

Mounaïm GHORBAL

3^e
édition

900 QCM

de biologie cellulaire,
histologie
et embryologie

UE 2

- QCM sur l'ensemble du programme
- L'entraînement clef pour le concours
- Commentaires et conseils de l'enseignant



SOMMAIRE

Avant-propos.....	7
I. Les méthodes de biologie cellulaire et moléculaire	
1- Les méthodes d'observation.....	9
2- Analyse des cellules et de leur contenu.....	19
Réponses.....	29
II. La membrane cellulaire	
1- Structure et composition biochimique	43
2- Fonctions de la membrane cellulaire	47
Réponses	51
III. Système endomembranaire et organites intracellulaires	
1- Le réticulum endoplasmique.....	58
2- L'appareil de Golgi	62
3- La mitochondrie	64
4- Le peroxysome	67
5- Le lysosome	69
Réponses	73
IV. Cytosquelette et adhérence cellulaire	
1- Les filaments intermédiaires	84
2- Les microtubules	90
3- Les microfilaments.....	100
4- Les molécules d'adhérence et les jonctions cellulaires.....	122
5- La matrice extracellulaire.....	135
Réponses	139
V. La signalisation cellulaire	
1- Les ligands hydrosolubles.....	175
2- Les ligands liposolubles	185
Réponses	187
VI. Le cycle cellulaire	
1- Les phases du cycle cellulaire	194
2- Régulation du cycle cellulaire.....	197
Réponses	201

VII. Les oncogènes et les antioncogènes

1- Les oncogènes	205
2- Les antioncogènes	210
Réponses	213

VIII. L'apoptose

1- Voies de signalisation et mise en évidence	218
Réponses	222

IX. Chromosome et caryotype

1- Chromosome et structure chromatinienne	225
2- Caryotype et anomalies chromosomiques	229
Réponses	235

X. Les tissus

1- Les épithéliums	241
2- Les tissus conjonctifs	248
3- Les tissus squelettiques	251
4- Les tissus musculaires	255
5- Le tissu nerveux	260
6- Les populations cellulaires libres	267
Réponses	270

XI. Embryologie humaine

1- Le système génital	284
2- La période pré-morphogénétique	288
3- La nidation et la prégastrulation	292
4- Gastrulation et morphogenèse secondaire	295
Réponses	300

Bibliographie générale	307
-------------------------------------	------------



900 QCM

de biologie cellulaire, histologie et embryologie

Cet ouvrage permet l'entraînement à l'épreuve de QCM, le contrôle des connaissances et l'évaluation du degré de compréhension. Il est destiné aux étudiants qui préparent les concours d'accès aux études médicales (médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique) et plus généralement aux étudiants du premier cycle des sciences de la vie.

Les domaines abordés traitent de tous les thèmes présents au programme de l'UE2 de la première année des études de santé (PACES) en biologie cellulaire, histologie et embryologie.

Les questions sont soit des QCM de cours indépendants, soit des problèmes sous forme de QCM. Les réponses commentées des QCM se trouvent à la fin de chaque chapitre.

Mounaïm GHORBAL est docteur en physiologie, spécialité neurosciences, et enseignant.

