

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	3
Chapitre 1 : Fluides et circulation sanguine	5
1-A Hydrostatique.....	6
1-B Dynamique des fluides parfaits.....	7
1-C Dynamique des fluides visqueux.....	10
1-D Capillarité.....	15
1-E Diffusion.....	18
1-F Phénomènes de transport.....	25
Exercices.....	31
Questions aux choix multiples (QCM).....	51
Chapitre 2 : Optique géométrique et vision	71
2-A Nature et la propagation de la lumière.....	72
2-B Réflexion et la réfraction de la lumière.....	73
2-C Systèmes optiques.....	74
2-D Miroirs.....	75
2-E Surfaces réfractantes	77
2-F Lentilles.....	79
2-G L'œil et la vision.....	82
2-H Instruments d'optique.....	85
Exercices.....	88
Questions aux choix multiples (QCM).....	106
Chapitre 3 : Rayonnements et dosimétrie	137
3-A Propriétés et la classification des rayonnements.....	138
3-B Structure atomique.....	140
3-C Structure et propriétés du noyau.....	143
3-D Radioactivité.....	145
3-E Désintégrations radioactives.....	149
3-F Interaction rayonnement – matière.....	153
3-G Différents processus d'interaction.....	157
3-H Dosimétrie.....	160
3-I Applications médicales.....	166
Exercices.....	171
Questions aux choix multiples (QCM).....	198
Chapitre 4 : Electricité et conduction nerveuse	221
4-A Force et champ électrique.....	222
4-B Potentiel électrique	223
4-C Énergie potentielle électrique.....	225

4-D	Dipôles électriques.....	226
4-E	Capacités et condensateurs	227
4-F	Courant électrique.....	229
4-G	Résistance et résistivité électriques.....	230
4-H	Puissance et énergie électrique.....	233
4-I	Lois de Kirchhoff.....	235
4-J	Étude du circuit RC (Résistance + condensateur).....	236
4-K	Conduction nerveuse.....	237
	Exercices.....	242
	Questions aux choix multiples (QCM).....	257
Chapitre 5 : Son, ultrason et audition		279
5-A	Généralités sur le son.....	280
5-B	Sources sonores.....	282
5-C	Intensité et puissance sonores.....	282
5-D	Références des intensités sonores.....	286
5-E	L'oreille.....	287
5-F	L'audition.....	288
5-G	Ultrasons et échographie.....	292
5-I	Effet Doppler.....	297
	Exercices.....	298
	Questions aux choix multiples (QCM).....	318
Solutions et réponses aux exercices.....		335
Réponses aux questions aux choix multiples (QCM).....		410