

**Otázka:** Paprskoploutví a obojživelníci

**Předmět:** Biologie

**Přidal(a):** majale

### **Paprskoploutví:**

#### Charakteristické rysy:

- Nepárové ploutve - hřbetní, ocasní, řitní
- Párové ploutve - prsní břišní
- Žábry kryté skřelemi

### **Pokryv těla:**

- Tenká pokožka a mohutná škára
- Škára - uloženy kostěné šupiny - ganoidní, cykloidní, ktenoidní

### **Kostra:**

- Většinou kostěná
- Lebka - z velkého množství drobných kostí
- Mezisvalové kůstky
- Kostra ploutví není spojena s trupem

### **Svalstvo:**

- Uspořádání do příčných článků=myomer à vlnitý pohyb

### **Trávicí soustava:**

- Nerozlišená TS
- Ústa - tvar podle způsobu příjmu potravy
- Žaludek - málo zřetelný
- Řitní otvor - ústí samostatně na povrch těla
- Plynový měchýř - nadnášení těla ve vodě
- **Dýchací soustava:**
- Žábry - prokrvené lupínky na kostěném žaberním oblouku
- 4 páry žaberních oblouků
- Pomocné dýchací orgány - labyrint nebo plíce
- **Cévní soustava:**
- Srdce - tvořené jednou síní a jednou komorou
- Srdcem protéká pouze odkysličená krev
- **Nervová soustava:**
- Střední mozek, mozeček

- **Vylučovací soustava:**

- Páskovité ledviny
- Močovody

- **Smyslové orgány:**

- Postranní čára
- Zrak málo kvalitní, kulovitá čočka
- Čichové jamky
- Receptory chuti - uloženy také na povrchu vousků i ploutví

- **Rozmnožování:**

- Převážná většina vnější oplození (tření)

### **Zástupci:**

Dvojdyšné ryby - bahníci

Lalokoploutvé ryby - latimérie

Chrupavčité ryby - jeseter

Kostnaté ryby - lososovité: losos, pstruh

kaprovité: kapr, cejn, lín

ostnoploutvé: okoun, candát, skalár, kamčík, makrela

### **Obojživelníci:**

- Přesto že žijí na souši jsou vázáni na vodu (hlavně v době rozmnožování)
- Pokryv těla:
- Holá kůže

- V pokožce hojné slizové žlázy à pomocné kožní dýchání
- Slinové žlázy mohou být přeměněny na žlázy jedové
- Funkce ochranná + výstražná (zbarvení)

### **Kostra:**

- Kostra plně kostěná (osifikovaná)
- Žebra většinou zakrnělá
- Vyvinutá kostra končetin à s páteří spojeny pomocí lopatkového pásma (přední končetiny) a pánevním pásmem (zadní končetiny)
- Plochá lebka à kosti částečně spojené
- Srostlé obratle v bederní části páteře=urostyl

### **Svalstvo:**

- Svalové skupiny pro pohyb končetin, diferenciaci svalů vyšší než u ryb

### **Trávicí soustava:**

- Všichni obojživelníci draví (kromě pulců žab)
- Na povrchu těla ústí otvorem zvaným kloaka (vývod TS, VS, a RS)

### **Dýchací soustava:**

- Jednoduché plíce (vnitřní povrch zvrásněný)

- Nedokonalé plíce à hlavním důvodem vzniku pomocného kožního dýchání

### **Cévní soustava:**

- Dva typy krevního oběhu: a) malý (plicní) oběh à mezi srdcem a plícemi b) velký (tělní) oběh à mezi srdcem a zbytkem těla
- Srdce má dvě síně a jednu komoru

### **Vylučovací soustava:**

- Močovody + močový měchýř
- Amoniak přeměňován na močovinu

### **Smyslové orgány:**

- Dobře vyvinutý zrak
- Oko chráněno třemi víčky: horní, dolní, mžurka (vnitřní víčko)
- Vyvinutý sluch, bubínková blána

### **Rozmnožování:**

- Probíhá ve vodě, vnější oplození
- Vajíčka chráněna rosolovitým obalem
- Z vajíček se líhnou larvy (pulci)
- Pulci mají ocas, dýchají žábami, nemají nohy, mají ocas + souvislý ploutevní lem, živí se nedravě

- Metamorfóza

**Zástupci:**

- Ocasatí – mlok, čolek
- Bezocasí – skokan, ropucha, rosnička, kuňka