

O B S A H

Stránka

1	Struktury a vlastnosti látek (<i>Doc. Ing. Karel Štupl, CSc</i>)	1.1
1.2	Meziatomární vazby	1.2
1.3	Krystalické látky	1.4
1.4	Poruchy krystalové mřížky	1.18
1.5	Nekrystalické materiály	1.22
1.6	Mezofáze-kapalné krystaly	1.25
2	Polovodiče (<i>Ing. Josef Sedláček, CSc</i>)	2.1
2.1	Úvod	2.1
2.2	Klasifikace polovodičových materiálů	2.1
2.3	Krystalová a pásová struktura polovodičů	2.2
2.4	Vlastní a příměsový polovodič	2.3
2.5	Termodynamická rovnováha nosičů náboje	2.5
2.6	Koncentrace nosičů ve vlastním polovodiči	2.6
2.7	Koncentrace nosičů v příměsovém polovodiči	2.8
2.8	Transportní jevy v polovodičích	2.10
2.9	Optické a fotoelektrické jevy v polovodičích	2.15
2.10	Gunnův jev	2.19
2.11	Polovodičové materiály	2.19
3	Materiály pro optoelektroniku (<i>Ing. Josef Sedláček, CSc</i>)	3.1
3.1	Úvod	3.1
3.2	Parametry optického signálu	3.1
3.3	Generátory záření využívající injekční luminescence	3.2
3.4	Optická přenosová prostředí	3.6
3.5	Detektory záření	3.9
4	Vodiče (<i>Ing. Josef Hampl, CSc</i>)	4.1
4.1	Klasická teorie elektronové vodivosti	4.1
4.2	Materiály kovových vodičů	4.5
4.3	Materiály odporové	4.9
4.4	Materiály kontaktů	4.11
4.5	Vodivé materiály se speciálními vlastnostmi	4.13
5	Supravodiče (<i>Ing. Josef Hampl, CSc</i>)	5.1
5.1	Supravodivost	5.1
5.2	Supravodivé materiály	5.4
5.3	Supravodivé prvky, sloučeniny a slitiny	5.4
5.4	Organické a oxidické supravodiče	5.6
5.5	Supravodivé aplikace	5.9

6	Dielektrika a izolanty (<i>RNDr Jan Lipták, CSc</i>)	6.1
6.1	Základní pojmy	6.1
6.2	Elektrická vodivost dielektrik	6.1
6.3	Polarizace dielektrik	6.5
6.4	Relativní permitivita	6.6
6.5	Polarizace ve střídavém elektrickém poli	6.9
6.6	Elektrická pevnost	6.12
6.7	Přehled dielektrických materiálů	6.15
7	Magnetika (<i>Ing. Josef Hampl, CSc</i>)	7.1
7.1	Magnetické vlastnosti atomů	7.1
7.2	Diamagnetismus a paramagnetismus	7.2
7.3	Spontánní magnetismus	7.4
7.4	Magnetování feromagnetik a feromagnetik	7.6
7.5	Doprovodné jevy při magnetování	7.9
7.6	Rozdělení magnetických materiálů	7.12
7.7	Magneticky měkké materiály	7.13
7.8	Magneticky tvrdé materiály	7.21
7.9	Materiály pro magnetický záznam informace	7.23
8	Konstrukční materiály (<i>Doc. Ing. Karel Štupl, CSc</i>)	8.1
8.1	Úvod	8.1
8.2	Vlastnosti konstrukčních materiálů	8.2
8.3	Slitiny železa	8.10
8.4	Neželezné kovy	8.12
8.5	Amorfní kovy	8.15
8.6	Kovy pro jadernou techniku	8.16
8.7	Polymerní materiály	8.16
8.8	Keramické materiály	8.18
8.9	Kompozity	8.19