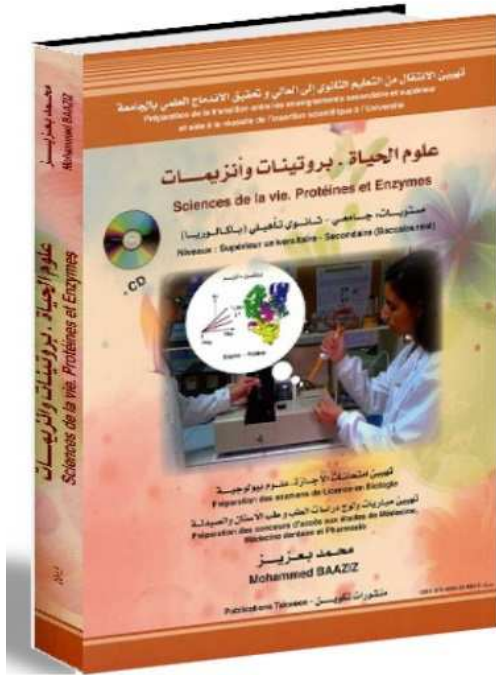


كتاب 'علوم الحياة. بروتينات و أنزيمات' 2013، محمد بعزیز
Livre 'Sciences de la vie. Protéines et Enzymes', 2013, Mohammed Baaziz



المؤلف: الدكتور محمد بعزیز
أستاذ باحث بجامعة القاضي عياض
بمراكش، المغرب منذ 1984
ويقوم بالتدريس و البحث العلمي في
ميدان البيوكيمياء. للمؤلف عدة
اعترافات من بينها وسام الاستحقاق
الوطني من الدرجة الممتازة.



الفئات المستهدفة: طلبة و أساتذة في مستويات:
جامعي (نظام إجازة-ماستر-دكتوراه) و ثانوي
تأهيلي (باكالوريا)، تهيئ امتحانات الإجازة في
العلوم البيولوجية و مباريات الالتحاق بدراسات
الصيدلة و الطب و طب الأسنان، فئات مهمة
بتعريب العلوم.

Auteur : Docteur Mohammed Baaziz est Professeur à l'Université Cadi Ayyad à Marrakech, Maroc depuis 1984 où il est chargé d'assurer l'enseignement et la recherche scientifique en Biochimie. L'auteur détient plusieurs titres dont le wissam de mérite national de catégorie exceptionnelle.

عدد الصفحات (nombre de pages) : 306
ISBN : 978-99-54-32-663-3

معلومات حول الكتاب (Informations sur le livre):

<http://www.takween.com/transition-secondeire-superieur/transition-secondeire-superieur.html#acquisition>

.../...

الفهرس

13	البروتينات (Protéines)
14	أنواع البروتينات
15	الأحماض الأمينية المولدة للبروتين و معايير تقسيمها
19	الأحماض الأمينية ذات سلسلة هيدروكاربونية
20	الأحماض الأمينية الهيدروكسيلية
21	الأحماض الأمينية المكبرته
22	الأحماض الأمينية ثنائية الكربوكسيل
22	الأحماض الأمينية القاعدية
23	الأحماض الأمينية الحلقية
25	أحماض أمينية ذات مجموعة أميد
26	الأحماض الأمينية الكلوكونية (Glucogéniques) والكينوجينية (Cétogéniques)
26	الأحماض الأمينية المتغيرة في مرحلة ما بعد الترجمة بإضافة مجموعات كيميائية
29	الأحماض الأمينية المتغيرة بفصم مجموعات الكربوكسيل
29	تأين الأحماض الأمينية (Ionisation des acides aminés)
30	تأين الأحماض الأمينية المتعادلة (Acides aminés neutres)
32	إحتساب pH_i للأحماض الأمينية المتعادلة
32	منحنى معايرة الجليسين
33	تأين الأحماض الأمينية ذات الشحنة السالبة (أحماض أمينية ثنائية الكربوكسيل، أحماض أمينية حمضية، Acides aminés acides)
35	إحتساب pH_i للأحماض الأمينية ثنائية الكربوكسيل
35	تأين الأحماض الأمينية ذات الشحنة الموجبة (أحماض أمينية قاعدية، Acides aminés chargés positivement, acides aminés basiques)
36	منحنى معايرة الأحماض الأمينية ذات الشحنة الموجبة
38	مقارنة لتأين مختلف أنواع الأحماض الأمينية
39	تطبيقات لمفهوم pH_i في الكهترهجير كتقنية للفرز و التحليل في البيوكيمياء
39	تمرين حول تأين الأحماض الأمينية و فرزها بالكهترهجير
42	الببتيدات (Peptides)
42	أمثلة للببتيدات

43	بيبتيد الأسبارتام (Aspartame)
43	بيبتيد الكارنوزين (Carnosine)
44	بيبتيد الجلوتاثيون (Glutathion)
44	إحتساب pH_i في البيبتيدات
45	تطبيقات لمفهوم pH_i في ترسب البروتينات
46	الروابط الكيميائية بين الأحماض الأمينية للبروتينات
48	بنىات البروتينات (Structures des protéines)
48	البنية الأولية للبروتين (Structure primaire)
48	البنية الثانوية للبروتين (Structure secondaire)
49	البنية الثلاثية للبروتين (Structure tertiaire)
50	دور الجسر الكبريتي في بنية و وظيفة البروتين
51	البنية الرباعية للبروتين (Structure quaternaire)
53	استخراج متتالية الأحماض الأمينية في البروتينات (Séquençage des protéines)
56	تمرين حول دراسة متتالية الأحماض الأمينية للبيبتيدات
59	الأحماض الأمينية و البروتينات. أسئلة بأجوبة متعددة (QCM)

63	الأنزيمات كبروتينات وظيفية
64	الأنزيمات، محفزات بيولوجية
65	أقسام الأنزيمات، انطلاقا من بنيتها
66	الموقع النشط (Site actif) في الأنزيم
68	الأصناف الرئيسية للأنزيمات
68	إستخلاص و تنقية الأنزيمات (Extraction et purification des enzymes)
73	انطلاق عملية التحفيز الأنزيمي و تكون المعقد أنزيم-مادة الأساس
74	ثوابت التفاعل الأنزيمي
74	ثابت ميكائيليس (K_m)
75	السرعة القصوى (V_{max})
76	منحنيات معادلة سرعة التحفيز الأنزيمي
77	منحنى معادلة ميكائيليس-مانتان (Michaelis-Menten)
77	منحنى معادلة لينويفر-بورك (Lineweaver-Burk)
77	منحنى معادلة إيدي-هوفستي (Eadie-Hofstee)

78 منحنى معادلة هانس-فولف (Hanes-Woolf)
78 العوامل المؤثرة على نشاط الأنزيمات
79 تأثير تركيز الأنزيم على النشاط الأنزيمي
79 تأثير تركيز مادة الأساس على نشاط الأنزيمات
79 تأثير العوامل الفيزيكو-كيميائية على نشاط الأنزيمات

81 المثبطات الأنزيمية (Inhibiteurs enzymatiques)
81 المثبطات غير العكسية (Inhibiteurs irréversibles) في الإعاقة الأنزيمية
81 أمثلة للمثبطات غير العكسية للأنزيمات
83 المثبطات العكسية (Inhibiteurs réversibles) في الإعاقة الأنزيمية
83 أنواع المثبطات العكسية
84 المثبطات العكسية التنافسية (Inhibiteurs réversibles compétitifs)
88 تطبيقات للمثبطات العكسية التنافسية
89 المثبطات العكسية لا التنافسية (Inhibiteurs réversibles incompétitifs)
92 المثبطات العكسية المزيجية (Inhibiteurs réversibles mixtes)
95 المثبطات العكسية غير التنافسية (Inhibiteurs réversibles non compétitifs)
97 التثبيط بفائض مادة الأساس (Inhibition par excès de substrat) في إعاقة
الأنزيمات
98 التثبيط بتراكم نواتج التفاعل (Inhibition par les produits de la réaction)

99 المنشطات الأنزيمية (Activateurs enzymatiques)
99 ارتباط المنشط بالأنزيم الحر (E) و الأنزيم المعقد مع مادة الأساس (ES)
102 التنشيط الكلي (Activation totale)
102 التنشيط الجزئي (Activation partielle).
106 ميكانيزمات التفاعلات الأنزيمية بمادتين أساسيتين (Mécanismes
des réactions enzymatiques à deux substrats)
108 طرق التعرف على ميكانيزمات التفاعلات الأنزيمية بمادتين أساسيتين
112 الميكانيزمات العشوائية (Mécanismes aléatoires) في التفاعلات الأنزيمية
بمادتين أساسيتين
113 الميكانيزمات العشوائية بترايط مشترط (Mécanismes aléatoires, fixation)
(dépendante)
118 الميكانيزمات العشوائية بترايط غير مشترط (Mécanismes aléatoires, fixation)
(indépendante)

- 120 الميكانيزمات المرتبة (Mécanismes ordonnés) في التفاعلات الأنزيمية بمادتين أساسيتين.
- 124 ميكانيزم طيوريل-شانس (Mécanisme Theorell-Chance).
- 125 دراسة ميكانيزمات بينغ-بونغ (Mécanismes ping-pong) في التفاعلات الأنزيمية بمادتين أساسيتين.
-
- 129 الأنزيمات المنظمة (Enzymes régulatrices)
- 130 صفات الأنزيمات المنظمة
- 132 أمثلة للأنزيمات المنظمة
- 135 الأنزيمات. أسئلة بأجوبة متعددة (QCM)
- 139 الأنزيمات. تمارين
-
- 151 أنزيمات الأحماض النووية و الخبر الوراثي
- Enzymes des acides nucléiques et information génétique
- 151 مفهوم الخبر الوراثي (Information génétique) و مسارات تنقله.
- 153 طبيعة الخبر الوراثي
- 155 النسخ الذاتي ل ADN (Réplication de l'ADN) و دور أنزيمات الأحماض النووية.
- 156 تنوع أنزيمات البلمرة، ADN بوليميراز.
- 156 التفاعلات المحفزة من طرف ADN بوليميراز ل *E. coli*.
- 157 تفاعلات البلمرة.
- 159 تفاعلات الحلمأة المحفزة من طرف ADN بوليميراز.
- 160 ترميم ADN (Réparation de l'ADN) و دور ADN بوليميراز.
- 160 الأحداث الجزيئية و الأنزيمية المواكبة للنسخ الذاتي ل ADN.
- 162 النسخ (Transcription) من بين أهم مراحل تعبير الخبر الوراثي
- 163 أنزيم ARN بوليميراز و نسخ ADN إلى ARN.
- 165 تكون ARN قبل الرسول (ARN pré-messenger).
- 165 تكون ARN الرسول (ARN messenger, ARNm).
- 166 إضافة قلنسوة واقية لطرف 5' من ARN قبل الرسول (Coiffe protectrice) (à l'extrémité 5')
- 166 إضافة 'ذيل عديد الأدينين' ('Queue poly A') لطرف 3' من ARN قبل الرسول (Polyadénylation de l'extrémité 3' du pré-ARNm).
- 167 نضج ARNm (Maturation de l'ARNm).

167	ترجمة ARNm إلى بروتينات (Protéines) من أهم مراحل تعبير الخبر الوراثي.
167	بنية الريبوزوم الذي يلعب دورا هاما في ترجمة ARNm إلى بروتين
168	الرمز الوراثي (Code génétique) الذي يستعمل في ترجمة ARNm إلى بروتينات.
172	مراحل الترجمة
175	أنزيمات الأحماض النووية و الخبر الوراثي. أسئلة بأجوبة متعددة Enzymologie des acides nucléiques. QCM

179	معاينة الجزيئات البيولوجية في البعد الثالث
180	برنامج راستوب (Rastop)
183	تطبيق برنامج راستوب في معاينة بنية الهيموكلوبين (Hémoglobine)

187	تقنيات عزل و تحليل الجزيئات في البيوكيمياء
188	الخصائص الجزيئية المعتمدة في تقنيات العزل و التحليل
189	إستخلاص و تنقية ADN النبات باستغلال خاصيات ذوبان الجزيئات Extraction et purification de l'ADN des plantes par exploitation des critères de solubilité des molécules.
192	الكروماتوغرافيا و تصنيفاتها
192	كروماتوغرافية فوق الورق (Chromatographie sur papier)
193	كروماتوغرافية الطبقة الرقيقة (Chromatographie sur couche mince,) (CCM)
194	كروماتوغرافية العمود (Chromatographie sur colonne)
195	كروماتوغرافية تبادل الأيونات (Chromatographie d'échange d'ions)
196	كروماتوغرافية الألفة (Chromatographie d'affinité)
197	تقنية التهجير الكهربائي (كهرتهجير، Electrophorèse)
198	كهرتهجير البروتينات
199	كهرتهجير الأحماض النووية
199	مرحلة الإستظهار (Révélation) في الكهرتهجير.
203	تقنيات العزل و التحليل في البيوكيمياء. أسئلة بأجوبة متعددة Techniques de séparation et d'analyse en Biochimie. QCM

207	امتحانات الإجازة علوم بيولوجية Examens de Licence en Biologie
231	مباراة ولوج دراسات الصيدلة Concours d'accès aux études de Pharmacie

243 **Concours d'accès aux études de Médecine** مباراة ولوج دراسات الطب

283 **Concours d'accès aux études** مباراة ولوج دراسات طب الأسنان
de Médecine dentaire

295 **مرفقات**

296 **معجم عربي - فرنسي - إنجليزي**

Sommaire (fichier html) :

<http://www.takween.com/transition-secondaire-superieur/proteines-enzymes-sommaire.html>