

Obsah

1. kapitola – Základní vzorce a zákony z učiva 1. ročníku.....	8 - 35
Srovnávací test z učiva 1. ročníku.....	30-35
2. kapitola - Výkon trojfázové soustavy a kompenzace účinníku	36-49
Alternátor	36-39
Zapojení do hvězdy a trojúhelníka	37-39
Elektromotor.....	39-41
Cvičení 1	42
Vzorce pro výkony proudu.....	42-43
Cvičení 2	44
Kompenzace účinníku	44-47
Cvičení 3	47
Typy elektromotorů.....	48
Cvičení 4.	49
3. kapitola – Přejchodné jevy v elektrických obvodech	50-74
Přejchodný jev v sériovém R, C obvodu se stejnosměrným zdrojem	50-63
Nabíjení v R, C obvodu.....	50-51
Vybíjení v R, C obvodu.....	52
Cvičení 5	56
Výpočet kapacity kondenzátoru pomocí časové konstanty.....	57
Cvičení 6	58
Výpočty a grafy na přejchodný jev v sériovém R, C obvodu se stejnosměrným zdrojem	60-63
Přejchodný jev v sériovém R, L obvodu se stejnosměrným zdrojem	64-74
Nabíjecí a vybíjecí proud v sériovém R, L obvodu s grafy.....	65-67
Nabíjecí a vybíjecí napětí v sériovém R, L obvodu s grafy	69
Výpočty hodnot proudů a napětí s grafy v sériovém R, L obvodu se stejnosměrným zdrojem ..	69-72
Cvičení 7	73
Cvičení 8	74
4. kapitola – Vedení elektrického proudu v látkách	75-115
Vedení elektrického proudu v kapalinách	75-84
Cvičení 9	77-78
Laboratorní práce č. 1 – Ověření 1. Faradayova zákona elektrolýzy	79
Galvanické články	80-84
RAM články	82
Elektrolýza v praxi	83
Cvičení 10	83-84
Vedení elektrického proudu v polovodičích.....	85-104
Polovodiče bez přechodu PN	87-90
Cvičení 11	91
Polovodičové diody	91-93
Laboratorní práce č. 2 – Měření voltampérové charakteristiky polovodičové diody	94
Cvičení 12	95

Tranzistory	95-101
Cvičení 13	101
Laboratorní práce č. 3 – Určení typu vodivosti tranzistoru	102
Laboratorní práce č. 4 – Měření převodní charakteristiky tranzistoru	103
Značení polovodičových součástek.....	104
Vedení elektrického proudu v plynech.....	105-110
Druhy výbojů.....	105-107
Fotometrické veličiny a jednotky	107
Uplatnění plynů a výbojů v plynech u svítidel.....	108-110
Cvičení 14	110
Vedení elektrického proudu ve vakuu.....	111-115
Vakuová dioda.....	112
Vakuová trioda	113-114
Cvičení 15	115

5. kapitola – Obvody ideálních elektrotechnických prvků se střídavým zdrojem napětí a proudu řešené symbolickou metodou..... 116-157

Komplexní čísla.....	116-122
Cvičení 16	122
Symbolická metoda řešení sériově řazených prvků	123-138
Ideální rezistor propojen v sérii s ideální cívkou	123-125
Fázorové diagramy pro R, L v sérii.....	126
Ideální rezistor propojen v sérii s ideálním kondenzátorem	127-129
Fázorové diagramy pro R, C v sérii	128-129
Ideální cívka propojena v sérii s ideálním kondenzátorem	129-131
Fázorové diagramy pro L, C v sérii.....	130-131
Ideální rezistor, cívka a kondenzátor propojeni v sérii	131-133
Fázorové diagramy pro R, L, C v sérii	134-138
Cvičení 17	138-139
Řešení obvodů symbolickou metodou s paralelně řazenými prvky	140-157
Ideální rezistor a cívka propojeni paralelně	140-142
Fázorové diagramy pro R, L paralelně.....	142
Ideální rezistor a kondenzátor propojeni paralelně	143-145
Fázorové diagramy pro R, C paralelně.....	145-146
Ideální kondenzátor a cívka propojeni paralelně.....	147-148
Ideální rezistor, cívka a kondenzátor propojeni paralelně.....	148-155
Cvičení 18	156
Cvičení 19	157

6. kapitola – Kirchhoffovy zákony..... 158-171

Metoda smyček	158-161
Metoda smyčkových proudů	161-166
Cvičení 20	164-166
Metoda uzlových napětí	166-171
Cvičení 21	171