

MATURITNÍ OKRUHY - ZDRAVOVĚDA

1) Buňka

- Vysvětlete základní stavbu buňky, včetně organel, funkce a vlastnosti, dělení, rozmnožování a základy genetiky

2) Tkáně

- Charakterizujte základní typy tkání (výstelková, krycí, pojivová, svalová a nervová), uveďte příklady v organismu

3) Kostí

- Vysvětlete stavbu, klasifikaci, růst a spojení kostí a popište kostru člověka

4) Svalstvo

- Charakterizujte typy svalů (útrobní, kosterní, srdeční), vysvětlete jejich funkci a vyjmenujte hlavní svaly v lidském těle

5) Výživa

- Vysvětlete hlavní složky potravy (cukry, tuky, bílkoviny, minerální látky, vitamíny, voda)
- Charakterizujte biologickou a energetickou hodnotu potravy
- Vysvětlete poruchy zdraví z nesprávné výživy

6) Krev

- Vysvětlete složení, funkci, charakterizujte krevní plazmu, krevní buňky, homeostázu a krevní skupiny

7) Krevní oběh a srdce

- Cévy a jejich stavba, řízení krevního oběhu, stavba a funkce srdce

8) Dýchací soustava

- Stavba dýchacího ústrojí
- Zevní a vnitřní dýchání
- Ventilace plic, řízení dýchání

9) Trávicí soustava

- Stavba, přehled trávení živin, jejich vstřebávání
- Charakterizujte jednotlivé části trávicího traktu
- Žlázy pomáhající trávení

10) Metabolismus

- Charakterizujte metabolismus, stálost vnitřního prostředí, bazální metabolismus
- Složky potravy

11) Endokrinní soustava

- Charakterizujte látkovou regulaci
- Vysvětlete funkci hormonů
- Zabývejte se žlázami, které hormony produkují a jaký je jejich cíl

12) Tělní tekutiny

- Nitrobuněčné a mimobuněčné tekutiny, tkáňová mok, krev, míza, mozkomíšní mok

13) Původci a průběh onemocnění

- Mikroorganismus a lidský organismus, rozdělení patogenních organismů, mikrobiální osídlení lidského těla
- V čem spočívá ochranná funkce proti těmto vlivům, jaký je proces šíření nákazy, eliminace zdroje nákazy, prevence, zvýšení odolnosti populace, očkování

14) Vylučovací soustava

- Charakterizujte exkreci a sekreci
- Vysvětlete cesty vylučování odpadních látek kůží, plicemi, trávicím traktem a ledvinami
- Vysvětlete stavbu a funkci močového ústrojí, vznik moči a její vylučování

15) Pohlavní soustava

- Charakterizujte stavbu a funkci ženské a mužské pohlavní soustavy
- Vysvětlete funkci pohlavních žláz a produkci pohlavních hormonů a vznik pohlavních buněk

16) Rozmnožování

- vysvětlete menstruační a ovulační cyklus
- vysvětlete oplození a uhnízdění vajíčka
- vývoj plodu a jeho výživa, vliv těhotenství na matku, reprodukce mléka

17) Nervová soustava

- Uveďte základní rozdělení NS, nervovou regulaci, stavbu a funkci nervových buněk včetně propojení nervových buněk a vedení vzruchu

18) Reflexy

- Charakterizujte reflexní oblouk, podmíněné a nepodmíněné reflexy a klasifikaci reflexů podle receptoru, centra, výkonného orgánu a podmínek vzniku

19) Centrální a periferní nervový systém

- Vysvětlete anatomii a funkci jednotlivých oddílů CNS a charakterizujte mozkomíšní a autonomní nervy

20) Smysly

- Vysvětlete vnímání kožními receptory (dotyku, tlaku, chladu, tepla, bolesti)
- Charakterizujte čich a chuť
- Stavba sluchově rovnovážného a zrakového ústrojí

21) Imunologie

- Základní pojmy, imunitní systém- vrozený a získaný
- Fyziologické aspekty imunity
- Význam protilátek, antigen
- Pasivní a aktivní imunizace

22) Patologie

- předmět a základní pojmy patologie
- zánik organismu
- příčiny chorobných změn, regresivní a progresivní změny

23) Termoregulace

- význam stálé teploty těla
- tvorba a ztráta tepla
- řízení tělesné teploty
- zvýšená teplota a horečka