

Innhold

Forord 9

- 1 Analyse av bevegelser 11**
 - Analysebegrepet 11
 - Mekanikk 12
 - Bruk av bokstavsymboler og formler 15
 - Oppgaver 16

- 2 Newtons lover 17**
 - Gravitasjonsloven – tyngdekraft 17
 - Bevegelseslovene 19
 - Newtons 1. lov* 19
 - Newtons 2. lov* 20
 - Newtons 3. lov* 22
 - Tyngdepunkt – tyngdelinje 23
 - Oppgaver 25

- 3 Fart og akselerasjon 27**
 - Oppgaver 28

- 4 Skalar og vektor 29**
 - Legge sammen krefter – resultant 30
 - Dele opp krefter – dekomponere 34
 - Oppgaver 37

- 5 Mer om krefter 39**
 - Friksjon 39
 - Muskelkraft 42
 - Oppgaver 43

- 6 Vektstangprinsippet** 45
 - Toarmet vektstang 46
 - Enarmet vektstang 48
 - Kroppens vektstenger 50
 - Oppgaver 52

- 7 Energi og arbeid** 53
 - Arbeid 53
 - Energiformer 54
 - Mekanisk energi 55
 - Energi, arbeid og idrett 57
 - Mellomlagring av mekanisk energi 58
 - Oppgaver 60

- 8 Bevegelsesbaner** 61
 - Parabelbanen 61
 - Avvik fra parabelbanen 62
 - Strømninger 64
 - Strømninger og ballbanen 65
 - Oppgaver 68

- 9 Massefart – bevegelsesmengde** 71
 - Massefart 71
 - Sats 72
 - Oppgaver 75

- 10 Støt – sprett** 77
 - Støt 77
 - Sprett 79
 - Oppgaver 80

- 11 Bevegelser med og uten rotasjon** 81
 - Translasjon 81
 - Rotasjon 82
 - Årsak til rotasjon 83
 - Rotasjon uten svev 86
 - Delspinn 87
 - Gyroprinsippet 90
 - Oppgaver 91

12 Likevekt	93
Stø likevekt	93
Ustø likevekt	94
Nøytral likevekt	95
Oppgaver	96
13 Sentripetalkraft – avbøyning	97
Sentripetalkraft	97
Pendel	99
Oppgaver	101
14 Bevegelsesanalyse av idrettsovelser	103
Skihopp	104
Høydesprang	108
Spydkast	111
Formeloversikt	115
Litteratur	116