

**Témata pro maturitní zkoušku ze somatologie
Obor vzdělání: 53-41-M/007 Zdravotnický asistent
Školní rok: 2011/2012**

- 1. Funkční morfolgie tkání**
 - buňka : definice, stavba
 - tkáně : krycí a výstelková, pojivová, svalová, nervová
- 2. Pohybový systém**
 - obecná stavba kosti
 - vývoj a růst kosti
 - látková výměna v kostech
 - spojení kostí
- 3. Pohybový systém**
 - popis skeletu jako celku
 - lebka
 - lebka novorozence
- 4. Pohybový systém**
 - osový skelet (páteř, žebra, kost hrudní)
 - obecná stavba obratle
- 5. Pohybový systém**
 - kostra horní končetiny
 - kostra dolní končetiny
 - pánev
- 6. Pohybový systém**
 - stavba a funkce kosterních svalů
 - přehled hlavních svalových skupin (svaly hlavy, krku, hrudní, břišní, zádové, pánevního dna, horní a dolní končetiny)
- 7. Krev**
 - funkce krve
 - krevní plazma
 - formované krevní elementy
- 8. Krev**
 - krevní skupiny
 - systém Rh
 - krevní transfúze
- 9. Krevní oběh**
 - rozdělení krevního oběhu z funkčního hlediska
 - srdce: stavba stěny srdce, srdeční dutiny, srdeční chlopně

10. Krevní oběh

- **činnost srdce: převodní srdeční systém, tvorba vzruchů, mechanická činnost srdce**
- **řízení činnosti srdce**

11. Krevní oběh

- **cévní systém: obecná stavba cév**
- **malý krevní oběh**
- **velký krevní oběh**

12. Dýchací systém

- **dělení dýchacích cest**
- **stavba dýchacího systému**

13. Dýchací systém

- **funkce**
- **mechanika dýchání, dechové objemy a plicní kapacity**
- **řízení dýchání**

14. Kožní ústrojí

- **funkce kůže**
- **stavba kůže**
- **přídavné kožní orgány**
- **mléčná žláza**

15. Trávicí systém

- **stavba stěny trávicí trubice**
- **stavba a funkce jednotlivých oddílů trávicí trubice**

16. Trávicí systém

- **stavba a funkce jater**
- **tvorba a složení žluči, žlučové cesty**
- **žlučník**

17. Vylučovací ústrojí

- **stavba a funkce ledvin**
- **glomerulární filtrace, tubulární procesy**

18. Vylučovací ústrojí

- **vývodné cesty močové**
- **definitivní moč**

19. Řízení činnosti organismu – humorální

- **princip řízení, negativní a pozitivní zpětná vazba**
- **hypotalamo-hypofyzární systém**
- **hypotalamus, hypotalamické regulační hormony**
- **podvěsek mozkový, tvorba a význam hypofyzárních hormonů**

20. Řízení činnosti organismu – humorální

- štítná žláza
- tvorba a účinky hormonu štítné žlázy
- poruchy činnosti štítné žlázy

21. Řízení činnosti organismu – humorální

- nadledviny, hormony kůry a dřeně nadledvin, jejich biologické účinky
- slinivka břišní, hormony slinivky břišní a jejich biologické účinky

22. Pohlavní systém

- reprodukční systém ženy: stavba a funkce pohlavních orgánů
- ovariální a menstruační cyklus
- těhotenství, porod, šestinedělí, laktace

23. Nervové řízení organismu, nervový systém

- obecné základy činnosti nervového systému
- neuron, synapse
- stavba a funkce periferních nervů

24. Nervové řízení organismu, nervový systém

- funkční projevy CNS – reflex, dělení reflexů
- stavba a funkce receptorů
- funkční stavy CNS

25. Nervové řízení organismu, nervový systém

- podmínky činnosti CNS
- mozkomíšní mok
- dutiny CNS
- obaly CNS

Schválila dne

.....
ředitelka školy