



جنین شناسی و بافت شناسی

کارشناسی ارشد

مجموعه زیست

شامل: شرح - نکته - تست

مؤلف: صبا طاهری

همراه با سؤالات و پاسخ گنگور سراسری ۱۹

طاهری، صبا ۱۳۵۹

جنین‌شناسی و بافت‌شناسی / رشته زیست / صبا طاهری

مهر سبحان، ۱۳۸۹

۱۳۲ ص: جدول، نمودار (آمادگی آزمون کارشناسی ارشد مهندسی زیست)

ISBN: 978-964-164-266-4

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیا.

فارسی - چاپ اول

۱- جنین‌شناسی و بافت‌شناسی ۲- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)

۳- آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی ۴- دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها

صبا طاهری

ج - عنوان

۲ ب ۲ ط / QM ۵۵۲

۶۱۱/۰۱۸۰۰۷۶

رده‌بندی دیویی:

۲۰۰۱۸۸۶

شماره کتابشناسی ملی:



انتشارات مهر سبحان

نام کتاب: جنین‌شناسی و بافت‌شناسی

مولف: صبا طاهری

ناشر: مهر سبحان

نوبت و تاریخ چاپ: اول / ۱۳۸۹

تیراژ: ۵۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۰۰/۰۰۰ ریال

شابک: ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۱۶۴-۲۶۶-۴

انتشارات مهر سبحان: خیابان ولیعصر، بالاتر از تقاطع مطهری، روبروی قنادی هتل بزرگ تهران، جنب بانک ملی، پلاک ۲۰۵۰

تلفن: ۸۸۱۰۰۱۱۳-۴

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به موسسه آموزش عالی آزاد ماهان می‌باشد. و هرگونه اقتباس و کپی‌برداری از این اثر بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد.

مقدمه مؤلف

کتاب حاضر مجموعه‌ای از جنین‌شناسی و یافت‌شناسی پایه می‌باشد که شامل مطالب مهم و کلیدی بخش‌های مختلف این دو شاخه از علم زیست‌شناسی است. در این کتاب سعی شده علاوه بر بخش‌های مختلف، برای درک بهتر مطالب توسط دانشجویان پرسش‌های چهارگزینه‌ای به همراه پاسخ تشریحی نیز به پایان فصل‌ها اضافه شود. امید است که مطالب این کتاب بتواند رضایت شما دانش‌پژوهان عزیز را به دنبال داشته و درصد آمادگی شما عزیزان را برای شرکت در آزمون‌های تحصیلات تکمیلی افزایش دهد. در پایان مراتب سپاس خود را به تمامی اساتید بزرگواری تقدیم داشته و همچنین از مدیریت محترم مؤسسه آموزش علمی آزاد ماهان به خاطر تمامی زحماتی که در خصوص چاپ این کتاب مبذول داشته‌اند تشکر می‌نمایم و توفیق روزافزون آنها را از پروردگار خواهانم.

با آرزوی توفیق

صبا طاهری

زمستان ۸۸

مقدمه مدیر گروه زیست‌شناسی

از زمان نخستین حرکت جهت توسعه موسسه ماهان حداقل شش سال گذشته است. موسسه‌ای که در طی این سالها نقشی مثال‌زدنی و وزنه علمی سنگینی در بین موسسات آموزشی پیدا کرده، چالش‌های فراوانی را پشت سر گذارده است و همچنان در راه توسعه شتابان و روزآمد قرار دارد. مجموعه زیست‌شناسی اگرچه در گذشته فرزند ارشد این مجموعه وزین نبوده است. اما اکنون در طی دو سال گذشته در حال رسیدن به جایگاه واقعی خویش است. افرادی که میل دارم در این مجال از آنها تشکری ویژه نمایم عبارتند از: آقایان دکتر سیاری، مهندس محمدی، مهندس احسن، مهندس جعفری، جوادی و خانمها شیرخدایی، صادقیان، اصلانی، حقگو و ملکیان که نقشی بی‌بدیل در طی و تداوم این روند داشته‌اند. از سرکار خانم دکتر صبا طاهری که علی‌رغم مشغله فراوان کاری و تحصیلی نسبت به آماده‌سازی این مجموعه اهتمام فرموده‌اند بسیار متشکرم و امیدوارم که مانند همیشه پرتلاش، استوار و صبور به پیش بروند. موفق باشید.

مدیر گروه مجموعه زیست‌شناسی

حمیدی - بهار ۸۸

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	بخش اول: جنین شناسی مقایسه‌ای
۵	فصل اول: مفهوم دوران جنینی
۶	فصل دوم: تشکیل غدد تناسلی
۷	پیدایش و تکامل سلول‌های جنسی (گامتوزن)
۷	میوز (تقسیم با کاهش کروموزومی)
۸	ساختمان بافتی اندام بیضه
۹	ساختمان بافتی لوله‌های منی ساز
۹	سلول‌های جنسی یا نطفه‌ای یا اسپرم‌زا
۱۰	تخمک زائی یا انوژن
۱۰	جسم زرد
۱۱	نقش هورمون‌ها در جنس نر
۱۱	نقش هورمون‌ها در جنس ماده
۱۲	۱- انواع تخمک براساس توزیع زرده
۱۲	۲- تخمک‌های متوسط زرده
۱۲	۳- تخمک مرکز زرده (سانترولسیتال)
۱۲	۴- تخمک‌های پر زرده (تلولسیتال)
۱۲	انواع تخمک‌ها بر اساس اندازه
۱۴	فصل سوم: لقاح
۱۴	۱- لقاح خارجی
۱۴	۲- لقاح داخلی
۱۴	نقش فعالیت آکروزومی در لقاح توتیا
۱۵	روش‌های مختلف تسهیم
۱۶	شکافتگی کامل
۱۶	شکافتگی ناقص یا نسبی
۱۶	انواع بلاستولا
۱۷	گاسترولاسیون
۱۷	انواع حرکات گاسترولالی
۱۷	۱- حرکات روخزیدگی یا پوششی
۱۷	۲- حرکات درون خزیدگی یا فرورفتگی
۱۷	۳- حرکات گاسترولانی به طریق مهاجرت سلولی
۱۷	۴- حرکات گاسترولانی به طریق دراز شدن
۱۷	۵- دولایه‌ای شدن
۱۷	۶- گاسترولاسیون به روش تکثیر قطبی
۱۷	نتایج حاصل از گاسترولاسیون در موجودات جانوری
۱۸	سرنوشت بلاستوبور
۱۹	محورها و سطوح تقارن بدن
۱۹	مراحل مختلف سیر تکامل جنینی در توتیا

۱۹	 تسهیم یا شکافتگی
۲۰	 ایجاد سلوم
۲۰	 مرحله لاروی
۲۲	 تست‌های فصل اول تا سوم
۲۴	 پاسخنامه تست‌های فصل اول تا سوم
۲۶	 فصل چهارم: سیر تکامل جنینی در آمفیوکسوس
۲۹	 فصل پنجم: سیر مراحل رشد و نمو جنینی در دوزیستان
۲۹	 گاسترولاسیون
۳۱	 نورولاسیون
۳۱	 مشتقات مغز اولیه
۳۱	 مغز جلویی
۳۱	 مغز میانی
۳۱	 مغز عقبی
۳۲	 رشد و نمو و تشکیل آبشش‌ها
۳۲	 نقش هورمون‌ها در پیشرفت لارو قورباغه
۳۳	 مشتقات اکتودرم
۳۴	 مشتقات آندودرم
۳۵	 تست‌های فصل چهارم و پنجم
۳۷	 پاسخنامه تست‌های فصل چهارم و پنجم
۳۹	 فصل ششم: سیر مراحل رشد و نمو جنینی در پرندگان
۴۰	 شکافتگی و بلاستولاسیون
۴۱	 بررسی تجربی حرکات گاسترولایی در جنین جوجه
۴۱	 مرحله زائده سری
۴۲	 تکامل لایه‌ها
۴۵	 اعمال آلتوتوئیس
۴۶	 فصل هفتم: سیر مراحل رشد و نمو جنینی در پستانداران
۴۶	 زمان‌بندی دوره‌های پیش بارداری و بارداری در انسان
۴۸	 تکامل لایه‌های جنینی و اندام‌زایی
۴۸	 دستگاه قلبی، عروقی
۴۸	 دستگاه‌های ادراری - تناسلی
۴۹	 تکامل آندودرم
۴۹	 تکامل اکتودرم
۴۹	 رشد و نمو ضمام و پرده‌های جنینی در انسان
۴۹	 رشد و نمو آمنیون
۴۹	 رشد و نمو کوریون
۴۹	 رشد و نمو کیسه زرده
۵۰	 رشد و نمو آلتوتوئیس
۵۰	 بند ناف
۵۰	 جفت

۵۰	گردش خون جفت
۵۱	انواع جفت در پستانداران
۵۲	فصل هشتم: جنین‌شناسی تجربی
۵۲	تکنیک‌های تجزیه و تحلیل گاسترولاسیون و تهیه نقشه سرنوشت جنینی
۵۲	الف- روش نشانه‌های رنگین فوگت
۵۲	ب- روش ذرات ذغال
۵۲	ج- روش‌های کشت
۵۲	ویژگی‌های رشد و نمو جنینی
۵۴	فرآیندهای ترکیبی رشد و نمو
۵۸	فصل نهم: تراتولوژی یا هیولاشناسی
۵۸	مفهوم دوره بحرانی
۵۹	انحراف کروموزومی در اتوزوم‌ها
۵۹	ناهنجاری‌های مادرزادی و بیماری‌ها
۵۹	نقش تراتوژنیک ویروس‌ها و میکروارگانیسم‌ها
۵۹	نقش تراتوژنیک ترکیبات مخدر و الکل
۵۹	دوقلو زائی
۶۰	انواع دوقلو زائی
۶۱	تست‌های فصل ششم الی نهم
۶۴	پاسخنامه تست‌های فصل ششم الی نهم
۶۶	بخش دوم: بافت شناسی
۶۶	فصل اول: سیتوپلاسم
۶۶	میتوکندری‌ها
۶۷	فصل دوم: بافت اپی‌تلیال
۶۸	اتصالات بین سلولی
۶۸	اپی‌تلیوم‌های پوشاننده
۶۹	اپی‌تلیوم‌های غده‌ای
۶۹	انواع اپی‌تلیوم‌های غده‌ای
۶۹	سلول‌های سرریزی
۶۹	سلول‌های ترشح‌کننده موکوس
۶۹	سلول‌های میوآپی‌تلیال
۷۰	فصل سوم: بافت همبند
۷۰	سلول‌های بافت همبند
۷۰	فیبروبلاست‌ها
۷۰	ماکروفاژها و دستگاه فاگوسیت تک‌هست‌ای
۷۱	ماست‌سل‌ها (Mast Cells)
۷۱	سلول‌های پلاسمایی (Plasma Cells)
۷۲	دستگاه رشته ارتجاعی (الاستیک)
۷۲	ماده زمینه‌ای
۷۲	انواع بافت همبند

۷۳	بافت همبند ویژه یا واقعی
۷۴	بافت ارتجاعی (Elastic Tissue)
۷۵	فصل چهارم: بافت چربی
۷۶	فصل پنجم: غضروف
۷۶	پری کندریوم (Perichondrium)
۷۷	کندروسیت‌ها (Chondrocytes)
۷۷	رشد
۷۷	غضروف الاستیک (ارتجاعی)
۷۷	غضروف فیبری
۷۷	دیسک‌های بین مهره‌ای
۷۸	فصل ششم: استخوان
۷۸	استئوبلاست‌ها
۷۸	استئوسیت‌ها
۷۸	استئوکلاست‌ها
۷۸	پریوستئوم (ضریح) و اندوستئوم
۷۹	انواع استخوان
۷۹	هیستوژن
۷۹	استخوانی شدن داخل غشایی
۷۹	استخوانی شدن داخل غضروفی
۸۱	تست‌های فصل اول تا ششم بخش دوم
۸۳	پاسخنامه تست‌های فصل اول تا ششم بخش دوم
۸۵	فصل هفتم: بافت عصبی و دستگاه عصبی
۸۵	نورون‌ها
۸۵	جسم سلولی
۸۶	دندریت‌ها
۸۶	آکسون‌ها
۸۶	سلول‌های گلیال و فعالیت نورونی
۸۶	اولیگودندروسیت‌ها
۸۶	سلول‌های شوان (Schwann Cells)
۸۶	آستروسیت‌ها
۸۷	سلول‌های آپاندیمی
۸۷	میکروگلی‌ها
۸۷	دستگاه عصبی مرکزی
۸۷	مننژها (Meninges)
۸۷	سخت شامه
۸۷	عنکبوتیه
۸۷	نرم شامه
۸۸	اعصاب (Nerves)

۸۹	فصل هشتم: بافت عضلانی.....
۸۹	سازمان‌بندی عضله اسکلتی.....
۸۹	سازمان‌بندی رشته‌های عضله اسکلتی.....
۹۰	عضله قلبی.....
۹۰	عضله صاف.....
۹۱	ترمیم بافت عضلانی.....
۹۲	فصل نهم: دستگاه گردش خون.....
۹۳	قلب.....
۹۴	فصل دهم: سلول‌های خونی.....
۹۴	ترکیب پلاسما.....
۹۴	لکوسیت‌ها.....
۹۵	بازوفیل‌ها.....
۹۵	پلاکت‌ها.....
۹۵	مغز استخوان.....
۹۵	منشأ پلاکت‌ها.....
۹۶	فصل یازدهم: دستگاه ایمنی و اندام‌های لنفوئید.....
۹۶	آنتی بادی‌ها.....
۹۷	سلول‌های ارائه‌کننده آنتی‌ژن.....
۹۷	سیتوکین‌ها.....
۹۷	تیموس.....
۹۷	طحال.....
۹۸	پولپ طحالی.....
۹۸	پولپ سفید.....
۹۸	پولپ قرمز.....
۹۸	لوزدها.....
۹۸	لوزة حلقی.....
۹۸	لوزدهای زبانی.....
۹۹	فصل دوازدهم: دستگاه گوارش.....
۹۹	ساختمان عمومی دستگاه گوارش.....
۹۹	حفره دهانی.....
۹۹	حلق (Pharynx).....
۹۹	دندان‌ها و ساختمان‌های مربوطه.....
۱۰۰	مینا (Enamel).....
۱۰۰	مری.....
۱۰۰	معدة.....
۱۰۰	مخاط معده.....
۱۰۰	سلول‌های مترشح جدار معده.....
۱۰۱	پیلور.....
۱۰۱	سلول‌های مترشح جدار روده.....

۱۰۱	سلول‌های اندوکراین روده
۱۰۱	روده بزرگ
۱۰۳	فصل سیزدهم: اندام‌های ضمیمه دستگاه گوارش
۱۰۳	غدد بزاقی
۱۰۳	غدد پناگوشی
۱۰۴	غدد تحت فکی
۱۰۴	غده زیربانی
۱۰۴	کبد
۱۰۴	مپاتوسیت
۱۰۵	مجاری صفراوی
۱۰۵	کیسه صفرا
۱۰۶	فصل چهاردهم: دستگاه تنفس
۱۰۶	اپی‌تلیوم تنفسی
۱۰۶	بویایی
۱۰۶	حنجره
۱۰۷	نای
۱۰۷	ناپژک‌ها (Bronchioles)
۱۰۷	ماکروفازهای ریه
۱۰۸	فصل پانزدهم: پوست
۱۰۸	سلول‌های لانگرهانس
۱۰۸	سلول‌های مرکل (Merkel's Cells)
۱۰۸	غدد عرق
۱۱۰	فصل شانزدهم: دستگاه ادراری
۱۱۰	جسمک‌های کلیوی و تصفیه خون
۱۱۱	بخش‌های مختلف یک گلومرول
۱۱۱	لوله‌ها و مجاری جمع‌کننده ادرار
۱۱۱	مثانه و مجاری ادراری
۱۱۳	فصل هفدهم: هیپوفیز
۱۱۳	نوروهیپوفیز
۱۱۴	فصل هجدهم: غدد آدرنال یا فوق کلیوی
۱۱۴	بخش قشری (کورتکس) غده آدرنال
۱۱۵	تیروئید
۱۱۵	غدد پاراتیروئید
۱۱۶	فصل نوزدهم: دستگاه تولیدمثل مرد
۱۱۶	بیضه‌ها
۱۱۶	لوله‌های منی‌ساز
۱۱۶	ماهیت دودمانی سلول‌های زایا
۱۱۸	فصل بیستم: دستگاه تولیدمثل زن
۱۱۸	تخمندان‌ها
۱۱۸	فولیکول‌های تخمدان

۱۱۸	رحم (زهدان).....
۱۱۸	میومتر.....
۱۲۰	تست‌های فصل هفتم تا بیستم.....
۱۲۲	پاسخنامه تست‌های فصل هفتم تا بیستم.....
۱۲۴	سوالات طبقه‌بندی شده سال ۸۷.....
۱۲۶	پاسخنامه سوالات طبقه‌بندی شده سال ۸۷.....
۱۲۷	سوالات طبقه‌بندی شده سال ۸۸.....
۱۳۰	پاسخنامه سوالات طبقه‌بندی شده سال ۸۸.....
۱۳۱	سوالات طبقه‌بندی شده سال ۸۹.....
۱۳۳	پاسخنامه سوالات طبقه‌بندی شده سال ۸۹.....
۱۳۴	منابع.....