

Př 8

- Učivo z minulého zadání si můžete zopakovat na:
dýchací soustava: <https://www.skolasnadhledem.cz/game/2008>
- Zopakovat učivo – Oběhová soustava – na online hodině bude test.
- Napište si další učivo:

Trávicí soustava

- přečtěte si v učebnici na str. 78-80
- slouží k získávání energie a stavebních částic pro tělo z potravy

Funkce:

- příjem potravy, zpracování (trávení), vstřebávání získaných látek, odstraňování nestrávených zbytků potravy
- 2 typy trávení – mechanické – rozměňování potravy
- chemické – štěpení pomocí enzymů

Stavba trávicí soustavy

- trávicí soustava je trubicovitá, tvořená hladkým svalstvem a vazivem, začíná ústní dutinou a končí řitním otvorem
- do trávicí trubice ústí vývody trávicích žláz

Trávicí soustava – nalepit obrázek

A. ÚSTNÍ DUTINA

- prostor ohraničený rty, tvrdým a měkkým patrem a tvářemi
- uvnitř se nachází jazyk a zuby a ústí do ní vývody slinných žláz
- potrava se zde rozměňuje, zvlhčuje a částečně natráví
- **jazyk** – příčně pruhovaný sval, umožňuje žvýkání a polykání sousta
- uplatňuje se při vnímání chuti a při řeči
- slinné žlázy produkují sliny – 3 páry slinných žláz – **podčelistní, podjazyková, příušní**
- sliny kromě vody obsahují enzym **ptyalin** – štěpí škrob na jednodušší cukry
- slin se za den vytvoří asi 1,5 l
- **chrup** – rozměňování potravy
- dělí se na **řezáky, špičáky, třenové zuby a stoličky**
- mléčný chrup – 20 zubů, trvalý chrup – 32 zubů
- zub má korunku, která vyčnívá z dásně a je pokryta sklovinou, pod ní zubovina a uvnitř zubní dřeň s nervy a cévy
- v čelisti jsou zuby upevněny kořeny, přechod mezi korunkou a kořenem tvoří krček kryt dásní

Stavba zubu – nalepit obrázek

Mléčný a trvalý chrup – nalepit obrázek

B. HLTAN

- trubice z příčně pruhované svaloviny
- aby potrava nepronikla do dýchací soustavy, uzavře se hrtanová příklopka
- sousto sestoupí z hltanu do jícnu

C. JÍCEN

- trubice dlouhá 25cm, příčně pruhovaná i hladká svalovina

D. ŽALUDEK

- pohyby žaludečních stěn se potrava rozmělnuje a promíchává se žaludeční šťávou → trávenina
- žaludeční šťáva obsahuje vodu, kyselinu chlorovodíkovou (rozvolňuje vlákna masa, sráží mléko), enzym **pepsin** (štěpí bílkoviny) a hlen mucin (chrání stěny žaludku)
- objem žaludku je 1-2 l, může pojmout potravu o objemu 5 l

E. TENKÉ STŘEVO

- dlouhé 3-5 m, zajišťuje trávení potravy a vstřebávání živin, 3 oddíly:
 - a. dvanáctník – od žaludku oddělen kruhovitým svalem
 - ústí sem vývod slinivky břišní a žlučovod
 - trávení cukrů, tuků i bílkovin
 - b. lačník
 - c. kyčelník – vstřebávání živin
- sliznice tenkého střeva je zvětšena klky, obsah posunován peristaltickými pohyby

Trávicí žlázy

Slinivka břišní (pankreas) – 18 cm dlouhá žláza

- vylučuje enzymy (exokrinní činnost) a hormony (endokrinní činnost) inzulín, glukagon do krve
- pankreatická šťáva obsahuje enzymy trávicí cukry, tuky a bílkoviny

Játra

- jsou největší žlázou lidského těla, nepárový orgán v pravé části dutiny břišní pod bránicí, váží 1,5 kg, tvořena dvěma laloky
- produkují žlutozelenou tekutinu (žluč) – trávení tuků, která se shromažďuje pod játry ve váčku – žlučníku, žlučovodem se dostává do dvanáctníku
- dále zajišťují metabolismus cukrů, tuků a bílkovin, likvidaci jedovatých látek a rozklad hemoglobinu na žlučové barvivo bilirubin
- jsou zásobárnou energie

F. TLUSTÉ STŘEVO

- délka 1,5 m
- rozděleno na **slepé střevo** s červovitým výběžkem (apendixem), na **vzestupný, příčný a sestupný tračník, esovitou kličku a konečník** s řitním otvorem
- v tlustém střevě se vstřebává voda, minerály a vitamíny
- vlivem střevních bakterií zde probíhají hnilobné a kvasné procesy → stolice – shromažďuje se v konečníku, jehož naplnění vyvolává pocit nucení na stolicí
- při vyprazdňování se svalstvo konečníku smrští a uvolní se kruhové svěrače uzavírající řitní otvor

- **Opíšte z učebnice na str. 80 velký zelený rámeček (onemocnění trávicí soustavy – vředy, salmonelóza, virová hepatitida, žlučnicková kolika)**
- **Nalepít do sešitu pracovní list – Trávicí soustava a vypracovat.**