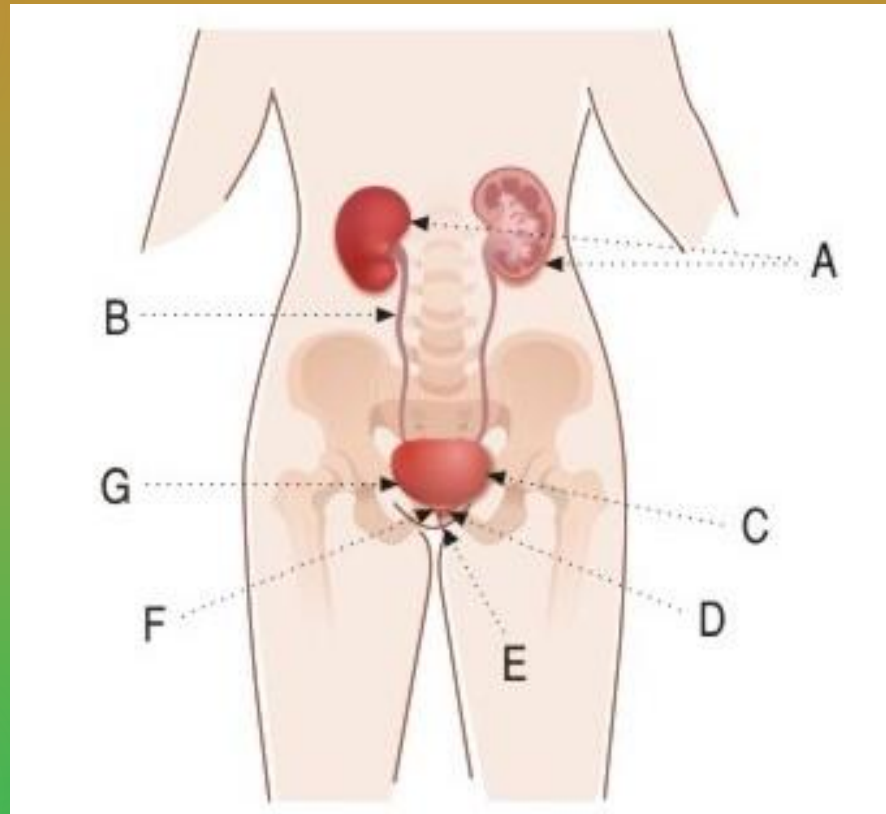


Vylučovanie



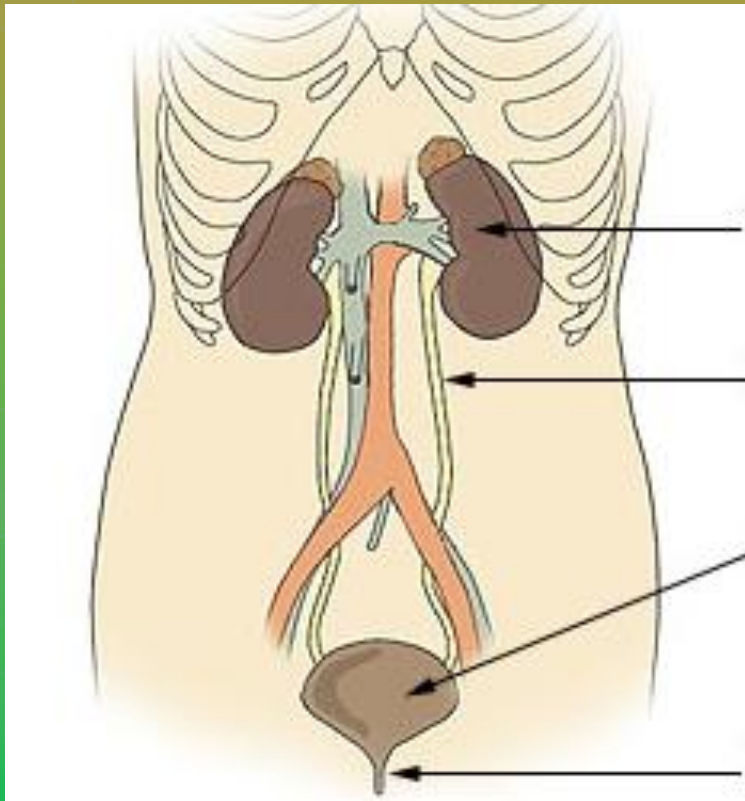
- **V ľudskom tele vzniká pri premene látok v bunkách nadbytočná voda a odpadové látky.**
- **Na ich odstraňovaní sa podieľa tráviaca, dýchacia a močová sústava.**

Vylučovanie zabezpečuje vyrovnanosť vnútorného prostredia organizmu - **homeostázu**.

procesy látkovej premeny	odpadové látky	odstraňuje
trávenie	stolica	tráviaca sústava
dýchanie	oxid uhličitý, vodná para	dýchacia sústava
vylučovanie	moč, pot	močová sústava, koža

Močová sústava

- zabezpečuje **hospodárenie s vodou a vylučovanie tekutých odpadových látok** z tela
- tvoria ju: **obličky, močovody, močový mechúr a močová rúra.**



OBLIČKY

MOČOVODY

MOČOVÝ MECHÚR

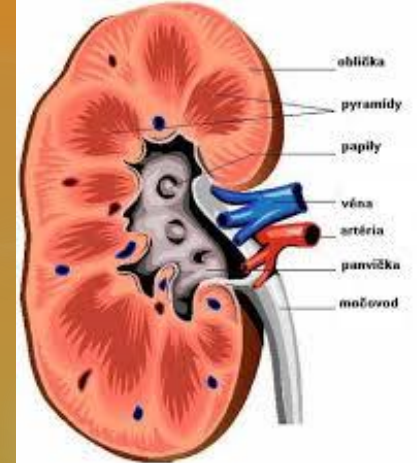
MOČOVÁ RÚRA

Obličky

- Sú párový orgán.
- Majú fazuľový tvar a sú obalené tukom.
- Sú uložené po bokoch chrbtice.

Funkcie obličiek:

- Hospodária s vodou a minerálnymi látkami.
- udržujú rovnováhu tekutín v tele
- Odstraňujú z tela vo vode rozpustné odpadové a cudzorodé látky (jedy, drogy, lieky).



Močovody

- rúrky hrubé asi ako slamka
- steká nimi moč do močového mechúra

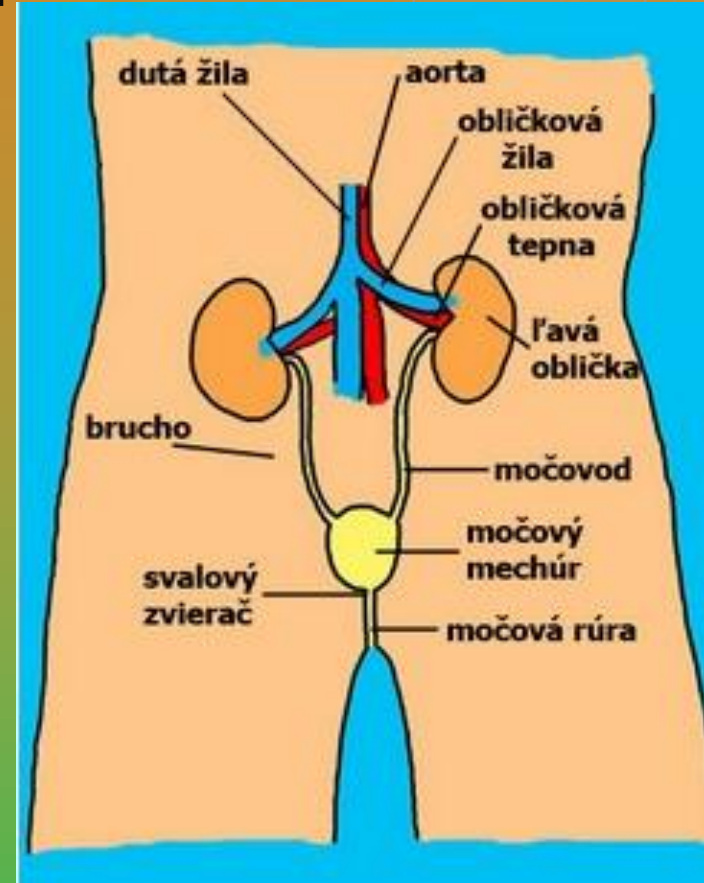
Močový mechúr

- hromadí sa v ňom moč

Močová rúra

- trubica, ktorou vychádza moč z tela von

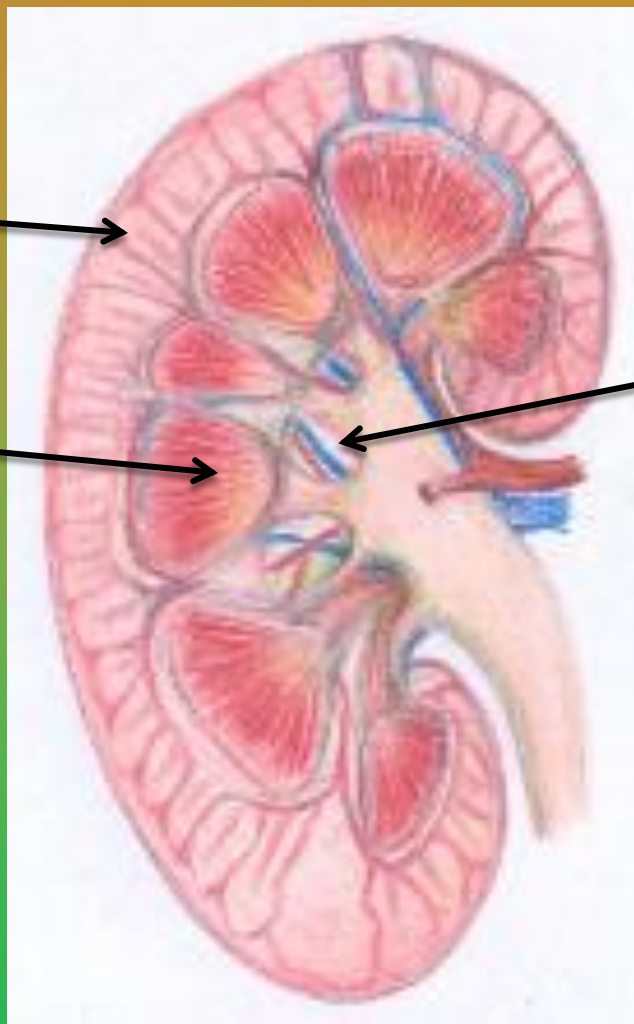
(u žien má 3 cm, u mužov 20 cm)



Obličku tvorí kôra, dreň a obličková panvička.

kôra

dreň

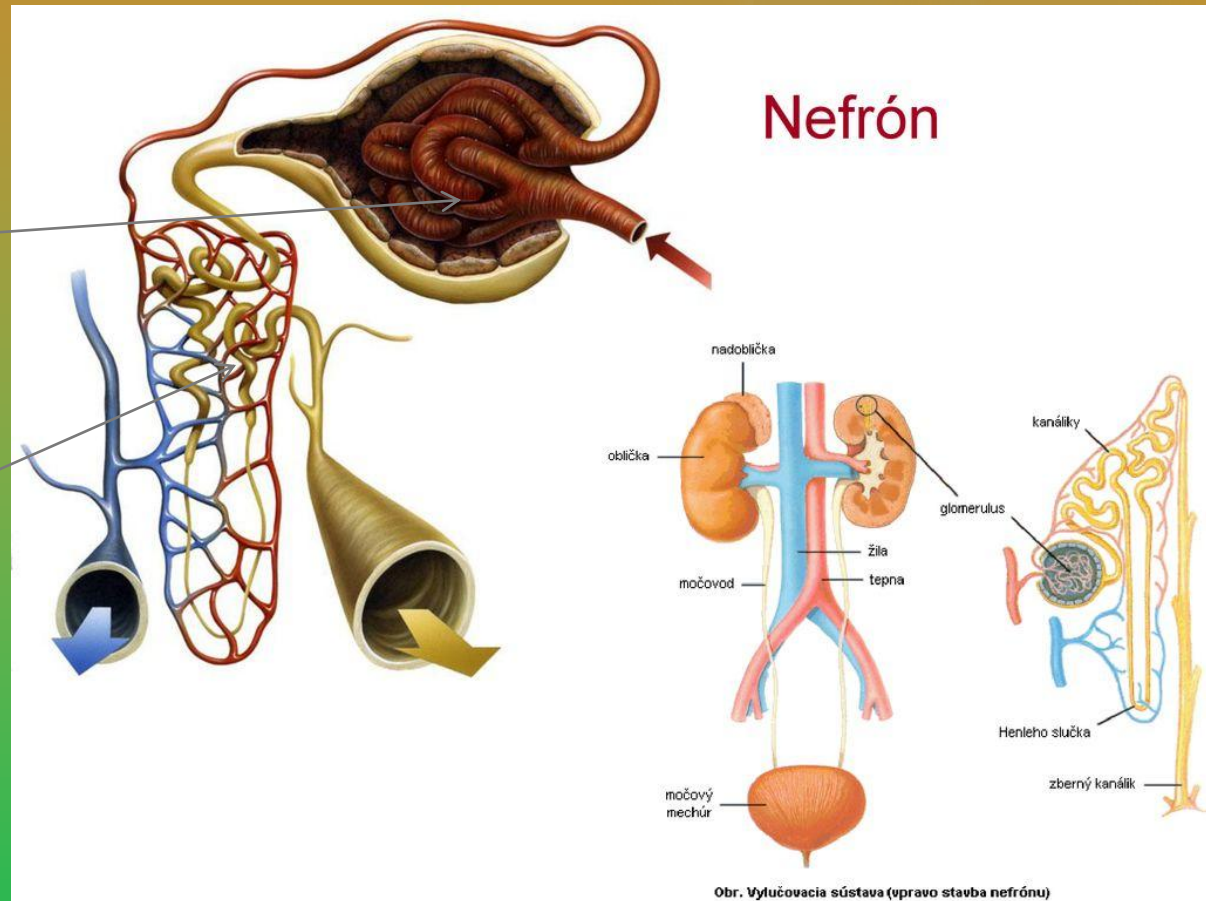


panvička

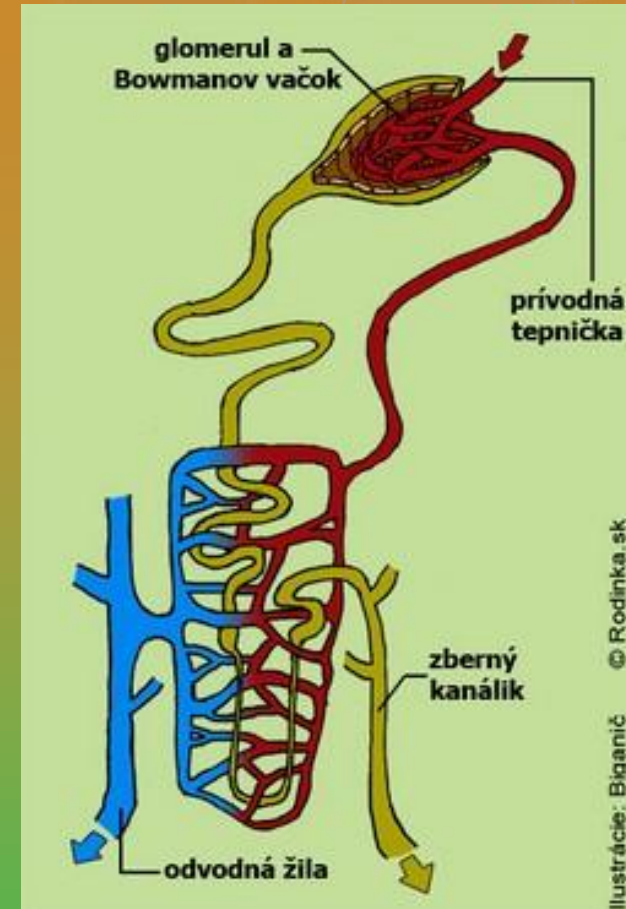
NEFRÓN- je základná stavebná a funkčná jednotka obličky

NEFRÓN je zložený z:

1. **Obličkového telieska** (guľovitý vačok s kľbkom vlásočníc)- obličkové telieska sú **v kôre obličky**
2. **Sústavy kanálikov**-sú uložené **v dreni obličky**



- **V kôre sú obličkové telieska.**
- **Vnútri telieska je kľbko vlásočníc, v ktorých sa filtruje krv a vzniká prvotný moč, ktorý odteká do zberného kanáliku.**
- **V dreni je sústava kanálikov, v ktorých vzniká definitívny moč.**



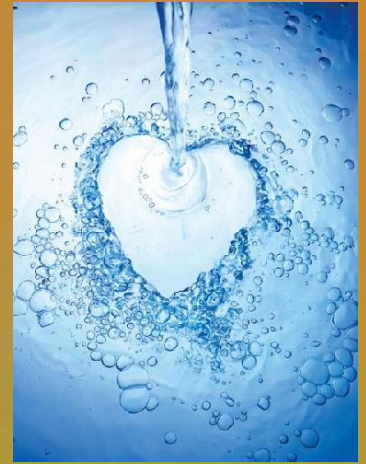
Moč

- číra svetložltá tekutina
- obsahuje vodu, organické a anorganické látky
- vyšetrením moču možno zistiť príznaky ochorenia (cukrovka, zápal obličiek), užitie nedovolených prostriedkov (doping), požitie drog



Pitný režim

- je pre organizmus nevyhnutný
- vyrovnáva straty vody a minerálnych látok v tele
- dostatok tekutín zabezpečuje správnu látkovú výmenu a fungovanie všetkých orgánov
- najzdravšia je čistá pitná voda



Obličky sa môžu poškodiť pri:

- zadržívaní moču,
- prechladnutí v driekovej oblasti,
- prijímaním presolených a veľmi korenených jedál,
- pri nedostatočnom množstve prijímania tekutín



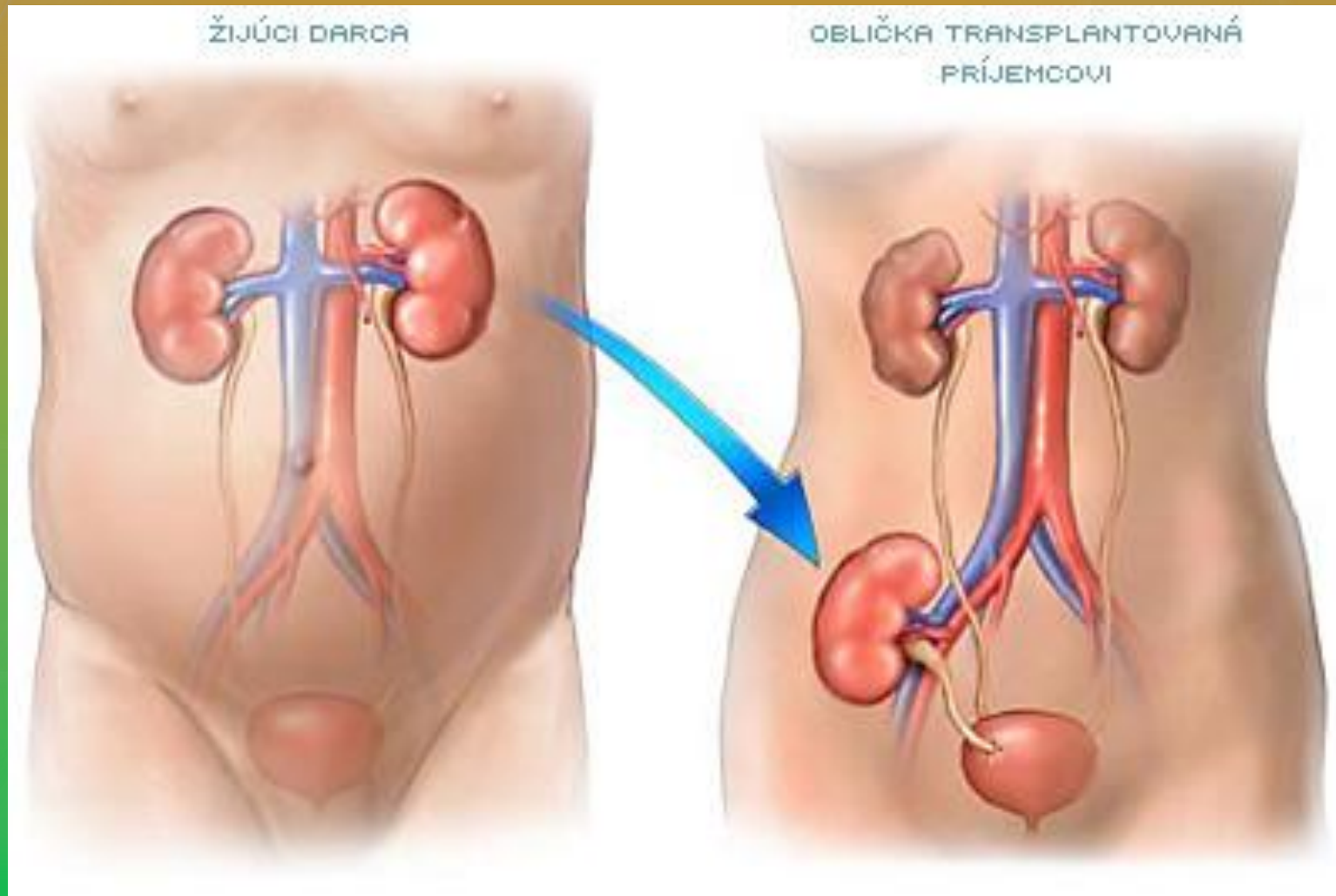
Dialýza - umelá oblička

- Je mimotelové čistenie krvi, ktorá sa odvádza do špeciálneho prístroja.
- V ňom sa krv zbaví odpadových látok a prečistená sa vracia späť do tela.
- Využíva sa pri náhlom zlyhaní obličiek alebo ich zdĺhavých ochoreniach.



Transplantácia obličky

- je prenos obličky z tela darcu do tela príjemcu



Spoj správne dvojice:

TRÁVIACA SÚSTAVA

DÝCHACIA SÚSTAVA

MOČOVÁ SÚSTAVA

KOŽNÁ SÚSTAVA

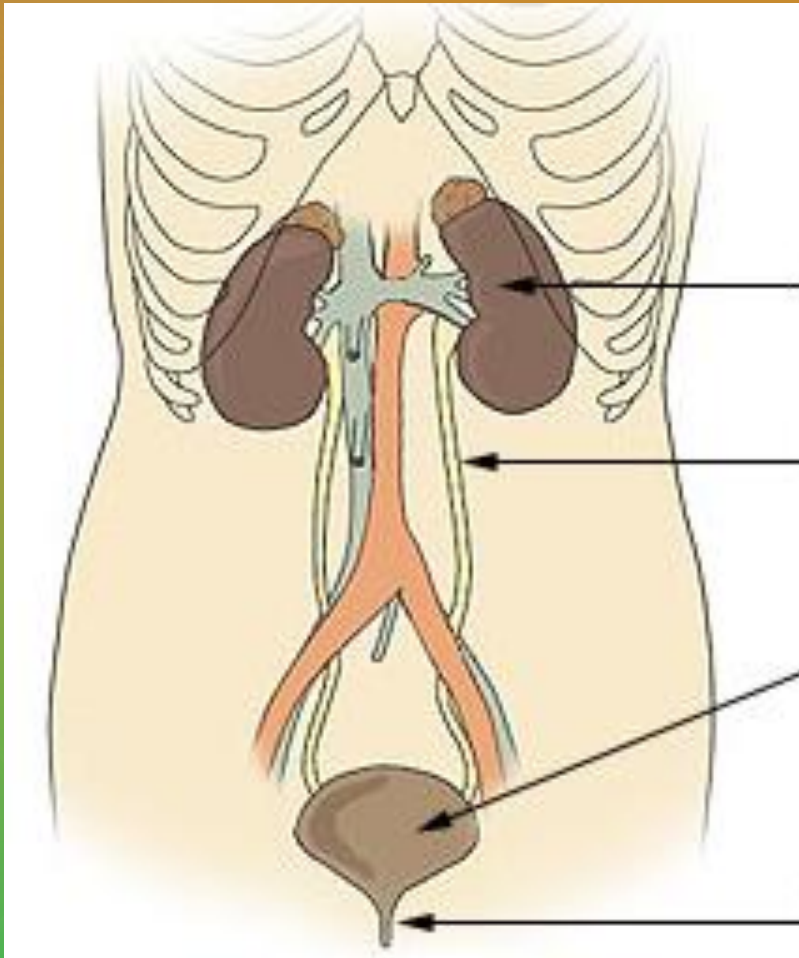
pot

odpadové a
cudzorodé látky,
prebytočná voda

nestrávené
zvyšky potravy

oxid uhličitý

Pomenuj časti močovej sústavy:



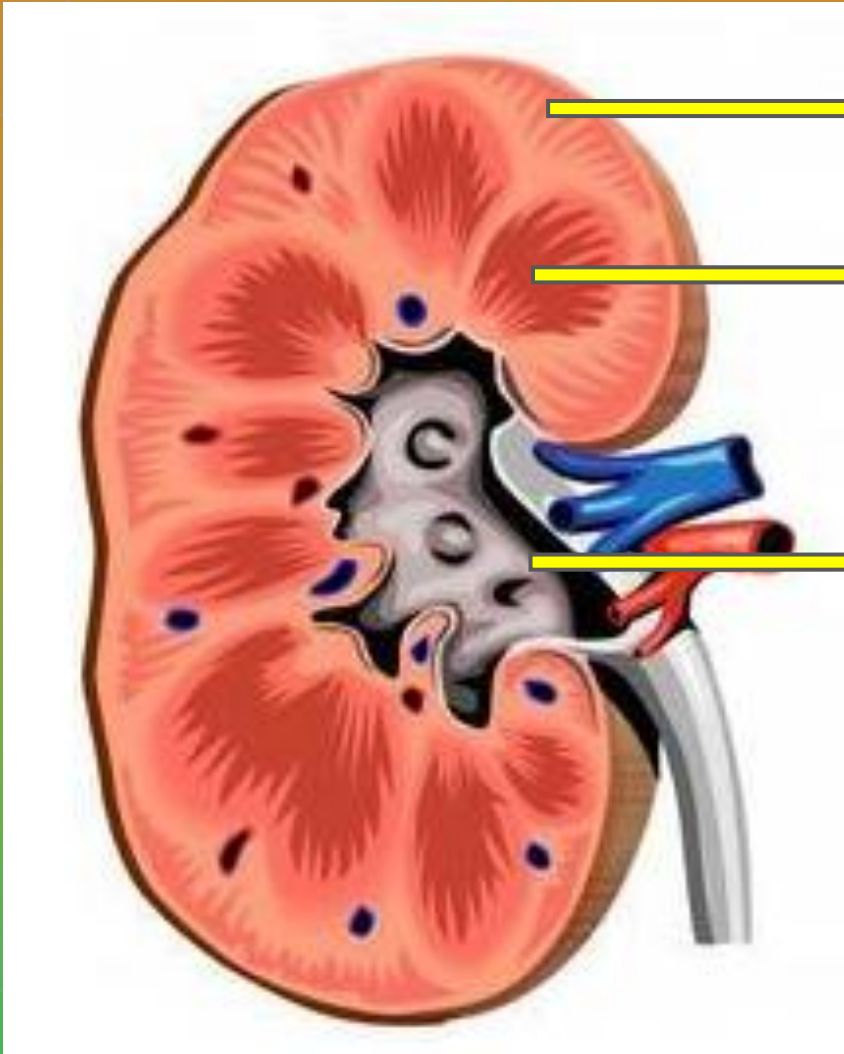
OBLIČKY

MOČOVODY

**MOČOVÝ
MECHÚR**

MOČOVÁ RÚRA

Popíš časti obličky vyznačené na obrázku:



KÔRA s obličkovými telieskami

DREŇ so sústavou kanálikov

**OBLIČKOVÁ
PANVIČKA**

Doplň vety:

Moč je

Pitný režim je dôležitý pre

Rúrky odvádzajúce moč z obličiek sa nazývajú.....

V obličkových telieskach vzniká.....

Umelá oblička

Orgán, v ktorom sa zhromažďuje moč

.....

Obličky môže poškodiť.....