B. 53 - 15
EX. 11
SI

SERIE SCHAUM

C. VAN DER MERWE

PHYSIQUE GÉNÉRALE

THÉORIE ET PROBLÈMES

PLUS DE 620 PROBLÈMES RÉSOLUS

ET PLUS DE 845 PROBLÈMES SUPPLÉMENTAIRES

Table des matières

CHAPITRE PAGE

LE SYSTÈME INTERNATIONAL D'UNITÉS : NOTE À L'ÉTUDIANT VII

MÉCANIQUE

1. INTRODUCTION AUX VECTEURS 1
2. CORPS EN ÉTAT D'ÉQUILIBRE : FORCES PARALLÈLES COPLANAIRES 10
3. CORPS EN ÉTAT D'ÉQUILIBRE : FORCES COPLANAIRES CONCOURANTES 18
4. MOUVEMENT UNIFORMÉMENT ACCÉLÉRÉ 27
5. NOTION DE FORCE 36
6. TRAVAIL, ÉNERGIE, PUISSANCE 51
7. MACHINES SIMPLES 60
8. L'IMPULSION 65
9. VITESSE ANGULAIRE ET ACCÉLÉRATION 70
10. FORCE CENTRIPÈTE ET FORCE CENTRIFUGE 74
11. ROTATION 78
12. MOUVEMENT HARMONIQUE SIMPLE 87
13. ÉLASTICITÉ 94
14. STATIQUE DES FLUIDES 98
15. DYNAMIQUE DES FLUIDES 108
16. TENSION DE SURFACE 114

CHALEUR

17. DILATATION DES SOLIDES ET DES LIQUIDES 117
18. DILATATION DES GAZ 121
19. CALORIMÉTRIE, FUSION, VAPORISATION 131
20. TRANSFERT DE CHALEUR 136
21. THERMODYNAMIQUE 138

ÉLECTRICITÉ ET MAGNÉTISME

22. L'ÉLECTROSTATIQUE 145
23. LA LOI D'OHM 156
24. ÉNERGIE, CHALEUR ET PUISSANCE ÉLECTRIQUES 163
25. RÉSISTANCE ET CIRCUITS 166
26. L'ÉLECTROLYSE 179
27. CHAMP MAGNÉTIQUE D'UN COURANT 182
28. AIMANTS ET CIRCUITS MAGNÉTIQUES 191
29. GALVANOMÈTRES, AMPÈREMÈTRES, VOLTMÈTRES 197
30. INDUCTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE 200
31. SELF-INDUCTANCE ET INDUCTANCE MUTUELLE 203
32. MOTEURS ET GÉNÉRATEURS ÉLECTRIQUES 206
33. COURANT ALTERNATIF 211

CHAPITRE PAGE

MOUVEMENT ONDULATOIRE – SON

34. MOUVEMENT ONDULATOIRE ET SON 217

LUMIÈRE

35. PHOTOMÉTRIE 227
36. RÉFLEXION DE LA LUMIÈRE 230
37. RÉFRACTION DE LA LUMIÈRE 235
38. LENTILLES MINCES 239
39. INSTRUMENTS D'OPTIQUE 244
40. DISPERSION DE LA LUMIÈRE 249
41. PHÉNOMÈNES D'INTERFÉRENCE ET DIFFRACTION DE LA LUMIÈRE 252

PHYSIQUE ATOMIQUE ET NUCLÉAIRE

42. PHYSIQUE QUANTIQUE, RELATIVITÉ, MÉCANIQUE ONDULATOIRE 257
43. PHYSIQUE NUCLÉAIRE 263

APPENDICES

A. CHIFFRES SIGNIFICATIFS 269
B. NOTIONS ÉLÉMENTAIRES DE TRIGONOMÉTRIE 271
C. EXPOSANTS 274
D. LOGARITHMES 276
E. PRÉFIXES POUR MULTIPLES ET SOUS-MULTIPLES 280
F. UNITÉS SI 281
G. CONSTANTES 283
H. LOGARITHMES ET ANTILOGARITHMES 285

INDEX 29