



www.massira.jo

مبادئ علم النفس الحيوي

Principles of Psychobiology

الأستاذ الدكتور علي أحمد سيد الدكتور مصطفى الحديبي الدكتور محمد أحمد يوسف



رقم التصنيف : 612.01

المؤلف ومن هو في حكمه : علي أحمد سيد/ مصطفى الحديبي/ محمد أحمد يوسف

عنوان الكتاب : مبادئ علم النفس الحيوي

رقم الإيداع : 2014/9/4202

الواصفات : عم النفس/ الخلية/ الفسيولوجيا البشرية

بيانات الناشر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناشر

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لدار المسيرة للنشر والتوزيع عمان- الأردن
ويحظر طبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنضيد الكتاب كاملاً أو مجزئاً أو تسجيله على اشرطة
كاسيت أو إدخاله على الكمبيوتر أو برمجته على إسطوانات ضوئية إلا بموافقة الناشر خطياً

Copyright © All rights reserved

No part of this publication may be translated,
reproduced, distributed in any form or by any means, or stored in a data base
or retrieval system, without the prior written permission of the publisher

الطبعة الأولى 2015م - 1436هـ

الطبعة الثانية 2025م - 1446هـ



عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 962 6 5627049 فاكس : 962 6 5627059
الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 962 6 4640950 فاكس : 962 6 4617640
صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail: Info@massira.jo . Website: www.massira.jo

التصميم والخراج : دائرة الانتاج

www.massira.jo

مبادئ علم النفس الحيوي

Principles of Psychobiology

الأستاذ الدكتور علي أحمد سيد الدكتور مصطفى الحديبي الدكتور محمد أحمد يوسف



الفهرس

المقدمة..... 21

الباب الاول

تركيب الخلية الحية وانقسامها

الفصل الأول: مقدمة في علم النفس الحيوي 31

علم النفس الحيوي في منظومة علم النفس 31

علم النفس الحيوي: الماهية وقضايا مفاهيمية 33

أهمية دراسة علم النفس الحيوي بصفة عامة ولطلاب علم النفس بصفة

خاصة 33

أهداف دراسة علم النفس الحيوي..... 35

البيولوجيا النفسية في علم النفس وعلم الأعصاب 36

الفصل الثاني: الخلية 41

مقدمة عن الخلية 41

الخلية الحية 42

نظرية الخلية 44

الخلية 44

46	.....	دورة حياة الخلية
48	.....	أجزاء الخلية
55	.....	البروتوبلازم من الناحية الكيميائية
62	.....	الأملاح المعدنية في جسم الإنسان ووظائفها
83	.....	تسلسل التركيب الكيميائي للكائنات الحية
86	.....	وظائف الخلية وخواصها
87	.....	الخصائص العامة للخلية
88	.....	أنواع الخلايا ومحتوياتها
89	.....	النواة والكرموسومات
90	.....	المادة الوراثية
94	.....	مجموعة الكروموسومات البشرية
96	.....	البصمة الوراثية
99	.....	الفصل الثالث: انقسام الخلية
99	.....	انقسام الخلية
100	.....	أنواع الانقسام الخلوي
105	.....	مقارنة بين الانقسام غير المباشر والانقسام الاختزالي
107	.....	أهمية الانقسام الاختزالي
107	.....	ظاهرة التزاوج والعبور
107	.....	مرحلة التزاوج (الارتفاق او التشابك)
108	.....	اللاقحة المخصية

110	..... موت الخلية
111	..... الفصل الرابع: الوراثة في الإنسان
111	..... مقدمة
111	..... تعريف الهندسة الوراثية.
113	..... الفرق بين الوراثة والهندسة الوراثية.
114	..... لماذا ندرس الوراثة؟
114	..... مصطلحات وراثية
116	..... الأمراض الوراثية
120	..... عوامل انتشار الأمراض الوراثية
121	..... التطبيقات العملية للوراثة في الإنسان
124	..... الوراثة والبيئة
126	..... العوامل المؤثرة في تكوين الشخصية
131	..... الشخصية بين الوراثة والبيئة
137	..... المراجع العلمية للباب الأول

الباب الثاني

وظائف وتركيب أجهزة جسم الانسان

141	..... الفصل الاول: علم وظائف الأعضاء في جسم الإنسان
141	..... مقدمة في علم وظائف الأعضاء
143	..... وظائف الجسم والحياة العملية

147	نبذة عامة عن أجهزة جسم الإنسان العشرة ودورها في المحافظة على توازنه
156	مستويات الاتزان البيولوجي في جسم الإنسان.....
164	مستويات الاتزان النفسي في الإنسان.....
169	الفصل الثاني : الجهاز الهيكلي العظمي في الإنسان
170	تركيب العظام
171	وظيفة الهيكل العظمي
171	أنواع العظام
185	إصابات العمود الفقري
191	بناء العظم واستقلاب العظم
193	الفصل الثالث : الجهاز العضلي في الإنسان
193	تكوين العضلة
195	تصنيف العضلات
196	أنواع العضلات
197	الوحدات الحركية للعضلة
197	الاتصال العصبي العضلي
199	العضلات الإرادية والعضلات غير الإرادية
200	استهلاك الطاقة أثناء نشاط العضلة
201	إصابات الجهاز العضلي
202	التقلص العضلي
205	الفصل الرابع : الجهاز العصبي في الإنسان

205	..... الجهاز العصبي
205	..... الأنسجة العصبية
208	..... العصب
209	..... تشريح الجهاز العصبي ووظائفه
212	..... إصابات الجهاز العصبي
213	..... المخ ومكوناته
226	..... الأدوية التي تؤثر على الجهاز العصبي
230	..... التغذية المرتجعة لدى الإنسان
235	..... دور الجهاز العصبي في حماية الإنسان من الألم
237	..... الفصل الخامس : الجهاز الدوري في الإنسان
237	..... القلب
238	..... تركيب القلب
239	..... كيف يؤدي القلب وظائفه؟
243	..... الأوعية الدموية
244	..... الدم
252	..... عامل ريسيس
253	..... المحافظة على صحة الجهاز الدوري
253	..... التبرع بالدم
256	..... أمراض الأوعية الدموية - الدورية والقلب
261	..... الفصل السادس : الجهاز اللمفاوي في الإنسان

261	.....	مقدمة
262	.....	أجزاء ومكونات الجهاز اللمفاوي
265	.....	عمل الجهاز اللمفاوي
266	.....	الأعضاء الليمفية
267	.....	إعادة تنشيط الجهاز اللمفاوي إزالة السموم
271	.....	الفصل السابع: الجهاز الهرموني في الإنسان
271	.....	مقدمة
271	.....	ماهو الهرمون
272	.....	الصفات الأساسية للهرمونات
274	.....	التنسيق والتكامل الهرموني
274	.....	الهرمونات وتخفيف الوزن
275	.....	العلاقة بين الهرمونات والوزن
276	.....	الكورتيزول
276	.....	هورمونا اللبتين والغريلين
276	.....	هورمونا الإستروجين والبروجيستيرون
276	.....	الحصول على أفضل مزيج هورموني
279	.....	الفصل الثامن: الجهاز التنفسي في الإنسان
279	.....	تكون الجهاز التنفسي
284	.....	التنفس الخارجي والتنفس الداخلي
286	.....	أمراض الجهاز التنفسي

289.....	الفصل التاسع : الجهاز الهضمي في الإنسان
289	مكونات الجهاز الهضمي
290	عملية الهضم
291	عملية المضغ
291	المعدة وعملية الهضم
292	وظيفة المعدة
294	الملاءمة بين التركيب والوظيفة في الأمعاء الدقيقة
294	أمراض الجهاز الهضمي
299.....	الفصل العاشر: جهاز الإخراج في الإنسان
299	مقدمة
300	تركيب الجهاز البولي (الإخراجي) في الإنسان
309.....	الفصل الحادي عشر: الجهاز الإنجابي (التناسلي) في الإنسان
309	مقدمة
310	أولاً: الجهاز التناسلي الأنثوي
332	ثانياً: الجهاز التناسلي الذكري
354.....	المراجع العلمية للباب الثاني

الباب الثالث

الغدد الصماء في الإنسان وهرموناتها

357	الفصل الاول: الغدة الدرقية وهرموناتها
357	نبذة عامة عن الغدد الصماء

358	وظيفة جهاز الغدد الصماء
358	موقع الغدد الصماء في جسم الإنسان
365	أمراض الغدد الصماء
365	دور الجهاز الغدي والجهاز العصبي في التنسيق والتكامل
367	أنواع الرسل الكيميائية في جسم الإنسان
368	أثر جهاز الغدد الصماء على الجانب السلوكي والشخصية
371	الغدة الدرقية
373	وظائف الغدة الدرقية
376	التحكم في إفراز هرمون الثيروكسين
377	تأثير نشاط أو نقص هرمون الثيروكسين
378	علاقة هرمون الثيروكسين بالإكتئاب
379	تضخم الغدة الدرقية
381	الفصل الثاني: الغدة الجاردرقية وهرموناتها
381	مقدمة
381	الغدة الجارالدرقية وهرمون ال-PTH
382	عمل هرمون الغدة الجاردرقية
383	وظائف الهرمون الجاردرقي
384	أهمية الكالسيوم والفسفور
385	قصور النشاط الجاردرقي
387	أعراض و تشخيص قصور النشاط الجاردرقي

- 388 فرط نشاط الغدد الجاردرقية او فرط النشاط الجاردرقي
- 389 أسباب فرط نشاط الغدد الجاردرقية
- 389 أعراض و تشخيص فرط النشاط الجاردرقي
- 391 علاج فرط نشاط الغدد الجاردرقية
393. **الفصل الثالث : الغدة النخامية وهرموناتها**
- 394 التركيب المجهرى لاجزاء الغدة النخامية
- 399 موقع الغدة النخامية والعلاقات التشريحية
- 400 أسباب قصور نشاط الغدة النخامية
- 401 أعراض وتشخيص قصور نشاط الغدة النخامية
405. **الفصل الرابع : غدة ما تحت المهاد وهرموناتها**
- 405 مقدمة
- 406 ما هو ما تحت المهاد (الهيپوثالامس)؟
- 408 أجزاء غدة ما تحت المهاد (الهيپوثالامس)
- 408 التغذية الدموية لغدة ما تحت المهاد (الهيپوثالامس)
- 410 وظيفة غدة ما تحت المهاد (الهيپوثالامس)
- 411 الهرمونات التي تفرز من غدة ما تحت المهاد (الهيپوثالامس)
- 413 الأمراض التي تحدث لغدة الهيپوثالامس
- 414 اضطرابات غدة ما تحت المهاد
- 416 هرمون الكورتيزول ووظيفة
- 417 أهم تأثيرات غدة ما تحت المهاد

- 418 علاقة غدة ما تحت المهاد والتحكم في كمية الغذاء.
- 420 دور غدة ما تحت المهاد في التغير الجنسي أو ازدواج الشكل الجنسي.
- 421 **الفصل الخامس: الغدة الصنوبرية وهرموناتها**
- 421 مقدمة
- 421 أهمية الغدة الصنوبرية داخل جسم الإنسان
- 422 مورفولوجيا الغدة الصنوبرية
- 423 تركيب الغدة الصنوبرية
- 424 الغدة الصنوبرية والتكاثر الموسمي
- 425 الغدة الصنوبرية وشهية الغذاء
- 426 الاختلالات الوظيفية للغدة الصنوبرية
- 429 **الفصل السادس: الغدة التيموسية وهرموناتها**
- 429 مقدمة
- 430 نظرة تاريخية في غدة التوتة أو التيموسية
- 433 موقع الغدة التيموسية في الصدر
- 433 أجزاء الغدة التيموسية
- 435 وظائف الغدة التيموسية
- 437 هرمونات الغدة التيموسية
- 437 الغدة التيموسية مفتاح النطق
- 437 سرطان الغدة التيموسية
- 438 أنواع أورام خلايا الغدد التيموسية

441	الفصل السابع : الغدة الكظرية وهرموناتها
441	مقدمة
442	قشرة الغدة الكظرية
447	هرمونات نخاع الغدة الكظرية (اللب)
449	اضطراب الغدة الكظرية
451	الفصل الثامن: غدة البنكرياس وهرموناتها
451	مقدمة
453	التركيب المجهرى للبنكرياس
454	وظيفة البنكرياس
456	الأمراض التي تصيب البنكرياس
458	الإنسولين
464	التأثيرات الاستقلابية للإنسولين
467	أنواع الإنسولين
469	مواضع حقن الإنسولين
470	حفظ الإنسولين
471	جرعات الإنسولين
471	تعريف بسيط بمرض السكري
472	أنواع مرض السكري
473	الفصل التاسع: الغدة الجنسية وهرموناتها
473	مقدمة
473	الكيميائية التي تحرك حياتنا الجنسية

483	.....	الوظيفة الهرمونية (إنتاج هرمون التستوستيرون)
483	.....	وظيفة تصنيع النطاف (الحيوانات المنوية)
485	.....	البروستاتا وغدتا كوبر
485	.....	السائل المنوي
487	.....	أورام الخصية
488	.....	المراجع العلمية للباب الثالث

الباب الرابع

أجهزة الجسم البشري الحسية

495	.....	الفصل الاول : الأجهزة الحسية
495	.....	مقدمة عن الأجهزة الحسية في الإنسان
495	.....	أعضاء الحس
497	.....	الجلد البشري
498	.....	تركيب الجلد البشري
501	.....	توابع الجلد
502	.....	الغُدَد
504	.....	جريبات الشعر
506	.....	أجزاء الشعرة
509	.....	العوامل التي تؤثر على نمو الشعر
512	.....	وظائف الجلد

513	لون الجلد
514	علاقة الجلد بالإخراج
517	اضطرابات الجلد
522	أنواع جلد الإنسان
525	الفصل الثاني: تركيب وتشريح العين في الإنسان
525	مقدمة
526	العناية بالعين
526	أمراض العين
527	عيوب النظر
528	تشريح كرة العين
530	أنواع الخلايا في الشبكية
530	التشريح النسيجي للشبكية
533	الأوساط الشفافة في العين
536	طبقات القرنية
537	النظام الدمعي
538	العضلات التي تُحرك العين
539	آلية الرؤية
540	الطريق البصري
541	آلية المطابقة
542	القواعد الصحية لحماية العين

545	الفصل الثالث: تركيب وتشريح الأذن في الإنسان
545	مقدمة
546	الأذن
546	وظائف الأذن
547	أجزاء الأذن
553	كيفية انتقال الصوت إلى الأذن الداخلية
554	كيفية وصول الصوت إلى الدماغ
557	خاصية التوازن
559	اضطرابات أعضاء التوازن
559	اضطرابات الأذن
560	إصابات الأذن
561	أمراض الأذن
565	الفصل الرابع: تركيب وتشريح اللسان البشري
565	نبذة مختصرة
566	شرح مفصل للسان
569	خلايا التذوق
571	لون اللسان وصحة الإنسان
573	الفصل الخامس: تركيب وتشريح الأنف البشري
573	مقدمة
573	تشريح الأنف

575	وظائف الأنف
576	الأعصاب الموصلة للأنف
576	التحسس الأنفي
577	الأجسام التي تسبب الحساسية
578	اشارات الشم
579	كيف يتم الإحساس بالشم ؟
580	عوائق المجرى التنفسي
582	شيخوخة الأنف
584	المراجع العلمية للباب الرابع

الباب الخامس

ظاهرة الادراك والاحساس في الانسان

587	الفصل الاول: ظاهرة الإدراك
587	مقدمة
589	الحواس الفسيولوجية
590	الإدراك
591	العوامل المتحكمة في الإدراك
593	أخطاء الإدراك
595	العلاقة بين الإحساس والإدراك
596	العوامل التي تؤثر في الإدراك

597	.....	وجهات النظر حول الإدراك
599	.....	خصائص الإدراك
600	.....	نماذج الإدراك
603	.....	مبادئ التنظيم الإدراكي
607	.....	الفصل الثاني: ظاهرة الإحساس
607	.....	أولاً: حواس الإدراك الخارجي
607	.....	ثانياً: حواس الإدراك الداخلي
608	.....	أنواع الإحساس إجمالاً
615	.....	العوامل المؤثرة في الإحساس
615	.....	من الإحساس إلى الإدراك
615	.....	هل يمكن الفصل بين الإحساس والإدراك
617	.....	الإدراك ينطلق من الإحساس ويتجه نحو الموضوع
618	.....	المراجع العلمية للباب الخامس