

## MATURITNÍ OKRUHY – SOMATOLOGIE

1. Buňka  
Tkáně – rozdělení a charakteristika.
2. Stavba kosti, růst kostí, spojení kostí, klouby a pohyb.  
Základní orientace na těle.
3. Kostra lidského těla – osová a kostra končetin.
4. Pohybová soustava – stavba svalů, popis, rozdělení; přehled důležitých svalů.
5. Tělní tekutiny.  
Krev – složení, srážení krve, krevní skupiny.
6. Oběhová soustava – schéma oběhu krve, stavba a vlastnosti cév.  
Krevní tlak.
7. Srdce – stavba, popis činnosti, převodní systém srdeční.
8. Obranný imunitní systém (mechanismy účinku imunitního systému, specifická a nespecifická imunita)
9. Mízní soustava (popis, funkce, slezina).
10. Dýchací soustava (popis, funkce).
11. Trávicí soustava (popis, funkce).
12. Vylučovací soustava (popis, funkce).
13. Kůže (popis, funkce). Kožní deriváty.
14. Tělesná teplota – řízení tepelné homeostázy, mechanismy, horečka, produkce a ztráty tepla.
15. Nervová soustava - neuron, přenos synaptického potenciálu, nervové obvody, reflex.
16. Nervová soustava – mícha, míšní a hlavové nervy.
17. Nervová soustava – mozek.
18. Řízení činnosti organismu – hypotalamo-hypofyzární systém.
19. Soustava žláz s vnitřní sekrecí - přehled, funkce.
20. Smyslové orgány – dělení receptorů – zrak, chuť.
21. Smyslové orgány – statokinetické ústrojí, hmat.
22. Smyslové orgány – sluch, čich, termoreceptory.
23. Pohlavní orgány ženy (popis, funkce).  
Menstruační a ovulační cyklus.
24. Oplození vajíčka, vývoj plodu, těhotenství, porod.
25. Pohlavní orgány muže (popis, funkce)  
Spermatogeneze.