

“Білімпаз”

Мақсаты: Оқушылардың ойлау қабілітін, ой ұшқырлығын, оқуға ынтасын арттыру;

Білімпаз

Білекті бірді жығады,
Білімді мыңды жығады

Оқу - инемен құдық
қазғандай.

Сезім
мүшел
ері

Жасуша
мен
оның
органои
дтары

Жүйк
е
жүйес
і

Тірек –
қимыл
жүйесі

Биоло
г
ғалым
дар

Ас
қорыту
мүшесі

Организ
мнің
ішкі
ортасы

Жүрек –
қантам
ырлар
жүйесі

Тыныс
алу
жүйесі

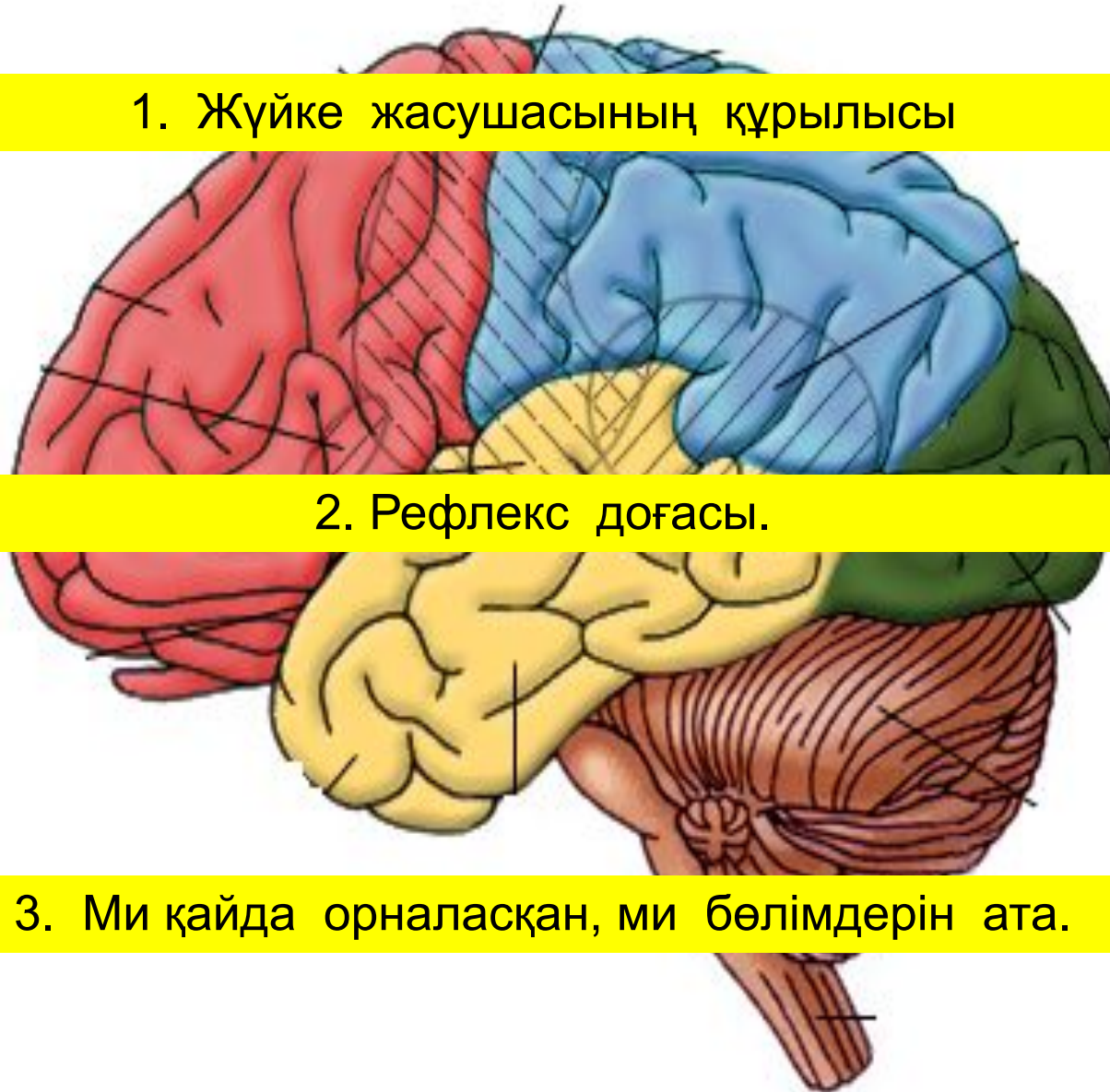
1. Жасушаның құрылысы.

2. Химиялық құрамы.

3. Ұлпалардың түрлерін ата

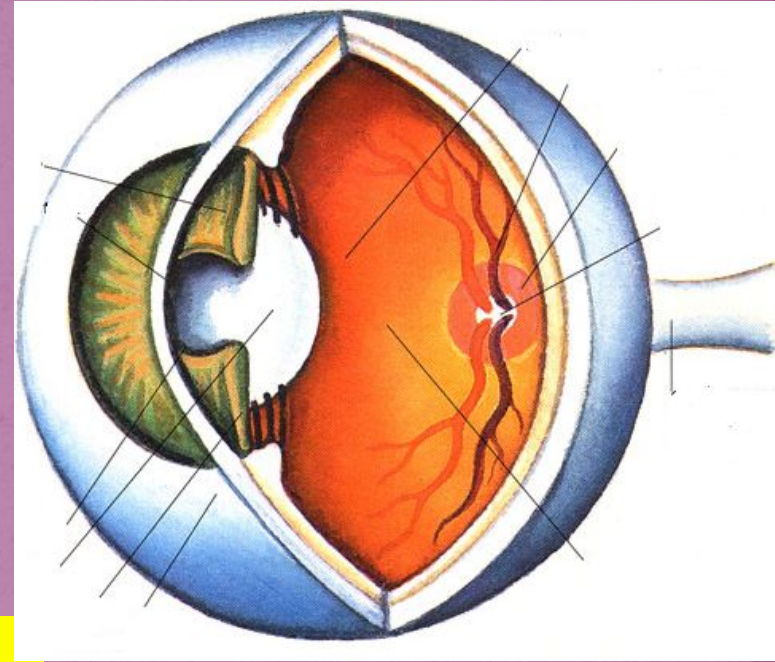
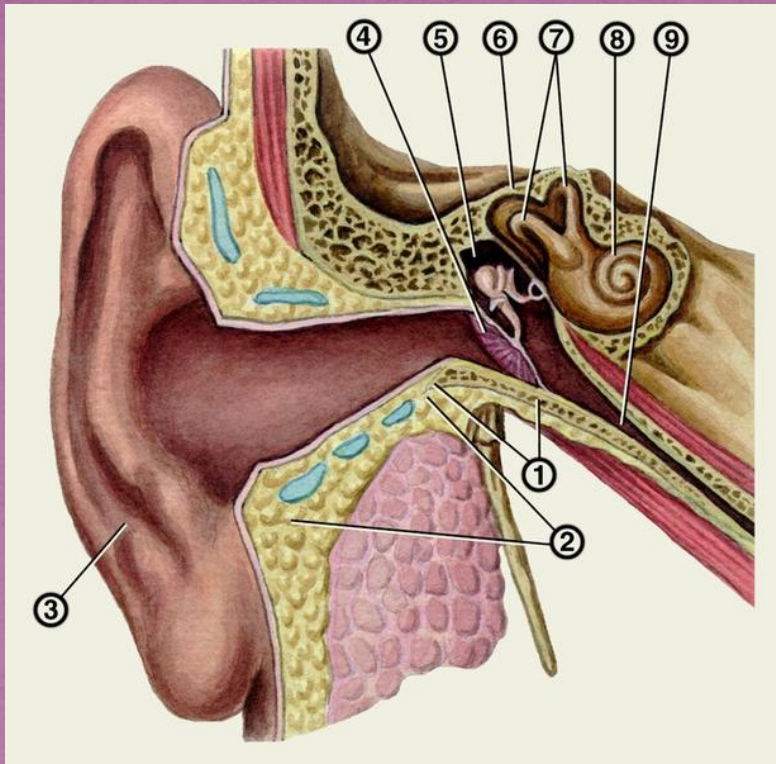


1. Жүйке жасушасының құрылысы



2. Рефлекс доғасы.

3. Ми қайда орналасқан, ми бөлімдерін ата.



1. Сезім мүшелерін ата.
2. Есту мүшелерінің құрылысы қандай?
3. Көздің қосымша мүшелерін ата.



1. Қаңқа қандай қызмет атқарады?



2. Бұлшық ет түрлерін ата.



3. Адам қаңқасының сүйек түрлерін ата



1. Организмнің ішкі ортасы неден түзелген?

2. Қанның құрамын ата

3. Қан топтарын ата.



- 1. Жүректің құрылысы.**
- 2. Қантамырды нешеге бөлеміз?**
- 3. Үлкен және кіші қан айналым шеңбері.**



- 1. Тыныс алу мүшелерін ата.**
- 2. Мұрын қуысының қызметі.**



1. Ас қорыту мүшелерін ата.
2. Қай мүшеде астың қорытылуы аяқталады?
3. Пішіні мен қызметіне қарай тістерді ата.



А) Фагоцитоз құбылысын ашқан ғалым.

Б) «Ми рефлекстері» атты еңбектің авторы.

В) Ас қорыту саласындағы зерттеулері үшін Нобель сыйлығын алған алғашқы орыс ғалымы.

И.П. Павлов.

И.И. Мечников.

И.М. Сеченов.

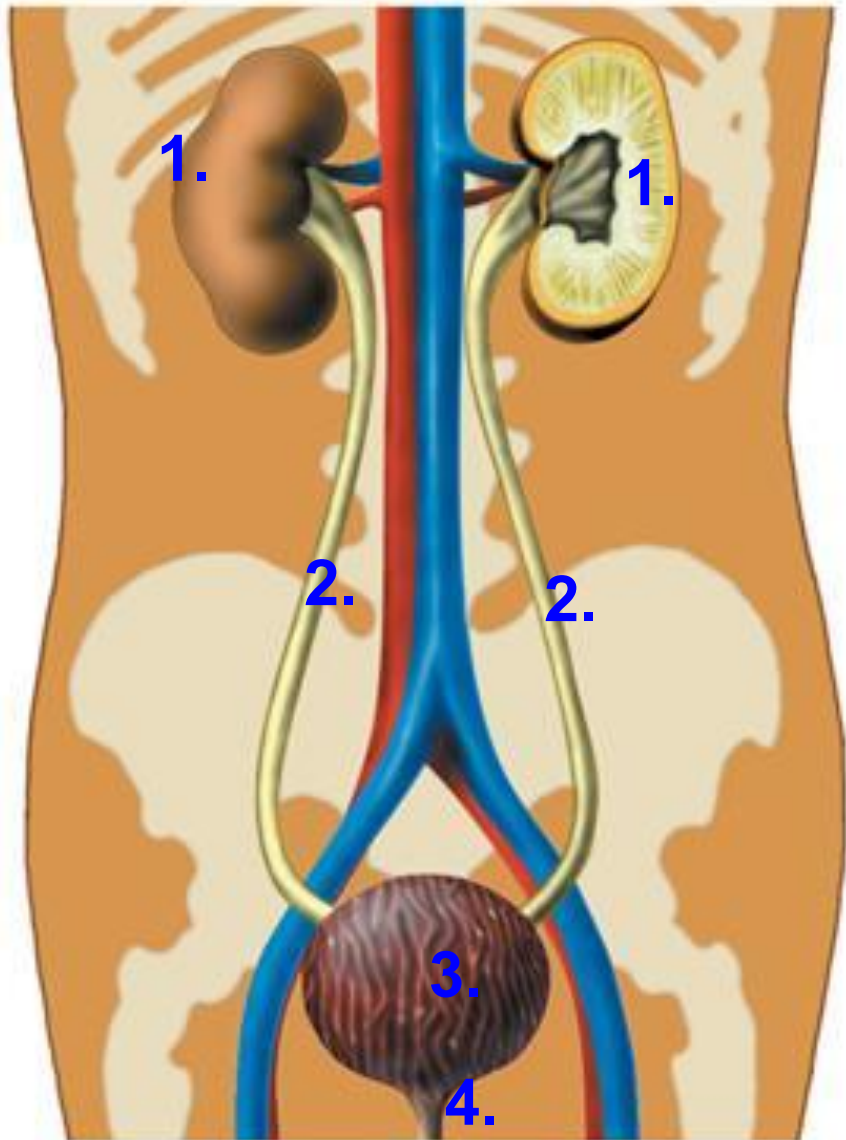


Сабақтың тақырыбы

Зар шығару жүйелерінің құрылысы мен қызметі



Зәр шығару жүйесі.



- 1. 1. Бүйрек.
- 2. 2. Зәрағар.
- 3. 3. Қуық.
- 4. 4. Зәр шығару өзегі.

ЗӘР ШЫҒАРУ ЖҮЙЕСІ

Зәр түзуші мүше

Бүйрек

Зәр шығарушы мүше

Зәрағар

Қуық

Зәр шығару өзегі



Бүйректің құрылысы мен қызметі

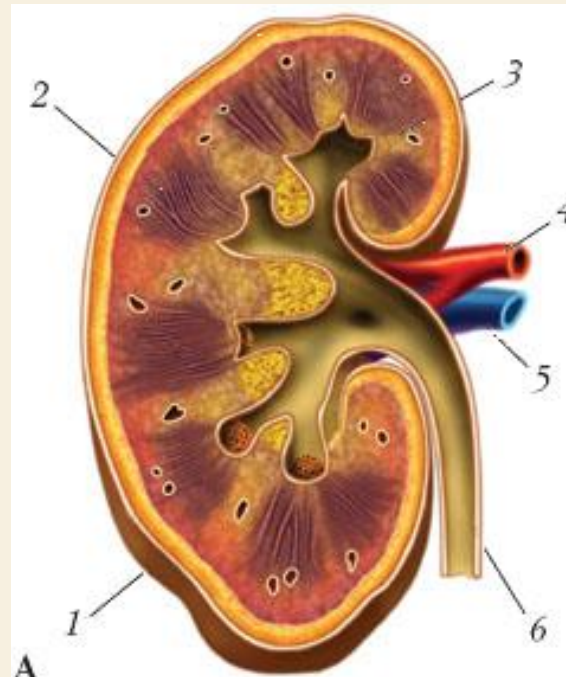
*Зәр түзуші мүше –
бүйрек*

Бүйректің қызметі.

Бүйрек зат алмасуға

қатысады. Бүйрек
шумақтарында
нәруыздар түзеледі.
Ағзаларда амин
қышқылдарының қорын
калпына келтіруге
мүмкіндік жасайды.

- Қорғанышты қызметі
(зат алмасу процесінде
бөлінетін улы заттарды
шығарады);
- Ағзаның ішкі
ортасының
қалыптасуына
қатысады.

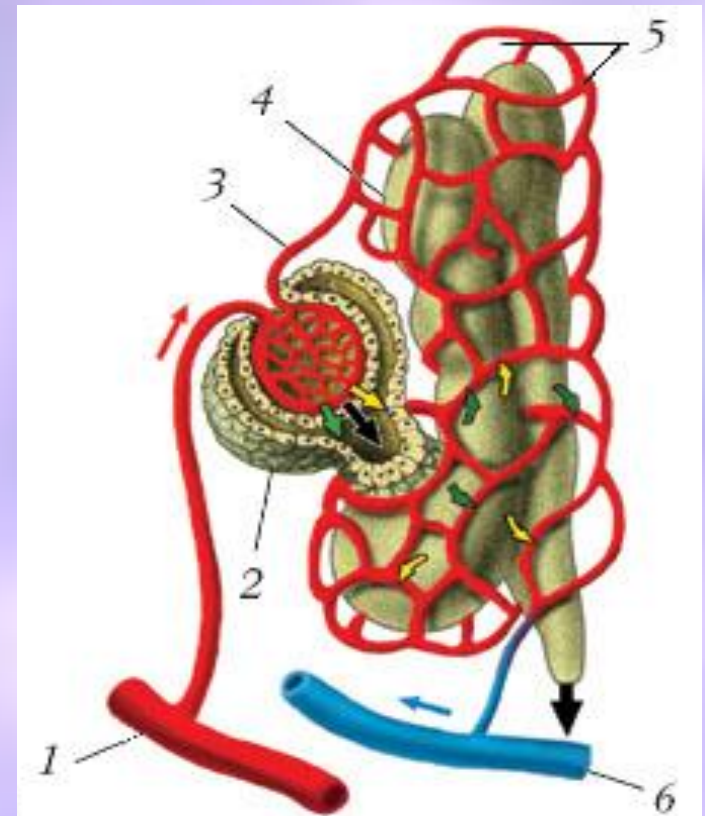


- Үрме бұршақ пішінді
жұп мүше
- Бүйректің
жоғарысында
эндокрин бездері –
қыртыс және ми
қабатынан тұратын
бүйірік үсті бездері
орналасқан
- Бүйректің салмағы 150
г, сырты қоңырқай
түсті қабаттан ішкі
бозғұлт түсті ми
затынан тұрады.

Нефронның құрылысы мен атқаратын қызметі

1. Нефрон- бүйректің негізгі қызметін атқаратын бірлігі болып
2. табылады. Бүйректе млн дай нефрон болады. Нефрон капсуладан капилляр түйнегінен және иілген өзекшеден
3. (түтікте) тұрады. Нефронда қаннан зиянды заттар, артық су, тұздар, дәрумендер шығарылатын процестер жүреді.

Капсулаға капиллярлардан тұздар, глюкоза, амин қышқылдары мен басқа заттар еріген су түзеді.



Нефромның негізгі қызметі зәр түзу:

Зәрдің пайда болуы 2 құбылыстан тұрады.

- 1) 1) Алғашқы зәр түзілу фильтрация (сүзілу)*
- 2) 2) Соңғы зәр түзілу реабсорбция (кері сіңіру)*

Алғашқы зәр бүйрек шумақтарында фильтрация қылтамырлар арқылы өтеді. Алғашқы зәрдің құрамында қан плазмасының нәруыздары жоқ.

Бір тәуліктің ішінде 150 – 170 л алғашқы зәр пайда болады.

Соңғы зәр (реабсорбция) түзілу құбылысы бүйрек түтікшелерінде өтеді. Глюкоза, амин қышқылдары, витаминдер, су, тұздар кері қанға өтеді. Осыдан 150 л алғашқы зәрден 1,5 л соңғы зәр пайда болады.

кесте: «Зәр түзілу».

<i>Зәр түзілудің кезеңдері</i>	<i>Құбылысы</i>	<i>Қайда түзіледі</i>
<i>I. Бірінші реттік зәр</i>	<i>Фильтрация (сүзу)</i>	<i>Бүрек капсуласында</i>
<i>II. Екінші реттік зәр</i>	<i>Кері сіңіру (реабсорбция)</i>	<i>Иілген өзегінде</i>

Бекіту:

Сол жақта жазылған сөздерді оң жақтағы сөздермен байланыстыр.

қан

ақуыз, су, витаминдер, глюкоза,
аминқышқылы, минералды заттар

Бірінші реттік зәр

Нәруызы жоқ плазма

Екінші реттік зәр

су, витаминдер, глюкоза,
аминқышқылдары, минералды заттар

ПЛАЗМА

креатин, зәр қышқылы,
несепнәр, дәрі

Мүшелердің атқаратын қызметі

1. бүйрек.

зәр өткізуші.

2. қуық.

Зәр түзуші.

3. зәрағар.

Зәр жинаушы

ҮЙГЕ ТАПСЫРМА:

§ 53 120-121 суреттерді салу



САУ БОЛЫҢЫЗДАР!!!

