

TARTALOMJEGYZÉK

<i>Előszó a magyar kiadáshoz</i>	7
<i>Előszó az orosz nyelvű első kiadáshoz</i>	9
<i>Előszó az orosz nyelvű második kiadáshoz</i>	10
<i>Előszó az orosz nyelvű harmadik kiadáshoz</i>	10
I. FEJEZET. A MOZGÁSEGYENLETEK	
1. §. Általános koordináták	11
2. §. A legkisebb hatás elve	12
3. §. A Galilei-féle relativitás elve	15
4. §. A szabad tömegpont Lagrange-függvénye	17
5. §. Pontrendszer Lagrange-függvénye	19
II. FEJEZET. MEGMARADÁSI TÉTELEK	
6. §. Az energia	26
7. §. Az impulzus	28
8. §. A tömegközéppont	30
9. §. Az impulzuszómomentum	32
10. §. Mechanikai hasonlóság	37
III. FEJEZET. A MOZGÁSEGYENLETEK INTEGRÁLÁSA	
11. §. Az egydimenziós mozgás	41
12. §. A potenciális energia meghatározása a rezgés periódusából	44
13. §. A kéttest-probléma	46
14. §. Mozgás centrális erőterben	48
15. §. A Kepler-probléma	54
IV. FEJEZET. RÉSZECSKÉK ÜTKÖZÉSE	
16. §. Részecskék bomlása	62
17. §. Részecskék rugalmas ütközése	66
15 Elméleti fizika 42 221/I.	

18. §. Részecskék szórása	70
19. §. A Rutherford-szórás	77
20. §. Kísszögű szórás	81

V. FEJEZET. KIS REZGÉSEK

21. §. Egydimenziós szabad rezgések	84
22. §. Kényszerrezgések	88
23. §. A sok szabadsági fokú rendszerek rezgései	94
24. §. Molekulák rezgései	101
25. §. Csillapított rezgések	106
26. §. Súrlódással járó kényszerrezgések	110
27. §. Paraméteres rezonancia	113
28. §. Anharmonikus rezgések	119
29. §. Nemlineáris rezgések rezonanciája	122
30. §. Mozgás gyorsan oszcilláló erőterben	130

VI. FEJEZET. A MEREV TESTEK MOZGÁSA

31. §. A szögsebesség	131
32. §. A tehetetlenségi nyomaték	136
33. §. A merev test impulzusmomentuma	146
34. §. A merev test mozgásegyenletei	148
35. §. Az Euler-szögek	151
36. §. Az Euler-egyenletek	157
37. §. Az aszimmetrikus pörgettyű	159
38. §. Merev testek érintkezése	167
39. §. Mozgás gyorsuló koordináta-rendszerekben	173

VII. FEJEZET. A KANONIKUS EGYENLETEK

40. §. A Hamilton-egyenletek	178
41. §. A Routh-függvény	181
42. §. A Poisson-zárójel	183
43. §. A hatás mint a koordináták függvénye	187
44. §. Maupertuis elve	190
45. §. Kanonikus transzformációk	193
46. §. Liouville tétele	197
47. §. A Hamilton—Jacobi-egyenlet	198
48. §. A változók szétválasztása	201
49. §. Adiabaticus invariánsok	207
50. §. Kanonikus változók	211
51. §. Az adiabaticus invariáns megmaradásának pontossága	213
52. §. Feltételesen periodikus mozgások	217

<i>Tárgymutató</i>	223
--------------------------	-----