

# Sommaire

<b>I. La composition de la matière .....</b>	<b>7</b>
L'atome .....	9
La liaison chimique .....	15
Les forces intermoléculaires .....	21
Réponses .....	23
<b>II. Thermodynamique et équilibres chimiques .....</b>	<b>35</b>
Éléments de thermodynamique .....	37
Équilibres d'oxydo-réduction .....	41
Réponses .....	45
<b>III. Chimie organique .....</b>	<b>51</b>
Structure des molécules organiques - Nomenclature .....	53
Mécanismes réactionnels .....	61
Alcanes – Alcènes – Alcynes .....	68
Alcools .....	72
Aldéhydes-cétones .....	76
Acides carboxyliques et dérivés .....	79
Amines et dérivés .....	84
Ethers - Thiols et dérivés .....	87
Réponses .....	90
<b>IV. Acides aminés et protéines .....</b>	<b>105</b>
Les acides aminés .....	107
Les protéines .....	115
Réponses .....	124
<b>V. Les glucides .....</b>	<b>131</b>
Les oses simples et dérivés .....	133
Les polyosides .....	138
Les glycoconjugués .....	143
Réponses .....	145
<b>VI. Les lipides .....</b>	<b>149</b>
Les lipides simples .....	151
Les lipides complexes .....	156
Stérols et dérivés .....	161
Les lipoconjugués .....	164
Réponses .....	166

<b>VII. Interaction protéine-ligand et enzymologie .....</b>	<b>171</b>
Interaction protéine-ligand et hémoglobine .....	173
Enzymes et activité enzymatique.....	178
Influence des inhibiteurs.....	181
Les enzymes allostériques.....	185
Réponses.....	188
<b>VIII. Coenzymes et vitamines .....</b>	<b>193</b>
Généralités .....	195
Coenzymes et vitamines hydrosolubles.....	197
Coenzymes et vitamines liposolubles.....	200
Réponses.....	203
<b>IX. Métabolisme glucidique .....</b>	<b>207</b>
Bioénergétique .....	209
Glycolyse et synthèse de pyruvate.....	215
Devenir du pyruvate .....	218
Cycle de Krebs .....	220
Phosphorylation oxydative.....	224
Métabolisme du glycogène et néoglucogenèse.....	227
Réponses.....	229
<b>X. Métabolisme lipidique .....</b>	<b>239</b>
$\beta$ -oxydation .....	241
Biosynthèse des acides gras.....	245
Réponses.....	247
<b>XI. Biologie moléculaire.....</b>	<b>251</b>
Structure des nucléotides .....	253
L'ADN.....	257
L'ARN.....	269
Génétique formelle.....	273
Génétique moléculaire.....	295
Réponses.....	333
<b>Bibliographie générale .....</b>	<b>383</b>