

# TABLE DES MATIÈRES

## L'ORGANISATION DU CORPS HUMAIN

1	Quels sont les différents niveaux d'organisation du corps humain ?	6
2	Qu'est-ce qu'un atome ?	8
3	Qu'est-ce qu'une molécule ?	10
4	Quelles sont les biomolécules qui composent le corps humain ?	12
5	Quelles sont les biomolécules organiques qui composent le corps humain ?	14
6	Qu'est-ce qu'une cellule ?	16
7	Quels sont les rôles joués par les organites ?	18
8	Comment observer des cellules ?	20
9	Qu'est-ce qu'un tissu ?	22
10	Qu'est-ce qu'un organe et un appareil ?	24
11	Quelle est la composition de l'appareil circulatoire ?	26
12	Quelle est l'anatomie de l'appareil circulatoire ?	28
13	Quelle est l'anatomie de l'appareil respiratoire ?	30
14	Où ont lieu les échanges gazeux ?	32
15	Comment se font les échanges gazeux ?	34
16	Un peu d'étymologie ?	36

## LES BIOMOLÉCULES

17	Qu'est-ce qu'un glucide ?	40
18	Comment représenter un ose selon la projection de Fischer ?	42
19	Comment représenter un ose selon la représentation de Cram ?	44
20	Qu'est-ce qu'un carbone asymétrique ?	46
21	Comment représenter un ose selon la représentation d'Haworth ?	48
22	Qu'est-ce qu'un glucide complexe ?	50
23	Qu'est-ce que le pouvoir réducteur ?	52
24	Qu'est-ce qu'un protide ?	54
25	Qu'est-ce qu'un acide aminé ?	56
26	Quelle est la composition d'un peptide et d'une protéine ?	58
27	Quelle est la structure d'une protéine ?	60
28	Qu'est-ce qu'un lipide ?	62
29	Qu'est-ce qu'un acide gras ?	64
30	Qu'est-ce qu'un glycéride ?	66

## LA DIGESTION ET L'ABSORPTION

31	Pourquoi doit-on manger ?	70
32	Quelles sont les dépenses énergétiques de l'organisme ?	72
33	Comment sont classés les aliments ?	74
34	Quelle est la composition de la ration alimentaire ?	76
35	Quelles sont les conséquences d'un déséquilibre alimentaire ?	78
36	Quelle est l'anatomie de l'appareil digestif ?	80
37	Qu'appelle-t-on la digestion chimique ?	82
38	Une vue d'ensemble de la digestion chimique ?	84
39	Quels sont les glucides contenus dans notre alimentation ?	86
40	Comment se fait la digestion des glucides complexes ?	88
41	Comment se fait la digestion des protéines ?	90
42	Comment se fait la digestion des lipides ?	92

43	Quels sont les différents types de transports membranaires ?	94
44	Comment sont absorbés les nutriments ? (1)	96
45	Comment sont absorbés les nutriments ? (2)	98

#### **LE MILIEU INTÉRIEUR ET SON HOMÉOSTASIE**

46	Qu'est-ce que le milieu intérieur ?	102
47	Comment fonctionne une boucle de régulation ?	104
48	Quelle est la composition du sang ?	106
49	Comment fonctionnent les reins ?	108
50	Comment est formée l'urine ?	110

#### **LA COMMUNICATION HORMONALE**

51	Qu'est-ce qu'une hormone ?	114
52	Comment agit une hormone ?	116
53	Qu'est-ce que la glycémie ?	118
54	Quels sont les organes impliqués dans la régulation de la glycémie ?	120
55	Comment les hormones participent à l'homéostasie glycémique ?	122
56	D'où vient le diabète ?	124

#### **LA COMMUNICATION NERVEUSE**

57	Quelles sont les voies de communication du corps humain ?	128
58	Comment le système nerveux est organisé ?	130
59	Comment a lieu la transmission d'une information ?	132
60	Comment explorer le système nerveux ?	134
61	Quelles sont les cellules qui transportent l'influx nerveux ?	136
62	Qu'est-ce que le potentiel de repos ?	138
63	Comment est codé un message nerveux ?	140
64	Quelles sont les caractéristiques du potentiel d'action ?	142
65	Quelle est l'origine du potentiel d'action ?	144
66	Qu'est-ce qu'une synapse ?	146
67	Comment se fait le codage de l'influx nerveux dans un nerf ?	148

#### **L'ADN**

68	Qu'est-ce que l'ADN ?	152
69	Quelle est la structure de l'ADN ?	154
70	Quelles sont les formes que peut prendre l'ADN dans la cellule ?	156

#### **CORRIGÉS**