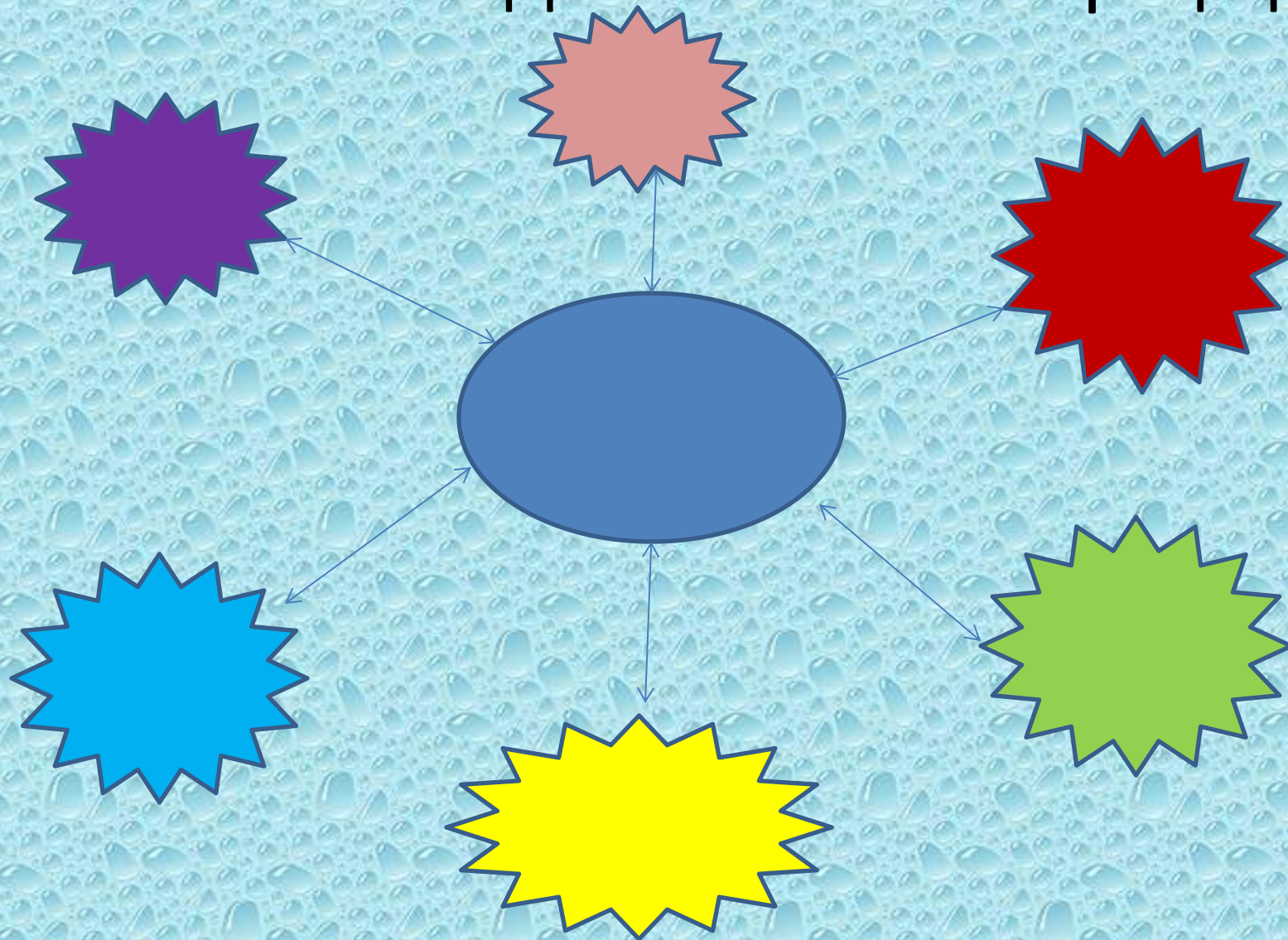
Момпосуйда жана мармеладда,
тамак-аш даярдоодо колдонулат.



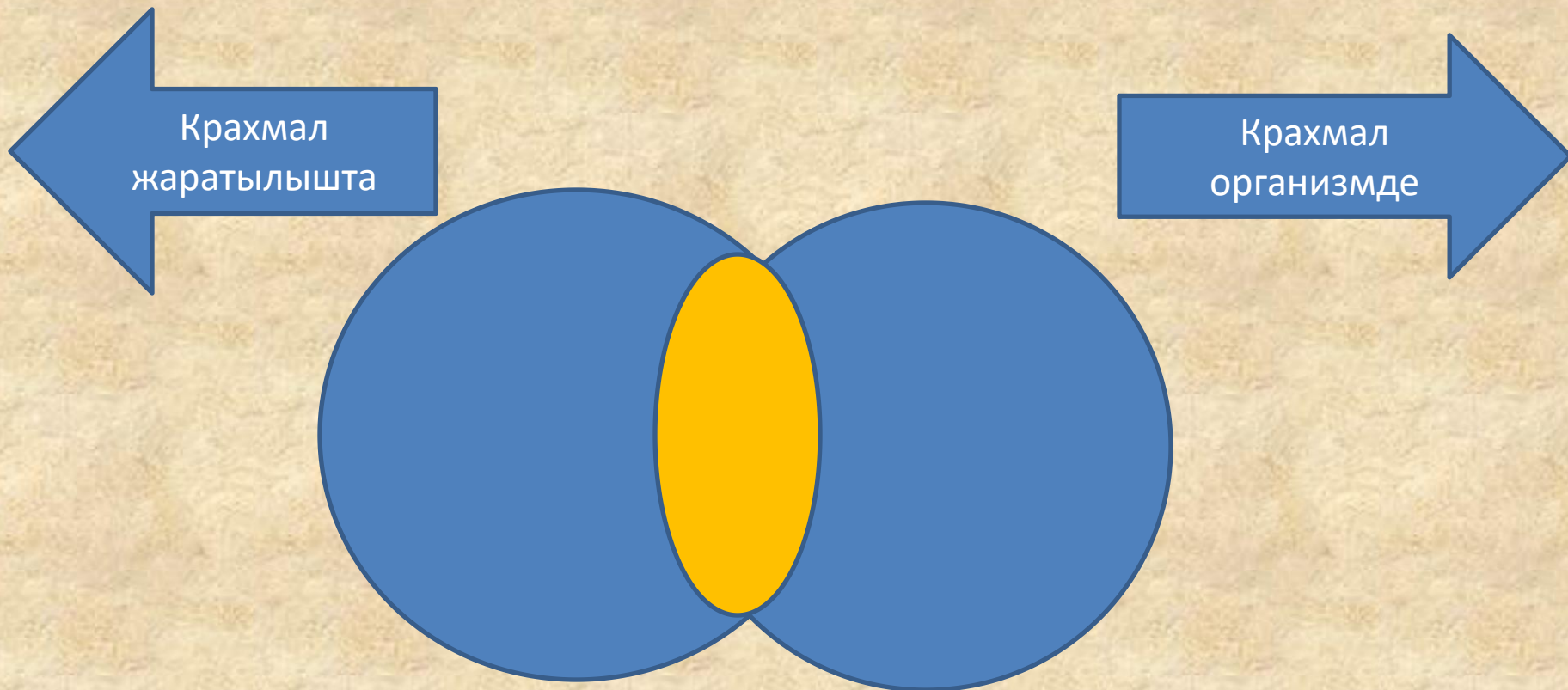
Этил спиртин өндүрүүдө
колдонулат.



Глюкоза командасына класстер түзүү



Сахароза командасына Венндин диаграммасы



Үйгө тапшырма

1. Нанга, көк алмага йодду тамчылатып, тажрыйбанын негизинде жыйынтыгын дептериңерге жазып келүү.
2. Адамдын организмде кандай углеводдор болот.