

Obsah

Předmluva (Trojan)	7
1. Praktická cvičení z obecné fyziologie a neurofyziologie (Mareš)	9
1.1. Fyziologie pohybu látek přes rozhraní	9
1.2. Vedení periferním nervem – akční potenciál, svalová únava	11
2. Praktická cvičení z fyziologie krve	17
2.1. Stanovení počtu červených a bílých krvinek (Šmídová)	17
2.2. Hemoglobinometrie (Šmídová)	22
2.3. Stanovení hematokritu (HTK) (Šmídová)	24
2.4. Sedimentace erytrocytů (SE, FW) (Šmídová)	26
2.5. Základní hodnoty červené krevní složky (Šlapetová)	28
2.6. Hemostáza (Šlapetová)	29
2.7. Krevní skupiny (Langmeier)	35
3. Praktická cvičení z fyziologie krevního oběhu	39
3.1. Vyšetření srdce a cév; krevní tlak (Štulcová, Kittnar)	39
3.2. Elektrokardiografie (EKG) (Kittnar)	49
4. Praktická cvičení z fyziologie dýchání (Langmeier, Hrachovina)	55
4.1. Fyzikální vyšetření plic	55
4.2. Orientační vyšetření FVC – forsírované (usilovné) vitální kapacity a FEV1 – forsírovaného expiračního objemu za 1 s pomocí osobního spirometru MSP1	58
4.3. Spirometrie (vyšetření pomocí spirometru Flowscreen)	60
4.4. Spirometrické vyšetření po fyzické zátěži	65
4.5. Měření minutové ventilace	65
4.6. Stanovení dechové frekvence	66
4.7. Stanovení volní apnoe	67
5. Praktická cvičení z fyziologie trávení (Mareš)	69
5.1. Důkaz α -amylázy ve slinách	69
5.2. Stanovení doby polykání	70
5.3. Žaludeční sekrece a střevní motilita	70
5.4. Demonstrace motility hladké svaloviny trávicího ústrojí na izolované části střeva	72
5.5. Emulgate tuků žlučí	73
6. Praktická cvičení z fyziologie vylučování (Pokorný)	75
6.1. Vyšetření barvy moči	75
6.2. Vyšetření moči polytestovacími proužky	75
6.3. Vyšetření moči testovacími proužky Glucophan	76
6.4. Vyšetření močového sedimentu	77
6.5. Osmotická polyurie u potkana	78
7. Měření metabolismu u člověka (Koudelová)	81
7.1. Stanovení indexu tělesné hmotnosti (BMI)	81
7.2. Stanovení bazální a klidové energetické spotřeby (BM)	83
7.3. Stanovení respiračního kvocientu (RQ)	85
7.4. Stanovení denní energetické potřeby	85
7.5. Stanovení denního výdeje energie	86
7.6. Stanovení energetické hodnoty snídaně	88
8. Fyziologie žláz s vnitřní sekrecí (Schreiber)	91
8.1. Glykemická křivka u laboratorního potkana	91
8.2. Bazální metabolismus u laboratorního potkana. Štítná žláza	93

9. Fyziologie reprodukce (<i>Pokorný</i>)	95
9.1. Estrální cyklus u potkana	95
10. Neurofyziologie	97
10.1. Reflexy u člověka (<i>Mareš</i>)	97
10.2. Elektroencefalografie (EEG) (<i>Marešová</i>)	104
10.3. „Dominance“ hemisfér – zkouška laterality (<i>Langmeier</i>)	108
11. Senzorické funkce	115
11.1. Vyšetření zraku (<i>Kuthan</i>)	115
11.2. Vyšetření sluchu (<i>Pecinovská</i>)	141
11.3. Vyšetření vestibulárního aparátu (<i>Pecinovská</i>)	149
12. Kompartmenty (<i>Novák</i>)	157
12.1. Čtyřkompartmentový model distribuce léku v organismu	158
12.2. Realizace modelu čtyřkompartmentového systému	160
12.3. Režim editace	161
12.5. Operátory jazyka PSle	161
12.6. Zadání sledovaného problému	162
13. Přehled vybraných fyziologických hodnot (<i>Marešová, Langmeier</i>)	165