

## Praktické cvičení č. 6

### Vylučovací soustava

#### Literatura:

DYLEVSKÝ, I.: *Anatomie a fyziologie člověka: učebnice pro zdravotnické školy*. Olomouc: Epava, 1998. ISBN: 80-901667-0-9.

KOPECKÝ, M.: *Somatologie pro učitele*. Olomouc: UP, 2005. ISBN: 80-244-1072-9.

MACHOVÁ, J.: *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN: 80-7184-867-0.

ROKYTA, R.: *Somatologie I. a II. učebnice*. Praha: Eurolex Bohemia, 2006. ISBN: 80-86861-59-7.

#### **Úkol č. 1: Doplňte následující údaje k vylučovací soustavě.**

**Exkrece** = ..... odpadních produktů tkáňového metabolismu z těla ven

**Exkreta** = ..... odpadní látky (..... a .....) x **Exkrementy** = ..... odpadní látky.

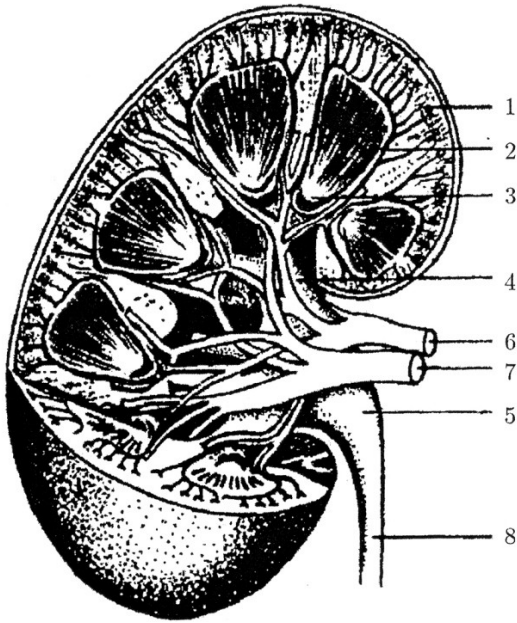
Odstraňování odpadních látek je zajištěno kromě vylučovací soustavy také ..... tlustým střevem a ..... žlázami. Vylučovací soustava se skládá z ledvin a .....

#### **Doplňte hlavní funkce ledvin:**

## Úkol č. 2: Stavba ledviny

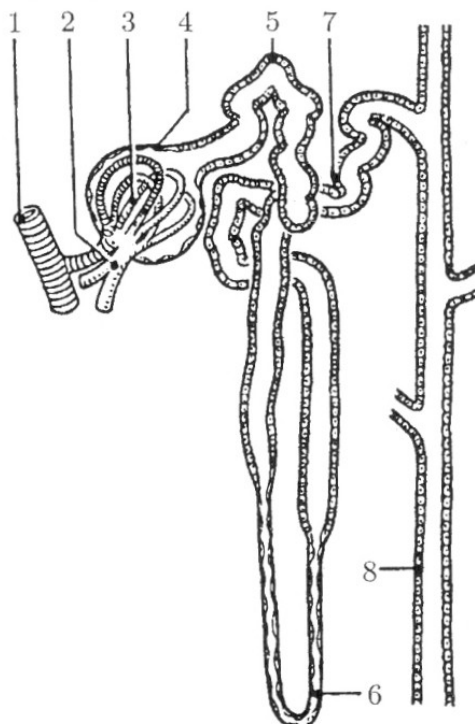
a) Určete uložení ledvin .....

b) Popište česky stavbu ledviny:



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

c) Popište stavbu nefronu a jeho cévní zásobení. Dále popište níže uvedené procesy, které probíhají v jednotlivých částech nefronu a doplňte text.

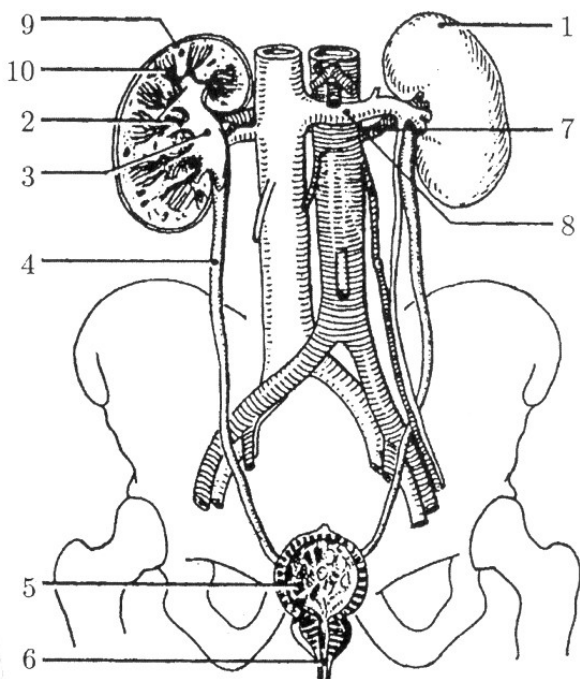


1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

Popište procesy probíhající v nefronu:

### Úkol č. 3: Vývodné cesty močové

a) popište česky i latinsky obrázek vývodných cest močových:



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....

b) jaká je fyziologická náplň močového měchýře? .....

c) jaká je maximální možná náplň močového měchýře? .....

d) ve které části CNS se nachází reflex pro mikci? .....

#### Úkol č. 4: Doplňte chybějící údaje

**Mikce** = .....

**Diuréza** = ....., většinou za 24h

Oběma ledvinami proteče..... l krve/den → ..... l primární moči → ..... l definitivní moči

Moč zdravého člověka neobsahuje:

#### Úkol č. 5: Které hormony produkují ledviny? Určete jejich význam v organismu

a)

.....  
.....  
.....

b)

.....  
.....  
.....

#### Úkol č. 6: Spojte, co k sobě patří:

Čerstvá moč je aromatická, mění se na vzduchu, kdy se rozkládá amoniak. Ve specifických případech, které ukazují na některá onemocnění může zapáchat i jinak.

Alkoholový zápach

Zápach myšiny

Zápach acetonový

Zápach hnilobný

cukrovka

přítomnost krve, hnisu, bakterií

fenylketonurie

při otravách alkoholem

## **Úkol č. 7 :**

Zjistěte, co znamená kampaň: „Keep it light - Udržuj ji světlou“

Jaké faktory ovlivňují denní příjem tekutin?

Jaké tekutiny je nevhodnější konzumovat a proč?

Které věkové skupiny jsou ohroženy dehydratací?

Jak se projevuje dehydratace?

Může ohrozit zdraví člověka nadměrný pitný režim? Svou odpověď zdůvodněte.

### **Podívejte se na video:**

<https://www.youtube.com/watch?v=7yYI9KBLS4w>

### **Prostudujte:**

- [http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/plne\\_znani/pijete\\_20vodu\\_20z\\_20watercooleru.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/plne_znani/pijete_20vodu_20z_20watercooleru.pdf)
- [http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/plne\\_znani/letaky/pitny\\_rezim.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/plne_znani/letaky/pitny_rezim.pdf)
- [http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/plne\\_znani/letaky/Vyziva\\_pri\\_onemocneni\\_ledvin\\_web.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/plne_znani/letaky/Vyziva_pri_onemocneni_ledvin_web.pdf)

**Prostudujte v Manuálu prevence (<http://www.szu.cz/manual-prevence-v-lekarske-praxi>) kapitolu Voda a nápoje (str.42) a kapitolu Pitná voda (s.117)**