



دانشگاه شاهرود
معاونت پژوهشی
مرکز چاپ و انتشارات

جانورشناسی (۱)

بی مهرگان

چاپ پنجم

مؤلف: دکتر منیژه کرمی

عضو هیأت علمی دانشگاه شاهد

پاییز ۱۳۸۷

انتشارات دانشگاه شاهد (۴۱)

کرمی، منیژه، ۱۳۲۵ -
جانورشناسی (۱): بی مهرگان / مؤلف منیژه کرمی. -- (ویراست
۲). -- تهران: دانشگاه شاهد، ۱۳۸۴.
۴۱۶ ص. مصور. -- (انتشارات دانشگاه شاهد: ۶۵)
ISBN 964-6120-58-x

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا.
کتابنامه: ص. ۴۰۱ - ۴۰۴.
نمایه.

۱. بی مهرگان. الف. دانشگاه شاهد. ب. عنوان. ج. عنوان: بی مهرگان.

۵۹۲

QL ۳۶۲ / ک۲
۱۳۸۴

۲۳۰۹۹-۸۴م

کتابخانه ملی ایران

جانورشناسی (۱) - بی مهرگان

مؤلف: منیژه کرمی

چاپ اول: پاییز ۱۳۷۹

چاپ دوم: زمستان ۱۳۸۴ (با ویرایش جدید)

چاپ سوم: پاییز ۱۳۸۵

چاپ چهارم: پاییز ۱۳۸۶ (با ویرایش جدید)

چاپ پنجم: پاییز ۱۳۸۷

لیتوگرافی: پیام

چاپ: آثار برتر چاپ

شابک: X-۵۸-۶۱۲۰-۹۶۴-ISBN: 964-6120-58-x

نشانی ناشر: تهران، ابتدای اتوبان قم، روبروی حرم امام خمینی دانشگاه شاهد

معاونت پژوهشی، مرکز چاپ و انتشارات

تلفن: ۵۱۲۱۲۲۸۴ فاکس: ۵۱۲۱۳۵۴۹

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

.....	پیش‌گفتار
.....	دیباچه

فصل اول : کلیات

.....	مقدمه
.....	رده‌بندی جانوری
.....	طرح‌های ساختاری (سازماندهی)
.....	منشاء پریاخته‌ای بودن
.....	منشاءهای جانوری

فصل دوم : زیرسلسله جانوران تک‌یاخته‌ای یا پروتوزوا

.....	مقدمه
.....	ویژگی‌های پروتوزوا
.....	کلید شناسایی دو شاخه‌ای زیر سلسله جانوران تک یاخته‌ای در سطح زیرشاخه
.....	آمیباها
.....	آموبا پروتئوس <i>Amoeba proteus</i>
.....	مکانیسم حرکت آمیبی
.....	بررسی چند آمیب پرهنه انگلی
.....	جنس آتاموبا
.....	همه‌گیری‌شناسی آتاموبا هیستولیتیکا
.....	تشخیص آمیبیازیس
.....	درمان و پیشگیری
.....	بررسی چند نمونه از معمول‌ترین آمیب‌های جلددار
.....	دارای جلد یا پوسته تک حجره‌ای
.....	معمولاً دارای جلد یا پوسته چندین حجره‌ای
.....	دارای پاهای کاذب محوردار
.....	کبک‌های لجن یا لزج یا میستوزوئرها
.....	نازک‌داران
.....	یوگلنا <i>Euglena</i>
.....	حرکت یوگلنا آسا یا متابولی در یوگلنا
.....	تغذیه یوگلنا
.....	تنفس و دفع در یوگلنا
.....	جهت‌گیری به‌سوی نور یا فتوتاکسیس

۴۵	رفتار برگشتی یا جاخالی زدن
۴۶	تولیدمثل در یوگلنا
۴۷	ولوکس <i>Volvox</i>
۴۸	ساختمان ولوکس
۵۰	تولیدمثل ولوکس
۵۳	بعضی از معروفترین تازک‌داران انگلی
۵۳	تازک‌داران انگل خون و نسج
۵۵	تریپانوزوما گامپینس
۵۵	ساختمان تریپانوزوم
۵۶	تغذیه تریپانوزوم
۵۶	تولیدمثل
۵۷	دیگر تریپانوزوم‌های بیماری‌زا
۵۹	تازک‌داران انکلی کانال گوارشی و سیستم ادراری - تناسلی
۵۹	زیاردیا لامبلیا
۵۹	بیماری‌زایی زیاردیا لامبلیا
۶۰	ساختمان زیاردیا
۶۱	تریکوموناس واژینالیس
۶۱	ساختمان تریکوموناس واژینالیس
۶۱	بیماری‌زایی تریکوموناس واژینالیس
۶۲	دینوفلاژله‌ها <i>Dinoflagellates</i>
۶۴	تازک‌داران یقه‌دار یا کوآنوفلاژله‌ها <i>Choanoflagellates</i>
۶۴	هاگ‌زبان
۶۵	مونوسیستیس <i>Monocystis</i>
۶۵	ساختمان مونوسیستیس
۶۶	حرکت مونوسیستیس
۶۶	تغذیه
۶۶	تولیدمثل
۶۷	ایمریا <i>Eimeria</i>
۷۰	انگل مالاریا
۷۰	چرخه زندگی انگل در میزبان مهره‌دار
۷۱	چرخه زندگی انگل در حشره (پشه آنوفل)
۷۱	- پلاسمودیوم ویواکس
۷۳	- پلاسمودیوم مالاریایی

۷۳	..... پلاسمودیوم اواله
۷۴	..... پلاسمودیوم فالسی پاروم
۷۴	..... مزه‌داران
۷۵	..... پارامیسیم <i>Paramecium</i>
۷۶	..... ساختمان پارامیسیم
۷۸	..... مزه‌ها
۷۹	..... تریکوسپست‌ها (اندامک‌های پرتاب شونده)
۸۱	..... مسیر عبور و جایابی غذا
۸۱	..... هسته‌ها
۸۱	..... کریچه انقباضی
۸۲	..... حرکت
۸۳	..... تنظیم و هضم
۸۳	..... تنفس و دفع
۸۳	..... تنظیم اسمزی
۸۴	..... تولیدمثل
۸۷	..... ورتیسلا <i>Vorticella</i>
۸۸	..... بدنه ورتیسلا
۸۹	..... تولیدمثل در ورتیسلا
۹۰	..... مزه‌داران یادکش‌دار یا سوکتوریا

فصل سوم : زیرسلسله جانورن پریاخته‌ای یا متازوا

شاخه لسفنج‌ها یا متفذذارن یا پریفرا

۹۷	..... مقدمه
۹۷	..... ویژگی‌های اسفنج‌ها
۹۹	..... اجزاء اسکلتی و نگه دارنده اسفنج‌ها
۱۰۱	..... طرز تشکیل سیخک‌ها یا اسپیکول‌ها و اجزاء اسکلتی دیگر
۱۰۲	..... جریان آب و شکل بدن اسفنج‌ها
۱۰۳	..... تغذیه اسفنج‌ها
۱۰۴	..... تنفس و دفع
۱۰۴	..... یو و رنگ
۱۰۵	..... قدرت ترمیم
۱۰۵	..... تولیدمثل
۱۰۵	..... تولیدمثل غیرجنسی

۱۰۷	..... تولیدمثل جنسی	۱۰۷
۱۱۰	..... رده‌بندی شاخه اسفنج‌ها در سطح رده	۱۱۰
۱۱۱	..... لوکوسولنیا	۱۱۱
شاخهٔ مرجانیان یا سلائتروها یا نیداریا		
۱۱۵	..... مقدمه	۱۱۵
۱۱۵	..... ویژگی‌های مرجانیان	۱۱۵
۱۱۵	..... دیواره بدن و نئاتوسیت‌ها (کپسول‌های نیش زنده)	۱۱۵
۱۱۸	..... چندریختی یا پلی مورفیسیم	۱۱۸
۱۲۰	..... ساختار نگاه‌دارنده بدن مرجانیان و حرکت آن‌ها	۱۲۰
۱۲۱	..... سیستم عصبی و حسی	۱۲۱
۱۲۲	..... تولیدمثل	۱۲۲
۱۲۳	..... رده‌بندی مرجانیان در سطح رده	۱۲۳
۱۲۳	..... ۱- رده هیدروزوآ	۱۲۳
۱۲۳	..... ۲- رده سیفوزوآ	۱۲۳
۱۲۴	..... ۳- رده کیوبوزوآ	۱۲۴
۱۲۴	..... ۴- رده آنتوزوآ	۱۲۴
۱۲۴	..... ردهٔ هیدروزوآ	۱۲۴
۱۲۵	..... هیدر آب شیرین	۱۲۵
۱۲۷	..... دیواره بدن هیدر	۱۲۷
۱۲۹	..... حرکت هیدر	۱۲۹
۱۳۰	..... تغذیه و جذب غذا	۱۳۰
۱۳۱	..... ابلیا	۱۳۱
۱۳۴	..... مدوز ابلیا	۱۳۴
۱۳۴	..... تولیدمثل در ابلیا	۱۳۴
۱۳۵	..... گونیونوس	۱۳۵
۱۳۷	..... رده سیفوزوآ	۱۳۷
۱۳۸	..... عروس دریا	۱۳۸
۱۴۲	..... رده کیوبوزوآ	۱۴۲
۱۴۲	..... رده آنتوزوآ	۱۴۲
۱۴۲	..... شقایق دریا	۱۴۲
۱۴۴	..... مرجان‌های آهکی	۱۴۴

شاخه شانه دالرن یا کتتوفورا

۱۴۹	..... مقدمه
۱۵۰	..... معروف ترین شانه داران - پلوروبرانشیا Pleurobranchia
۱۵۰	..... سیستم گوارشی پلوروبرانشیا
۱۵۲	..... دیواره بدن
۱۵۲	..... سیستم عصبی
۱۵۳	..... سیستم تولید مثل

شاخه کرم های پهن یا پلاتی هلمینتسها

۱۵۷	..... مقدمه
۱۵۷	..... ویژگی های کرم های پهن
۱۵۸	..... رده بندی کرم های پهن در سطح زیر رده
۱۵۸	..... ۱- رده کرم های پهن آزاد یا توربیلاریا
۱۵۹	..... ۲- رده بادکش داران یا ترماتودا
۱۵۹	..... ۳- رده کرم های نواری یا سستوایده آ
۱۶۰	..... کرم های پهن آزاد یا توربیلارین ها یا تورکیان
۱۶۰	..... دیواره بدن
۱۶۲	..... هضم و تغذیه
۱۶۴	..... تبادل با محیط (سیستم دفعی)
۱۶۴	..... تولیدمثل و رشد و نمو
۱۶۷	..... سیستم عصبی و اعضاء حسی
۱۶۹	..... ترمیم
۱۷۰	..... بادکش داران یا فلوک ها
۱۷۱	..... زیر رده اسپیدوگاستره آ
۱۷۲	..... زیر رده یک میزبانها یا مونوژنه آ
۱۷۳	..... زیر رده دومیزبانها یا دایژنه آ
۱۷۸	..... بعضی دیگر از بادکش داران انگلی مهم
۱۷۹	..... کرم های نواری
۱۸۰	..... زیر رده سستوداریا
۱۸۰	..... زیر رده یوستودا (یا کرم های نواری حقیقی)
۱۸۳	..... بعضی کرم های نواری انگلی مهم در انسان

شاخهٔ رویانیان یا کرم‌های خرطوم‌دار یا نمرته‌آ	
۱۸۷	شاخهٔ نمرته‌آ یا کرم‌های خرطوم‌دار
شاخهٔ گناتوستومولیدا	
۱۹۱	شاخهٔ گناتوستومولیدا
لشهلمانت‌ها (کرم‌سانان) با ۹ شاخهٔ دل‌رندهٔ لین طرح بدنی و مهم‌ترین آن‌ها شاخهٔ کرم‌های گرد یا کرم‌های لوله‌ای یا نماتدا	
۱۹۵	مقدمه
۱۹۶	شاخهٔ گاستروتریکا
۱۹۷	شاخهٔ رتیفرا
۱۹۷	رده‌بندی رتیفرا در سطح رده
۱۹۷	۱- ردهٔ سی‌سوتیده
۱۹۸	۲- ردهٔ دل‌وایده‌آ یا دیگونوتا
۱۹۸	۳- ردهٔ مونوگونوتا
۱۹۸	ویژگی‌های خارجی
۲۰۰	دیگر سیستم‌های احشایی
۲۰۰	تولیدمثل
۲۰۱	شاخهٔ کینورینکا
۲۰۱	شاخهٔ نماتدا
۲۰۳	ویژگی‌های نماتدا
۲۰۵	تولیدمثل
۲۰۷	رده‌بندی نماتدا
۲۰۷	۱- ردهٔ سس‌ارننه‌آ یا فاسیده‌آ
۲۰۷	۲- ردهٔ آدنوفورا یا آناسیدیا
۲۰۷	بعضی نماتدهای انگلی
۲۰۷	آسکاریس لومبریکوئیدس
۲۰۷	کرم سنجاقی (کرمک) یا انترویوس ورمیکولاریس
۲۰۸	کرم قلاب‌دار (یا نکاتور آمریکانوس)
۲۱۱	کرم خوک یا تریشینلا اسپایرالیس
۲۱۱	کرم‌های رشته‌ای
۲۱۲	شاخهٔ نماتومورفا
۲۱۵	شاخهٔ آکانتوسفالا

۲۱۵	شاخه لوریسی فرا
۲۱۷	شاخه پریاپولیدا
۲۱۸	شاخه انتوپروکتا
شاخه کرم‌های حلقوی یا آنلیدا	
۲۲۳	مقدمه
۲۲۵	ویژگی‌های کرم‌های حلقوی
۲۲۶	رده‌بندی کرم‌های حلقوی در سطح رده
۲۲۶	۱- رده پرتاران یا پلی کیتا:
۲۲۷	۲- رده کم تاران یا الیگوکیتا:
۲۲۷	۳- زالوها یا هیرودینه‌آ:
۲۲۷	۴- رده کهن حلقویان یا آرکی آنلیدا:
۲۲۷	۵- رده آکی یوروایده‌آ:
۲۲۸	عده سببون کلوایده‌آ:
۲۲۸	رده کم تاران
۲۲۸	کرم خاک یا لومبریکوس ترس تریس
۲۳۱	دیواره بدن
۲۳۱	حفره عمومی بدن یا سلوم
۲۳۳	دستگاه یا کانال گوارشی
۲۳۵	سیستم گردش خون
۲۳۶	سیستم دفعی
۲۳۷	سیستم عصبی
۲۳۷	اعضاء حسی
۲۴۰	سیستم تنفسی
۲۴۰	سیستم تولید مثل
۲۴۲	رده پرتاران
۲۴۵	حفره عمومی
۲۴۵	سیستم تنفسی
۲۴۶	سیستم دفعی
۲۴۶	سیستم گردش خون
۲۴۷	سیستم عصبی - حسی
۲۴۷	دستگاه گوارش
۲۴۷	تولیدمثل

۲۵۰	..... رده زالوها
۲۵۱	..... زالوی طبی یا هیرو دو مدیسینالیس
۲۵۱	..... دستگاه گوارش
۲۵۳	..... سیستم گردش خون
۲۵۳	..... سیستم دفعی
۲۵۳	..... سیستم تولید مثلی
۲۵۴	..... اعضاء حسی
۲۵۵	..... شاخه خزّه شکلان یا بریوزوآ یا اکتوپروکتا
۲۵۷	..... مقدمه
۲۶۰	..... رده بندی اکتوپروکتا در سطح رده
۲۶۰	..... ۱- رده فیلاکتولماتا:
۲۶۰	..... ۲- رده زیستولماتا:
	..... شاخه گل دهانان یا فورونیدها
	..... شاخه بازوپایان یا پرلکیوپدا
۲۷۰	..... جبه یا مانتل
۲۷۰	..... لوبوفور (تاجیانه)
۲۷۱	..... رده بندی بازوپایان در سطح رده
۲۷۱	..... ۱- رده این آرتیکولانا (بی مفصلان):
۲۷۱	..... ۲- رده آرتیکولانا (مفصل داران):
	..... شاخه بندپایان یا آرتروپیدا
۲۷۵	..... مقدمه
۲۷۵	..... ویژگی های بندپایان
۲۷۹	..... رده بندی بندپایان در سطح فوق راسته
۲۷۹	..... ۱- زیر شاخه تریلوبیتها:
۲۷۹	..... ۲- زیر شاخه چنگال (ناخن) داران یا ارنیکوفورا:
۲۸۰	..... ۳- زیر شاخه قلاب داران یا کلیسر داران:
۲۸۰	..... ۴- زیر شاخه سخت پوستان یا کروسناسه آ:
۲۸۲	..... ۵- زیر شاخه بونی رامیا (با ضمام ساده یا ضمام غیر منشعب):
۲۸۳	..... زیر شاخه چنگال داران
۲۸۳	..... پریپاتوس

۲۸۵	زیر شاخه قلاب داران یا کلیسرداران
۲۸۷	رده عنکبوتیان
۲۸۸	عقرب‌ها
۲۹۰	دستگاه گوارش
۲۹۰	سیستم دفعی
۲۹۱	سیستم گردش خون
۲۹۱	سیستم تنفسی
۲۹۱	سیستم عصبی
۲۹۱	سیستم تولید مثلی
۲۹۲	عنکبوت‌ها
۲۹۲	عنکبوت معمولی
۲۹۴	دستگاه گوارش
۲۹۴	دستگاه گردش خون
۲۹۴	دستگاه دفعی
۲۹۵	دستگاه عصبی
۲۹۵	سیستم تولید مثلی
۲۹۵	تار عنکبوت
۲۹۶	رتیل‌ها
۲۹۶	کنه‌ها
۲۹۷	زیر شاخه سخت پوستان
۲۹۸	خرچنگ دراز آب شیرین
۳۰۰	دستگاه گوارش
۳۰۲	پوست اندازی
۳۰۳	خودبری
۳۰۳	دستگاه گردش خون
۳۰۴	دستگاه تنفس
۳۰۵	دفع و تنظیم اسمزی
۳۰۶	دستگاه عصبی
۳۰۶	اعضاء حسی
۳۰۹	تولیدمثل
۳۱۱	اشکال لاری
۳۱۳	دیگر سخت پوستان
۳۱۳	آب شش پایان یا برانکیوپدا

۳۱۵	پاروپایان یا کوبه پدا
۳۱۶	ریشه پایان یا سیری پدیا
۳۱۶	خرخاکی
۳۱۶	زیر شاخه یونی رامبیا
۳۱۶	رده حشرات
۳۱۸	ویژگی های حشرات
۳۱۹	ملخ معمولی
۳۲۲	دستگاه گردش خون
۳۲۳	دستگاه تنفس
۳۲۳	دستگاه دفعی
۳۲۵	دستگاه عصبی
۳۲۵	سیستم تولید مثلی
۳۲۷	صدپایان
۳۲۹	هزارپایان
شاخه نرم تنان یا هولوسکا	
۳۳۳	مقدمه
۳۳۳	ویژگی های نرم تنان
۳۳۶	رده بندی نرم تنان در سطح زیر رده
۳۳۶	۱- رده شکم پایان یا گاستروپدا؛
۳۳۶	— زیر رده جلو آب ششیان یا پروزوبرانشیا؛
۳۳۶	— زیر رده عقب آب ششیان یا اپیستوبرانشیا؛
۳۳۷	— زیر رده شش داران یا پولوناتا؛
۳۳۷	۲- رده تیرپایان (پله سی پدا) یا دوکفه ای ها (بایوالویا)؛
۳۳۷	۳- رده سرپایان یا سفالوپدا؛
۳۳۸	— زیر رده نوتیلوس ها؛
۳۳۸	— زیر رده آمونیت ها؛
۳۳۸	— زیر رده دو آب ششیان؛
۳۳۹	۴- رده ناو یا زورق پایان (اسکافوپدا)؛
۳۳۹	۵- رده تک پاره صدفیان (مونوپلاکوفورا)؛
۳۳۹	۶- رده بی صدفیان (آپلاکوفورا)؛
۳۳۹	۷- رده بس پاره صدفیان (پلی پلاکوفورا)؛
۳۳۹	رده شکم پایان

۳۴۰	.....	حلزون باغی
۳۴۱	.....	پوسته یا صدف
۳۴۲	.....	کانال گوارشی و ساختمان‌های مربوطه
۳۴۴	.....	سیستم گردش خون
۳۴۴	.....	سیستم دفعی
۳۴۵	.....	سیستم تولید مثلی
۳۴۵	.....	سیستم عصبی
۳۴۷	.....	حرکت و نحوه تولیدمثل
۳۴۸	.....	رده بی‌صدفیان (آپلاکوفورا)
۳۴۹	.....	تک پاره صدفیان (مونوپلاکوفورا)
۳۴۹	.....	رده بس‌پاره صدفیان (پلی‌پلاکوفورا)
۳۵۱	.....	رده ناوپایان
۳۵۳	.....	رده درکفه‌ای‌ها یا تبرپایان
۳۵۴	.....	آنودنت یا اونیو
۳۵۵	.....	طرح کلی بدن
۳۵۵	.....	دستگاه گوارش
۳۵۶	.....	دستگاه گردش خون
۳۵۷	.....	سیستم دفعی
۳۵۸	.....	سیستم عصبی
۳۵۸	.....	سیستم تولید مثلی
۳۵۹	.....	چگونگی تولید مروارید در صدف‌های مرواریدساز
۳۶۰	.....	رده سرپایان،
۳۶۱	.....	لولیگو
۳۶۲	.....	دستگاه گوارش
۳۶۳	.....	سیستم گردش خون
۳۶۳	.....	دستگاه دفعی
۳۶۴	.....	دستگاه عصبی
۳۶۴	.....	سیستم تولید مثلی

شاخه کرم‌های پیکانی یا کیتوگناتا

۳۶۹	.....	ویژگی‌های کرم‌های پیکانی یا کیتوگناتا
۳۷۱	.....	سیستم گوارش
۳۷۱	.....	سیستم عصبی

۳۷۱	سیستم دفعی	۳۷۱
۳۷۱	سیستم تولیدمثل	۳۷۱
۳۷۲	ارتباط تکاملی	۳۷۲

شاخهٔ خارپوستان یا اکتینودرهاتا

۳۷۵	مقدمه	۳۷۵
۳۷۶	ویژگی های خارپوستان	۳۷۶
۳۷۷	رده بندی خارپوستان در سطح رده	۳۷۷
۳۷۷	۱- ردهٔ لالهوشان؛	۳۷۷
۳۷۷	۲- ردهٔ ستاره سانان؛	۳۷۷
۳۷۷	۳- ردهٔ مارسانان؛	۳۷۷
۳۷۸	۴- ردهٔ خیارسانان؛	۳۷۸
۳۷۸	۵- ردهٔ خارسانان؛	۳۷۸
۳۷۸	۷- ردهٔ کانستری سیکلوایده آ	۳۷۸

۳۷۸	ردهٔ ستاره سانان	۳۷۸
-----	------------------	-----

۳۸۰	دیوارهٔ بدن	۳۸۰
-----	-------------	-----

۳۸۲	سیستم عروقی - آبی یا سیستم آمبولاکرال	۳۸۲
-----	---------------------------------------	-----

۳۸۳	حرکت	۳۸۳
-----	------	-----

۳۸۴	سیستم گوارش	۳۸۴
-----	-------------	-----

۳۸۴	سیستم خونی	۳۸۴
-----	------------	-----

۳۸۵	سیستم عصبی و حسی	۳۸۵
-----	------------------	-----

۳۸۶	تولیدمثل	۳۸۶
-----	----------	-----

۳۸۷	ردهٔ مارسانان	۳۸۷
-----	---------------	-----

۳۹۰	ردهٔ خارسانان	۳۹۰
-----	---------------	-----

۳۹۳	ردهٔ خیارسانان	۳۹۳
-----	----------------	-----

۳۹۵	ردهٔ لالهوشان	۳۹۵
-----	---------------	-----

۳۹۹	ردهٔ کانستری سیکلوایده آ	۳۹۹
-----	--------------------------	-----

۴۰۱	منابع	۴۰۱
-----	-------	-----

۴۰۵	ولژهایاب	۴۰۵
-----	----------	-----

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

دیباچه

شناخت دنیای جانوران و آشنایی با ظرافت‌های زندگی آن‌ها، فطرت آدمی را به شگفتی وامی‌دارد و سر و راز خلقت را در نظر او پیچیده‌تر می‌نماید و اما یک فرد برای آنکه در عرصه علم جانورشناسی موفق باشد، باید از شوق و ذوق خاصی برخوردار باشد تا از سختی راه آزوده نشود و از دشواری سفر نهراسد. زیرا شناخت عالم بسیاری از جانوران با وجود پیشرفت‌های همه جانبه دانش امروزی، سهل نیست و جانورشناس باید در این راه از پشتکار مناسبی برخوردار باشد.

کتاب جانورشناسی (۱) - بی‌مهرگان از روی اشنیاق و بانیت فراهم کردن یک مرجع مشخص و مفید برای دانش پژوهان رشته زیست‌شناسی به‌ویژه گرایش علوم جانوری تهیه شده است تا این عزیزان ضمن رها شدن از سر درگمی با یافته‌های امروزی دانش جانورشناسی آشنا شوند و در این وادی قدم بگذارند.

مجموعه مطالب کتاب حاضر مطابق سر فصل برنامه‌ریزی شده درس جانورشناسی (۱) تهیه و تدوین شده است و در ایجاد آن آخرین دستاوردهای جانورشناسی در زمینه رده‌بندی، ریخت‌شناسی (مورفولوژی)، فیزیولوژی، تکامل و اکولوژی (بوم‌شناسی) جانوری مد نظر قرار گرفته، درباره بسیاری از مکانیسم‌ها مطابق دانش امروزی بحث شده است.

در این اثر کلیه شاخه‌های جانوری بی‌مهره، مطابق جایگاه آن‌ها در رده‌بندی سلسله مراتبی معرفی شده‌اند. به ضرورت درباره نمونه‌های شاخص و تپیک از هر شاخه به تفصیل بحث شده ولی به منظور حفظ اختصار، بسیاری از ویژگی‌های کم اهمیت به صورت مجمل مورد بررسی قرار گرفته است. معادل فارسی بسیاری از واژگان علمی ارائه و بسیاری از آن‌ها از نظر لغوی ریشه‌یابی شده است. واژه‌های لاتین عموماً در زیرنویس‌ها عیناً درج شده است تا تصاویر کتاب که بدون ترجمه آمده است، به راحتی مورد استفاده قرار گیرد.

در اینجا لازم می‌داند از زحمات آقایان دکتر علی کنعانیان و دکتر مهندس علی کرمی که

در تدوین و ویرایش این مجموعه بنده را یاری دادند، صمیمانه قدردانی کند و از خداوند متعال توفیق روز افزون این عزیزان را مسئلت نماید.

از مسئولین محترم دانشگاه شاهد و کلیه عزیزانی که امکان چاپ و نشر این کتاب را فراهم آوردند، کمال سپاس را دارد. نیز منت دارد از نظرات همه سروران، دانش پژوهان و دانشجویان نکته سنج در چاپ‌های بعد بهره گیرد.

وصف این کوشش زبان را قاصر است
شرح این گفتار نی آسان تر است
لیک گویم با تو این راز و نیاز
کین دو عالم، جلوه گاه و منظر یک آشناست
هم زیبا و هم گیاه و هم وجود آدمی
یک نشانه، یک اثر از عالم آن کبریاست

منیژه گرمی

پاییز ۱۳۷۹