

علم الأحياء

تأليف

أ.م.د. حسين عبد

أ.د. حسين علي السعدي

المنعم داود

كلية التربية (ابن الهيثم)

كلية العلوم للنبات

جامعة

جامعة بغداد

بغداد

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة المؤلفين

الحمد لله الذي مكنا من انجاز هذا الجهد العلمي في تأليف الكتاب المنهجي الموسوم (علم الأحياء) الذي جاء حصيلة للخبرة المتراكمة في تدريس الموضوع وماله علاقة لأكثر من ثلاث عقود.

يقع الكتاب في ثمان فصول تشمل مقدمة عن علم الأحياء وصفات الحياة وعلم التصنيف وسلوك الأحياء وتطورها وتكاثرها والتنسيق الهرموني وعلم البيئة، مع التأكيد على ما هو جديد في علم الأحياء الذي شهد تطوراً كبيراً في السنوات القليلة الماضية حيث اعتمدت عدداً من المصادر الحديثة. كما ان العديد من مفرداته تدعم أقسام علوم الحياة في كليات العلوم والتربية والزراعة والاختصاصات ذات العلاقة.

نود ان نقدم شكرنا إلى كافة الباحثين والناشرين الذين استعنا بمطبوعاتهم لإغناء هذا الكتاب وتعميق فائدته. وتقديرنا لكل من المقومين العلمي واللغوي لما ابدياه من ملاحظات وآراء قيّمة. وشكرنا يمتد إلى أفراد عوائلنا لصبرهم وتحملهم انشغالنا في اعداد هذا الكتاب.

نرجو ان نكون قد وفقنا في تقديم هذا الجهد خدمة للأمة العربية واغناء المكتبة العربية. ونكون ممتنين لكل الآراء والافكار التي تصلنا بعد الاطلاع على محتويات هذا المؤلف من قبل المختصين لأخذها بنظر الاعتبار عند اعادة طبعه.
والله ولي التوفيق...

عن المؤلفين

-

أ.د. حسين علي السعدي

المحتويات

٧	- مقدمة المؤلفين
٩	- الفصل الاول/ مقدمة في علم الأحياء
١٠	١-١ نبذة تاريخية لنشوء علم الأحياء
٤٢	٢-١ خلاصة موجزة عن تقدم علم الأحياء
٤٥	٣-١ أهمية علم الأحياء
٤٧	٤-١ تصنيف الكائنات الحية
٥٧	- الفصل الثاني/ صفات الحياة
٥٨	١-٢ تعريف صفات الحياة
٧٢	٢-٢ الاساس الكيميائي للحياة
٨٧	٣-٢ طريقة البناء الرئيسية للمواد الحية
١٥٦	٤-٢ التنظيم الخلوي
٢٢٧	- الفصل الثالث/ علم التصنيف
٢٢٨	١-٣ مقدمة
٢٢٩	٢-٣ المراحل التاريخية لعلم التصنيف
٢٣٢	٣-٣ أنظمة التصنيف
٢٣٤	٤-٣ اسس التصنيف الحديث
٢٣٨	٥-٣ مجالات علم التصنيف
٢٣٩	٦-٣ التسمية العلمية

٢٤٤	-	الفصل الرابع/ التطور
٢٤٥	١-٤	نبذة تاريخية
٢٤٨	٢-٤	نظريات التطور
٢٥٤	٣-٤	اللاماركية
٢٥٦	٤-٤	الدارونية
٢٦٠	٥-٤	الزمن الجيولوجي
٢٦٢	٦-٤	قوى التطور
٢٦٨	٧-٤	ادلة التطور
٢٨٤	٨-٤	تطور الحيوانات الدنيا
٢٩٣	٩-٤	تطور الفقريات
٣٠١	١٠-٤	شجرة الحياة التطورية للحبليات
٣٠١	١١-٤	نشوء الاسماك وتطورها
٣١٥	١٢-٤	تطور البرمائيات
٣١٧	١٣-٤	ظهور البرمائيات
٣١٩	١٤-٤	الاشعاع التطوري الكاربوني لرباعية الاقدام
٣٢٣	١٥-٤	تطور الزواحف
٣٢٨	١٦-٤	تطور الطيور
٣٣٩	١٧-٤	تطور اللبائن
٣٥٦	-	الفصل الخامس/ التكاثر والنمو
٣٥٧	١-٥	التكاثر والنمو في النبات

٣٧٦	النمو	٢-٥
٣٩٦	التكاثر والنمو في الحيوانات	٣-٥
٤٣٩	الفصل السادس/ سلوك الأحياء	-
٤٤٠	سلوك النبات	١-٦
٤٤٢	الحركة في الاوليات	٢-٦
٤٤٣	سلوك الحيوان	٣-٦
٤٥٦	القابليات او الامكانيات للتنظيم	٤-٦
٤٥٧	السلوك الفطري والسلوك المتعلم	٥-٦
٤٦٨	الرتابة او الايقاع والساعة الحياتية	٦-٦
٤٧٢	السلوك والانتخاب الطبيعي	٧-٦
٤٧٣	تمايز السلوك الاجتماعي	٨-٦
٤٨٠	سلوك العودة إلى البيت	٩-٦
٤٨٨	العوامل المحددة لحركة الحيوانات	١٠-٦
٤٨٩	السلوك الاجتماعي عند الحيوانات	١١-٦
٤٩٥	الفصل السابع/ التنسيق الهرموني	-
٤٩٦	مقدمة	١-٧
٤٩٧	التنسيق الهرموني	٢-٧
٥٢٢	انواع الحركات في النبات	٣-٧
٥٢٤	آلية عمل الهرمونات النباتية	٤-٧

٥٣٠	الفصل الثامن / علم البيئة	-
٥٣١	بعض المفاهيم البيئية	١-٨
٥٣٣	النظام البيئي	٢-٨
٥٣٧	مكونات النظام البيئي	٣-٨
٥٤٨	الدورات البايوجيوكيمياوية	٤-٨
٥٦٧	المستويات الاغذائية	٥-٨
٥٦٨	السلسلة الغذائية	٦-٨
٥٧١	المناطق الاحيائية	٧-٨
٦٠٥	المصادر العربية	-
٦٠٨	المصادر الأجنبية	-