

OBSAH

Úvod	5
Problematika experimentální práce se zvířaty (etické otázky, zásady experimentální práce na zvířatech) (<i>Hadaš</i>)	7
První pomoc (<i>Živná</i>)	9
Fyziologie krve (<i>Červinková, Adamcová</i>)	12
Odběr krve pro hematologická vyšetření	12
Počítání erytrocytů	14
Hematokrit	17
Určení množství hemoglobinu	19
Deriváty hemoglobinu	21
Osmotická rezistence erytrocytů	23
Krev v roztocích různé koncentrace	24
Sedimentace erytrocytů	25
Výpočet základních hodnot erytrocytů	27
Porovnání erytrocytů teplokrevných a studenokrevných živočichů	29
Teichmannovy krystalky	30
Počítání leukocytů	31
Příprava a barvení krevního nátěru	33
Diferenciální rozpočet leukocytů	35
Určování krevních skupin	37
Určování Rh faktoru	39
Stanovení měrné hmotnosti krve	41
Testy hemostázy	42
Počítání trombocytů	43
Vyšetření odolnosti kapilár	44
Krvácivost	46
Určování krevní srážlivosti (podle <i>Leeho</i> a <i>Whitea</i>)	47
Aktivovaný parciální tromboplastinový čas (APTT)	48
Quickův test (tromboplastinový čas, protrombinový čas)	49
Fyziologie srdce a krevního oběhu (<i>Adamcová, Dvořáčková, Hadaš, Šafka</i>)	51
Základy fyzikálního vyšetření srdce	51
Zátěžové testy	54
Snímání a hodnocení EKG aktivity u člověka	57
Nervová a humorální regulace krevního tlaku (program PHARMATUTOR)	65
Krevní tlak a jeho měření	67
Vyšetření pulsu	69
Krátkodobá regulace krevního tlaku u králíka	70
Demonstrace promývání přežívajícího srdce laboratorního potkana a vliv adrenalinu, noradrenalinu, acetylcholinu, atropinu, draselných a vápenatých kationtů na jeho činnost	72

Fyziologie dýchání (Hadaš, Živná, Šafka)	75
Základy fyzikálního vyšetření dýchacího ústrojí	75
Funkční vyšetření ventilační funkce dechového ústrojí	79
Měření vitální kapacity a rozepsaného jednovteřinového výdechu pomocí digitálních spirometrů	83
Vliv O ₂ a CO ₂ na dýchání a další funkce organismu	85
Transport dýchacích plynů krví – počítačový model	89
Fyziologie nervstva, svalstva a CNS (Kubová, Lotková, Svátková, Hadaš)	92
Počítačová simulace změn membránového potenciálu v nervovém vlákně (program AXONLAB)	92
Počítačová simulace přenosu vzruchu na nervosvalové ploténce (program CONDUCT)	96
Demonstrace reflexů (videofilm)	100
Myografie, nervosvalový preparát žáby (videofilm)	102
Základy neurologického vyšetření	104
Psychofyziologie	108
Fyziologie gastrointestinálního traktu, výživy a metabolismu (Holeček, Svátková)	109
Složení slin a vliv slinné α -amylázy na štěpení škrobu	109
Demonstrace odběru žaludeční šťávy	111
Měření bazálního metabolismu u člověka	113
Měření energetického výdeje u malých laboratorních zvířat	116
Orální glukózový toleranční test	118
Posouzení stavu výživy a hodnocení tělesné hmotnosti	121
Sestavení jídelníčku pomocí tabulek a pomocí počítačového programu	123
Fyziologie vylučování (Živná)	125
Vyšetření moči testačními papírky	125
Stanovení bílkovin v moči s kys. sulfosalicylovou	126
Vyšetření močového sedimentu orientačně	126
Kvantitativní stanovení počtu elementů v sedimentu dle Hamburgera	126
Zředovací pokus	127
Demonstrace vlivu pracovního zatížení na diurézu	128
Vyšetření glomerulární filtrace	128
Fyziologie smyslů (Kubová, Lotková)	131
Zraková ostrost	131
Vyšetření zorného pole	134
Vyšetření barvocitu	136
Stereoskopie a vyšetření hloubkového vidění	138
Purkyňovy obrázky	140
Oftalmoskopie	141
Mariottův pokus	143
Astigmatismus	144
Zkoušky sluchu šepotem a ladičkami	146
Vyšetření ušního bubínku	148
Vyšetření funkce statokinetického čidla	150
Audiometrie	152