

Obsah

A. FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEJICH JEDNOTKY	1
1. Fyzikální veličiny a jednotky	1
2. Skaláry a vektory	6
B. MECHANIKA HMOTNÉHO BODU	9
1. Kinematika hmotného bodu	9
2. Dynamika hmotného bodu	16
3. Mechanická práce a energie	22
C. GRAVITAČNÍ POLE	29
1. Pohyby těles v homogenním tíhovém poli Země	31
2. Pohyby v centrálním gravitačním poli Země	33
3. Gravitační pole Slunce	35
D. MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA, KAPALIN A PLYNŮ	39
1. Mechanika tuhého tělesa	39
2. Kinetická energie tuhého tělesa	44
3. Jednoduché stroje	46
4. Mechanika kapalin a plynů	48
5. Proudění tekutin	53
6. Obtékání těles reálnou tekutinou	55
E. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMODYNAMIKA	59
1. Struktura a vlastnosti plynů	64
2. Struktura a vlastnosti pevných látek	69
3. Struktura a vlastnosti kapalin	74
4. Změny skupenství	76
5. Vodní pára v atmosféře	80
F. MECHANICKÉ KMITÁNÍ A VLNĚNÍ	85
1. Mechanické kmitání	85
2. Mechanické vlnění	91
3. Zvukové vlnění	96

G. ELEKTRINA A MAGNETISMUS	101
1. Elektrický proud v pevných látkách	111
2. Elektrický proud v kapalinách	116
3. Elektrický proud v plynech	117
4. Magnetické pole	119
5. Střídavý elektrický proud	126
6. Elektromagnetické spektrum	128
H. PAPSROKOVÁ, VLNOVÁ A KVANTOVÁ OPTIKA	135
1. Paprsková optika	137
2. Vlnová optika	144
3. Kvantová optika	147
CH. FYZIKA ELEKTRONOVÉHO OBALU A ATOMOVÉHO JÁDRA	155
1. Modely atomu	155
2. Atomový obal	158
3. Atomové jádro	159
4. Elementární částice	162
I. SPECIÁLNÍ TEORIE RELATIVITY	167
TESTOVÉ OTÁZKY Z PŘIJÍMACÍCH ZKOUŠEK	173
ŘEŠENÍ TESTOVÝCH OTÁZEK	211
Literatura	213
