

# Obsah

<b>I. Mechanika</b> . . . . .	7
A. Jednotky, převody a základní vztahy . . . . .	10
B. Pohyb rovnoměrný a rovnoměrně zrychlený . . . . .	11
C. Pády, vrhy . . . . .	12
D. Pohyb otáčivý . . . . .	13
E. Síla, skládání sil . . . . .	14
F. Jednoduché stroje . . . . .	16
G. Hybnost . . . . .	16
H. Energie, práce výkon . . . . .	17
I. Gravitační pole . . . . .	19
J. Elastické vlastnosti pevných látek . . . . .	19
<b>II. Hydromechanika</b> . . . . .	20
A. Jednotky, převody a základní vztahy . . . . .	21
B. Hydrostatika . . . . .	21
C. Hydrodynamika . . . . .	22
D. Struktura a vlastnosti kapalin . . . . .	23
<b>III. Termodynamika, molekulová fyzika a struktura látek</b> . . . . .	24
A. Teplota, teplo, 1. termodynamický zákon, kalorimetr, změny skupenství látek . . . . .	26
B. Tepelné děje v plynech . . . . .	28
C. Vlastnosti pevných látek a kapalin . . . . .	30
<b>IV. Kmity, vlnění, akustika</b> . . . . .	31
A. Příklady z kmitů a vlnění . . . . .	32
<b>V. Elektrické pole</b> . . . . .	33
A. Elektrostatické pole . . . . .	36
B. Ohmův zákon, Kirchhoffovy zákony, práce a výkon v obvodu s konstantním proudem . . . . .	38
C. Střídavý proud . . . . .	41
<b>VI. Magnetické pole</b> . . . . .	42
A. Stacionární magnetické pole . . . . .	43
<b>VII. Optika</b> . . . . .	45
A. Příklady z optiky . . . . .	46
<b>VIII. Atomistika</b> . . . . .	48
A. Příklady z atomistiky . . . . .	49
<b>IX. Vzory příkladů a testových otázek k přijímacím zkouškám</b> . . . . .	50
A. Varianta 190984 . . . . .	50
B. Varianta 190185 . . . . .	51

C. Varianta 190786 . . . . .	53
D. Varianta 190391 . . . . .	54
<b>X. Výsledky . . . . .</b>	<b>56</b>
<i>Mechanika . . . . .</i>	<i>56</i>
Jednotky, převody a základní vztahy . . . . .	56
Pohyb rovnoměrný a rovnoměrně zrychlený . . . . .	56
Pády, vrhy . . . . .	56
Pohyb otáčivý . . . . .	56
Síla, skládání sil . . . . .	57
Jednoduché stroje . . . . .	57
Hybnost . . . . .	57
Energie, práce výkon . . . . .	57
Gravitační pole . . . . .	57
Elastické vlastnosti pevných látek . . . . .	57
<i>Hydromechanika . . . . .</i>	<i>58</i>
Jednotky, převody a základní vztahy . . . . .	58
Hydrostatika . . . . .	58
Hydrodynamika . . . . .	58
Struktura a vlastnosti kapalin . . . . .	58
<i>Termodynamika, molekulová fyzika a struktura látek . . . . .</i>	<i>58</i>
Teplota, teplo, 1. termodynamický zákon, kalorimetr, změny skupenství látek . . . . .	58
Tepelné děje v plynech . . . . .	59
Vlastnosti pevných látek a kapalin . . . . .	59
<i>Kmity, vlnění a akustika . . . . .</i>	<i>59</i>
<i>Elektrické pole . . . . .</i>	<i>59</i>
Elektrostatické pole . . . . .	59
Ohmův zákon, Kirchhoffovy zákony, práce a výkon v obvodu s konstantním proudem . . . . .	60
Střídavý proud . . . . .	60
<i>Magnetické pole . . . . .</i>	<i>60</i>
Stacionární magnetické pole . . . . .	60
<i>Optika . . . . .</i>	<i>61</i>
<i>Atomistika . . . . .</i>	<i>61</i>
<b>XI. Přehled použitých symbolů . . . . .</b>	<b>62</b>
<b>Seznam použité literatury . . . . .</b>	<b>64</b>