

1.	Vlastnosti molekul	5
1.1.	Elektrické a optické vlastnosti molekul	5
	(i) Polarizace dielektrika	5
	(ii) Indukovaná polarizace.	7
	(iii) Molekuly s permanentním dipólem, orientační polarizace, měření dipólových momentů.	10
	(iv) Dipólové momenty a struktura molekul	12
	(v) Rozptyl světla	13
	(vi) Anizotropie polarizace, Kerrův jev	14
	(vii) Optická aktivita a struktura molekul	15
1.2.	Magnetické vlastnosti molekul	17
	(i) Základní vztahy.	17
	(ii) Anizotropie diamagnetické susceptibility	19
	(iii) Paramagnetismus a diamagnetismus atomů a molekul.	20
	(iv) Elektronová paramagnetická rezonance	22
	(v) Magnetické vlastnosti atomových jader a struktura molekul	24
2.	Molekulární spektroskopie	30
2.1.	Rotační spektra	36
	(i) Hladiny rotační energie biatomické molekuly.	36
	(ii) Rotační spektra víceatomových molekul.	38
	(iii) Mikrovlnná spektroskopie	41
	(iv) Vnitřní rotace	41
2.2.	Vibračně-rotační spektra.	42
	(i) Vibračně-rotační spektra biatomické molekuly	42
	(ii) Vibračně-rotační spektra víceatomových molekul	48
2.3.	Ramanova spektra	54

2.4.	Elektronově-vibrační spektra	57
	(i) Elektronické stavy biatomické molekuly.	61
	(ii) Elektronicko-vibrační spektra víceatomových molekul	62
	(iii) Osudy elektronově excitovaných molekul.	66
	(iv) Luminiscenční jevy.	67
	(v) Fotochemie.	72