

# OTÁZKY K ÚSTNÍ ZKOUŠCE Z FYZIOLOGIE

bp4013 a bk4013 – podzim 2024

Každý si vytáhne 1 otázku:

1. Fyziologie buňky (struktura buněk, fce buněčných organel, komunikace mezi buňkami – membránový potenciál, membránová pumpa), Homeostáza vnitřního prostředí (vnitřní prostředí, acido-bazická rovnováha, oxidační látky, oxidační stres, teplota ad.)
2. Nervová soustava (stavba nervového systému – nervová buňka, vzruch, synapse; fce nervového systému)
3. Nervová soustava (CNS – stavba a funkce: mozek, mícha; reflex)
4. Nervová soustava (periferní nervový systém – somatický, vegetativní – sympatikus, parasympatikus; motorické a senzorické fce)
5. Endokrinní systém (hormony, řízení činnosti endokrinních žláz, endokrinní žlázy a jejich hormony)
6. Svaly (struktura svalového vlákna, motorická ploténka, svalová kontrakce)
7. Svaly (metabolismus svalu (energetické systémy) – aerobní, anaerobní způsoby resyntézy ATP)
8. Svaly (typy svalových vláken a jejich vlastnosti, druhy svalové kontrakce, diagnostika svalových vláken)
9. Trávení a metabolismus (stavba a fce trávicího systému, metabolismus obecně – katabolismus, anabolismus, metabolismus sacharidů, lipidů, proteinů)
10. Metabolismus (bazální metabolismus, klidový metabolismus, výpočet 24h energetického výdeje)
11. Tělní tekutiny (složení tělních tekutin, voda, krev – složení krve a fce krevních elementů; lymfa), Imunitní systém (struktury imunitního systému, nespecifická imunita, specifická imunita, řízení imunity, průběh imunitní reakce)
12. Krevní oběh (fce krevního oběhu a srdce, cévy, srdce – funkční morfologie srdce)
13. Krevní oběh (srdeční revoluce, převodní systém srdeční, EKG, řízení srdeční činnosti)
14. Krevní oběh (fyziologické parametry: SF, Q<sub>s</sub>, Q, TK v klidu, při zatížení a maximální hodnoty; VSF - variabilita srdeční frekvence)
15. Dýchání (stavba dýchací soustavy a její fce, ventilace, výměna plynů, regulace dýchání)
16. Dýchání (fyziologické parametry: DF, V<sub>T</sub>, V<sub>E</sub>, VO<sub>2</sub>, VO<sub>2</sub>/SF v klidu, při zatížení a maximální hodnoty)
17. Fyziologie vylučování (regulace objevu vody, vnitřní prostředí, fyziologie ledvin, tvorba vylučování moči, řízení činnosti ledvin; potní žlázy), Termoregulace (tělesná teplota, tvorba a výdej tepla, regulace tělesné teploty, reakce a adaptace na teplo/chlad)
18. Fyziologie smyslů (čich, chuť, hmat, zrak, sluch, vestibulární systém)
19. Fyziologie reprodukce (mužský pohlavní systém, ženský pohlavní systém, pohlavní hormony), Menstruační cyklus, fyziologie těhotenství
20. Složení a stavba těla (složení těla, výpočet složení těla dle Matiegky, somatotyp)

Po zodpovězení bude student dle potřeby doptám na další otázky z praktické části seminářů.