

ESET

Scan with smart  
security





دليل الطالب للدروس العملية  
في  
علم الأنسجة الحيوانية

إعداد

الدكتور نوري بن طاهر الطيب و السيد/بشير محمود جرار  
قسم علم الحيوان - كلية العلوم  
جامعة الملك سعود

عمادة شؤون المكتبات - جامعة الملك سعود



ص. ب. ٢٢٤٨٠ الرياض ١١٤٩٥ المملكة العربية السعودية

٢٠١٤٠٨ هـ (١٩٨٧ م) - ١٤١٦ هـ (١٩٩٥ م) جامعة الملك سعود. ©

الطبعة الأولى ١٤٠٨ هـ (١٩٨٧ م).

الطبعة الثانية ١٤١٦ هـ (١٩٩٥ م)

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الطيب، نوري طاهر

دليل الطالب للدروس العملية في علم الأنسجة الحيوانية / نوري طاهر الطيب، بشير

محمود جرار. - ط٢.

١٩٠ ص؛ ١٧ × ٢٤ سم

ردمك ٩ - ٢٦٩ - ٠٥ - ٩٩٦٠ (غلاف)

٢ - ٢٧٠ - ٠٥ - ٩٩٦٠ (جلد)

١ - الأنسجة، علم - طرق التدريس ٢ - الحيوان، علم - طرق

١ - جرار، بشير محمود (م. مشارك) ب - العنوان

١٦/٠٤٧٦

ديوي ٥٩١،٨٢٠٧

رقم الإيداع: ١٦/٠٤٧٦

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة شكّلها المجلس العلمي بالجامعة، وقد وافق المجلس على نشره في اجتماعه التاسع عشر للعام الدراسي ١٤٠٥/١٤٠٦ هـ المعقود بتاريخ ١٤٠٦/٩/٣ هـ الموافق ١٩٨٦/٥/١١ م ثم وافق المجلس على إعادة طباعته في اجتماعه الرابع والعشرين للعام الدراسي ١٤١٥ هـ/١٤١٦ هـ. الذي عُقد بتاريخ ١٤١٦/١/٢٠ هـ الموافق ١٩٩٥/٦/١٨ م.

مطابع جامعة الملك سعود ١٤١٦ هـ



## المقدمة

إن الحاجة ماسة وكبيرة إلى توفير الكتب العلمية الناطقة بلغتنا العربية خاصة في الفروع الأساسية التي تعتبر مدخلاً لكثير من العلوم التطبيقية حتى يسهل على الطالب والقارئ استيعاب المادة العلمية. وقد حصل لعلم الأنسجة ما حصل للعلوم الأخرى من الاتساع والتشعب وكتبت له العديد من المؤلفات والمراجع باللغات الأجنبية وأصبح علم الأنسجة المدخل إلى العديد من الفروع العلمية التطبيقية الهامة كعلم كيمياء الأنسجة وعلم الأمراض والدراسات الطبية ودراسات الخلية.

إن الهدف الأساسي من وضع هذا الكتاب هو تمكين الطالب من الإلمام بالحقائق الأساسية لهذا العلم الهام لكي يصبح قادراً على التعمق في المزيد من الدراسات في هذا المجال.

هذا وقد روعي إثراء الكتاب بالعديد من الرسوم التوضيحية والصور الفوتوغرافية حتى يكون عوناً للطالب في الدراسة المخبرية للأنسجة الحيوانية. وكما حرصنا أن يرافق وصف تشريحي للوصف النسيجي حتى يسهل ربط شكل العضو وتشريحه بتركيبه الكيميائي وكيفية أداء الوظيفة الحيوية للأعضاء المختلفة. وقد توخينا إدراج المصطلحات الأجنبية وترجمتها وتعريبها بالرجوع إلى معاجم لغتنا المعتمدة وتحاشينا قدر الإمكان استعمال المرادفات التي قد تؤدي إلى التشتت والإرباك.

وإننا وإن كانت فرحتنا كبيرة بأن يرى هذا الجهد النور فإننا نتوجه بالعرفان والامتنان إلى المسئولين في قسم علم الحيوان بجامعة الملك سعود لتشجيعهم لنا في إنجاز هذا العمل المتواضع . وكما أننا نتوجه بالشكر والاحترام ونقدر روح التعاون من قبل كل الذين كان لهم الفضل في إعداد هذا الكتاب ونخص بالذكر الذين ساهموا معنا بالتصحيح اللغوي وفي الطباعة وإعداد الرسوم التوضيحية والصور الفوتوغرافية وأملنا أن يخدم هذا الكتاب طلاب علم الأنسجة وأن يكون لنا دافعا إلى الأمام لنؤدي عملا أفضل في هذا المجال .

ونسأل الله التوفيق .

المؤلفان

## المحتويات

### الصفحة

٥	..... المقدمة
١	..... الفصل الأول: الخلية الحيوانية
١١	..... الفصل الثاني: الأنسجة الحيوانية
١١	..... الطلائية
٢٢	..... الضامة
٤٢	..... العضلية
٤٦	..... العصبية
٥٣	..... الوعائية
٦١	..... الفصل الثالث: الجلد
٦٧	..... الفصل الرابع: الجهاز الهضمي
٦٧	..... ● القناة الهضمية
٦٩	..... ○ المريء
٧٤	..... ○ المعدة
٨١	..... ○ الأمعاء الدقيقة
٨٣	..... ○ الأمعاء الغليظة
٩٠	..... ● الكبد
٩٣	..... ● البانكرياس

٩٧	الفصل الخامس : الجهاز التنفسي
١٠٣	الفصل السادس : الجهاز البولي
١٠٩	الفصل السابع : الجهاز التناسلي
١١٩	الفصل الثامن : الجهاز الدوراني
١٢٥	الفصل التاسع : الجهاز اللمفاوي
١٣٥	الفصل العاشر : الجهاز العصبي
١٤١	الفصل الحادي عشر : العين
١٥٣	الفصل الثاني عشر : الأذن
١٥٩	المراجع
١٦١	ثبت المصطلحات العلمية (إنجليزي - عربي)
١٨٣	كشاف الموضوعات



## نبذة عن المؤلفين

## الدكتور نوري بن طاهر الطيب

- \* ولد عام ١٣٦٤هـ في مدينة الطائف .
- حصل على درجة البكالوريوس في علم الحيوان من جامعة الملك سعود عام ١٣٩٠هـ، ثم حصل على درجة الماجستير والدكتوراه من جامعة جلاسكو في بريطانيا عام ١٣٩٦هـ في مجال علم كيمياء الأنسجة .
- \* عمل رئيساً لقسم علم الحيوان - جامعة الملك سعود خلال الفترة من ١٣٩٩-١٤٠٠هـ . يشغل حالياً وظيفة أستاذ مشارك بالقسم .
- \* شارك في كثير من الندوات العلمية داخل المملكة وخارجها .
- \* قام بنشر ستة وعشرين بحثاً في مجال البيئة البحرية والأنسجة وكيمياء الأنسجة الحيوانية .
- \* شارك في إعداد الكتابين التاليين :  
- دليل عملي كيمياء الأنسجة .  
- قياس التلوث البيئي .

## السيد/ بشير محمود جرار

- \* ولد عام ١٩٥٤م في مدينة جنين بالضفة الغربية لنهر الأردن . تخرج من كلية العلوم بالجامعة الأردنية حيث حصل على درجة البكالوريوس عام ١٩٧٦م وعلى درجة الماجستير عام ١٩٨٠م في العلوم البيولوجية .
- \* عمل في مختبرات الأنسجة المرضية في كلية الطب بالجامعة الأردنية ثم عمل في مختبرات تحليل الأدوية لشركة لايف فارما - الأردن . يعمل مساعد باحث في مجال علم كيمياء الأنسجة بقسم علم الحيوان بكلية العلوم جامعة الملك سعود منذ عام ١٩٨١م .
- \* له ثمانية عشر بحثاً في مجالات التلوث بالسموم الفطرية والأنسجة وكيمياء الأنسجة .
- \* شارك في إعداد الكتابين التاليين :  
- دليل عملي كيمياء الأنسجة .  
- قياس التلوث البيئي .

wadaan@hotmail.com