

## **Témata k maturitní zkoušce ze somatologie**

**Obor:** 53-41-M/03 Praktická sestra  
**Třída** 4. A, 4. B  
**Platnost:** termín jaro 2023, podzim 2023

1. Tkáně – definice, dělení, popis jednotlivých typů tkání, jejich stavba, funkce a lokalizace v těle. Regenerační schopnost tkání.
2. Opěrný systém – obecná stavba kostí, jejich dělení, růst, vývoj, spojení a metabolismus. Kloub, jeho stavba a funkce. Popis kostry horní a dolní končetiny, pletence pánevního a pánve.
3. Osový skelet – popis lebky, páteře a hrudníku. Lebka novorozence – popis a zvláštnosti.
4. Obecná myologie – anatomie a fyziologie kosterního svalu. Popis svalů na jednotlivých částech těla, popis jejich funkce.
5. Krev – složení, funkce, množství. Krevní plasma – složení a funkce. Erytrocyty – stavba, funkce, erytropoéza. Krevní skupiny, Rh faktor, transfúze.
6. Leukocyty – popis, jejich rozdělení a funkce. Obranný systém krve, imunita, imunizace. Trombocyty – popis a funkce. Srážení krve – mechanismus, hemostáza, hemokoagulace.
7. Anatomie a fyziologie srdce.
8. Cévní systém – stavba a funkce cév, jejich rozdělení. Tepenný systém.
9. Žilní systém. Mízní systém.
10. Anatomie a fyziologie dýchacího systému.
11. Anatomie a fyziologie trávicího systému (dutina ústní, hltan, jícen, žaludek a střeva).
12. Anatomie a fyziologie jater a slinivky břišní.
13. Anatomie a fyziologie ledvin a močového systému.

14. Anatomie a fyziologie mužského pohlavního systému. Termoregulace. Kožní cití a systém hlubokého cití. Čichové a chuťové ústrojí.
15. Anatomie a fyziologie ženského pohlavního systému. Těhotenství a porod.
16. Anatomie a fyziologie zrakového a sluchově rovnovážného systému.
17. Anatomie a fyziologie kožního systému. Přídavné kožní orgány, anatomie a fyziologie mléčné žlázy.
18. Popis principu neuro-humorálního řízení organismu. Hypotalamo-hypofyzární systém – stavba a funkce, přehled produkovaných hormonů a poruchy produkce hormonů. Neurokrinie.
19. Humorální řízení – rozdělení žláz s vnitřní sekrecí a jejich funkce. Dělení hormonů. Jednoduchá a složitá zpětná vazba. Tkáňové hormony.
20. Obecná stavba nervového systému. Anatomie a fyziologie hřbetní míchy. Periferní nervový systém - míšní, hlavové a autonomní nervy.
21. Anatomie a fyziologie mozku.

**Projednáno předmětovou komisí dne: 31. 8. 2022**

**Vypracováno a zveřejněno ředitelkou školy dne: 31. 8. 2022**

Schválil: Mgr. Jiří Gajda  
ředitel školy