

PREFACE	7
O – AVERTISSEMENT	8
Chapitre I : Forces, Energie, Puissance, Potentiel	9
i. QCM (28 questions)	9
ii. Correction QCM Chapitre 1 : Forces, énergie, puissance, potentiel	15
Chapitre II : Introduction à la thermodynamique et probabilités	16
i. QCM (14 questions)	16
ii. Correction QCM chapitre II : Introduction à la thermodynamique et probabilités	20
Chapitre III : Etat Thermodynamique, Systèmes à Grand Nombre de Particules	21
i. QCM (21 questions)	21
ii. Correction QCM chapitre III : Etat Thermodynamique, Systèmes à Grand Nombre de Particules	28
Chapitre IV : Echange d’Energie, Premier Principe de la Thermodynamique	29
i. QCM (28 questions)	29
ii. Correction QCM chapitre IV : Echange d’énergie. Premier principe de la Thermodynamique	37
Chapitre V : Second Principe de la Thermodynamique	38
i. QCM (34 questions)	38
ii. Correction QCM chapitre V : Second Principe de la Thermodynamique	48
Chapitre VI : Etat des liquides et gaz parfaits, caractérisation, propriétés thermiques	49
i. QCM (27 questions)	49
ii. Correction QCM chapitre VI : Etat des liquides et gaz parfaits, caractérisation, propriétés thermiques.....	55
Chapitre VII : Hydrostatique et Dynamique des fluides parfaits	56
i. QCM (50 questions)	56
ii. Correction QCM chapitre VII : Hydrostatique et Dynamique des fluides parfaits	66
Chapitre VIII : Ecoulement des fluides visqueux	68
i. QCM (45 questions)	68
ii. Correction QCM chapitre VIII : Ecoulement des fluides visqueux	78
Chapitre IX : Biophysique : Ecoulement des fluides visqueux, Ecoulement du sang	79
i. QCM (27 questions)	79
ii. Correction QCM chapitre IX : Ecoulement du sang fluide visqueux	85
Chapitre X : Biophysique des Parois Vasculaires	86
i. QCM (30 questions)	86
ii. Correction QCM chapitre X : Biophysique des Parois Vasculaires	93
Chapitre XI : Marche au hasard, Diffusion	94
i. QCM (18 questions)	94
ii. Correction QCM chapitre XI : Marche au hasard, Diffusion	100
Chapitre XII : Transport de particules en milieu infini	101
i. QCM (49 questions)	101
ii. Correction QCM chapitre XII : Transport de particules en milieu infini	112

Chapitre XIII : Transport Transmembranaire de Particules Neutres	114
i. QCM portant sur la Diffusion, la Convection, la Filtration (38 questions)	114
ii. Correction QCM chapitre XIII : Transport Transmembranaire de Particules Neutres – Diffusion, Convection, Filtration	124
iii. QCM portant sur la Diffusion, la Convection, la Filtration (47 questions)	125
iv. Correction QCM chapitre XIII : Transport Transmembranaire de Particules Neutres - Osmose	137
Chapitre XIV : Electrostatique	138
i. QCM portant sur les charges (11 questions)	138
ii. Correction QCM chapitre XIV : Electrostatique – Charges	141
iii. QCM portant sur la force électrostatique (17 questions)	142
iv. Correction QCM chapitre XIV : Electrostatique - Forces	147
v. QCM portant sur le champ électrique (20 questions)	148
vi. Correction QCM chapitre XIV : Electrostatique – Champ Electrique	154
vii. QCM portant sur le potentiel et l'énergie (27 questions)	155
viii. Correction QCM chapitre XIV : Electrostatique - Potentiel et Energie	163
ix. QCM portant sur le condensateur (15 questions)	164
x. Correction QCM chapitre XIV : Electrostatique - Condensateurs	168
xi. QCM portant sur le dipôle électrique (23 questions)	169
xii. Correction QCM chapitre XIV : Electrostatique – Dipôle Electrostatique	176
Chapitre XV : Electrocinétique	177
i. QCM (26 questions)	177
ii. Correction QCM chapitre XV : Electrocinétique	184
Chapitre XVI : Transport Transmembranaire de Particules Chargées	185
i. QCM portant sur le déplacement (46 questions)	185
ii. Correction QCM chapitre XVI : Transport Transmembranaire de Particules Chargées – Déplacement	197
iii. QCM portant sur le déplacement (37 questions)	198
iv. Correction QCM chapitre XVI : Transport Transmembranaire de Particules Chargées – Equilibre Electrodiffusif	209
v. QCM portant sur la modélisation des membranes cellulaires (13 questions)	210
vi. Correction QCM chapitre XVI : Transport Transmembranaire de Particules Chargées – Modèle de Membrane Cellulaire	214
Chapitre XVII : Liquides Biologiques et Transport	215
i. QCM (34 questions)	215
ii. Correction QCM chapitre XVII : Liquides Biologiques et Transport	225
Chapitre XVIII : Flux et Potentiel de Membrane, Electrophysiologie	226
i. QCM (20 questions)	226
ii. Correction QCM chapitre XVIII : Flux et Potentiel de Membrane, Electrophysiologie.....	231
Chapitre XIX : Transport Membranaire et Excitabilité Cellulaire	232
i. QCM (23 questions)	232

ii. Correction QCM chapitre XIX : Transport Membranaire et Excitabilité Cellulaire	237
Chapitre XX : Synapses et Neurotransmetteurs	238
i. QCM (19 questions)	238
ii. Correction QCM chapitre XX : Synapses et Neurotransmetteur	242
Chapitre XXI : Excitation, Contraction, Relaxation	243
i. QCM (26 questions)	243
ii. Correction QCM chapitre XXI : Excitation, Contraction, Relaxation	249
Chapitre XXII : Physiologie Cardiovasculaire	250
i. QCM (26 questions)	250
ii. Correction QCM chapitre XXII : Physiologie Cardiovasculaire	255
Chapitre XXIII : Compartiments Liquidiens	256
i. QCM (22)	256
ii. Correction QCM chapitre XXIII : Compartiments Liquidiens	263
Chapitre XXIV : Troubles Hydro-Electriques	264
i. QCM (30 questions)	264
ii. Correction QCM chapitre XXIV : Troubles Hydro-Electriques	273
Chapitre XXV : Réactions et Equilibres Acide-Base	274
i. QCM portant sur les réactions Acide-Base (17 questions)	274
ii. Correction QCM chapitre XXV : Réactions Acido-Basiques	278
iii. QCM portant sur les équilibres Acide-Base (24 questions)	279
iv. Correction QCM chapitre XXV : Equilibre Acido-Basique	284
v. QCM portant sur le diagramme de Davenport (39 questions)	285
vi. Correction QCM chapitre XXV : Diagramme de Davenport	294
Chapitre XXVI : Phénomènes Ondulatoires, Ondes Sonores, Intensité	295
i. QCM (14 questions)	295
ii. Correction QCM chapitre XXVI : Phénomènes ondulatoires, Ondes sonores, Intensité	298
Chapitre XXVII : Ondes, Impédance, Changement de Milieu, Réflexion, Réfraction	299
i. QCM (32 questions)	299
ii. Correction QCM chapitre XXVII : Ondes, Impédance, Changement de Milieu, Réflexion, Réfraction	306
Chapitre XXVIII : Noyaux et Particules Radioactives	308
i. QCM (38 questions)	308
ii. Correction QCM chapitre XXVIII : Noyaux et Particules Radioactives	317
Chapitre XXIX : Transformation des Radionucléides	318
i. QCM (60 questions)	318
ii. Correction QCM chapitre XXIX : Transformation des Radionucléides	331
Chapitre XXX : Rayonnement et Matière	333
i. QCM (34 questions)	333
ii. Correction QCM chapitre XXX : Rayonnement et Matière	341
Chapitre XXXI : Interaction Particules-Matière	342
i. QCM (46 questions)	342
ii. Correction QCM chapitre XXXI : Interaction Particules - Matière	354
Chapitre XXXII : Interaction Photons -Matière	355
i. QCM (23 questions)	355

ii. Correction QCM chapitre XXXII : Interaction Photons-Matière	361
Chapitre XXXIII : Imagerie	362
i. QCM portant sur les généralités (14 questions)	362
ii. Correction QCM chapitre XXXIII : Imagerie – Généralités	365
iii. QCM portant sur la dualité Ondes-Corpuscules (11 questions)	366
iv. Correction QCM chapitre XXXIII : Imagerie – Dualité Ondes-Corpuscules	369
v. QCM portant sur les rayons X (20 questions)	370
vi. Correction QCM chapitre XXXIII : Imagerie – Rayons X	376
vii. QCM portant sur l'imagerie Radio-Isotopique (12 questions)	377
viii. Correction QCM chapitre XXXIII : Imagerie – Imagerie Radio-Isotopique ..	381
ix. QCM portant sur l'échographie (27 questions)	381
x. Correction QCM chapitre XXXIII : Imagerie – Echographie	388
Chapitre XXXIV : Résonance Magnétique Nucléaire (RMN)	389
i. QCM (35 questions)	389
ii. Correction QCM chapitre XXXIV : Résonance Magnétique Nucléaire	398
Chapitre XXXV : Rayonnements Ionisants et Radioprotection	399
i. QCM (58 questions)	399
ii. Correction QCM chapitre XXXV : Rayonnements Ionisants et Radioprotection	412
Chapitre XXXVI : Entraînement Type Concours Paris 5	414
i. QCM Concours Paris 5 Base 2015 (Durée 3h, 42 questions)	414
ii. Correction QCM chapitre XXXVI : Concours Paris 5, Base 2015	431
Chapitre XXXVII : Entraînement Type Concours Paris 6	432
i. QCM Concours Paris 6 Base 2014 (23 questions)	432
ii. Correction QCM chapitre XXXVII : Concours Paris 6 Base 2014	439
iii. QCM Concours Paris 6 Base 2015 (28 questions)	440
iv. Correction QCM chapitre XXXVII : Concours Paris 6 Base 2015	448
v. QCM Concours Paris 6 Base 2016 (24 questions)	449
vi. Correction QCM chapitre XXXVII : Concours Paris 6 Base 2016	457
Chapitre XXXVIII : Entraînement Type Concours Paris 7	458
i. QCM Concours Base 2015 (1 ^{re} partie : 1 h 30) (28 questions)	458
ii. Correction QCM chapitre XXXVIII : Entraînement Type Concours Paris 7 (1 ^{re} partie 2015)	469
iii. QCM Concours Base 2015 (2 ^e partie : 1 h) (31 questions)	470
iv. Correction QCM chapitre XXXVIII : Entraînement Type Concours Paris 7 (2 ^e partie 2015)	479