

۲۳۴۹۷۵۹



زیست‌شناسی تصویری

یازدهم تجربی

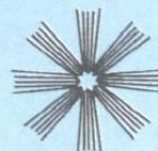
شامل

- ۱۹۸۱ نکته‌ی آموزشی مرتبط با شکل‌های کتاب درسی
- ۳۵۰ سوال شناسنامه‌دار مرتبط با شکل‌های کتاب درسی
- ۱۰۴ سوال تالیفی + ۲۳۰ سوال آزمون‌های کانون + ۱۶ سوال محور سراسری
- ۱۷۲ شکل کتاب درسی
- ۱۶۶ کلیدواژه از نکات مرتبط با شکل‌های کتاب درسی
- ۴۸ نکته‌ی تکمیلی مرتبط با متن و شکل کتاب درسی
- ۹ درخت دانش مرتبط با موضوع و زیرموضوع‌های کتاب درسی
- ۹ موضوع منطبق با فصل‌های کتاب درسی
- ۲۴ زیرموضوع منطبق با زیرمبحث‌های کتاب درسی

هیات مؤلفان کانون فرهنگی آموزش

مؤلفان:

مدیر تولید و نظارت علمی: ملیکا لطیفی‌نسب



عنوان و نام پدیدآور	زیست‌شناسی تصویری یازدهم تجربی: شامل ۲۰۰۷ نکته‌ی آموزشی مرتبط با شکل‌های کتاب درسی.../ مولفان هیات مولفان کانون فرهنگی آموزش؛ هماهنگی و نظارت علمی امیررضا پاشاپور یگانه؛ ویراستاران ترنم توکلی.
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	۲۶۰ص: مصور(رنگی)، جدول، نمودار؛ ۲۲x۲۹ س.م.
شابک	978-600-00-2649-3
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر
شناسه افزوده	پاشاپور یگانه، امیررضا، ۱۳۷۸-
شناسه افزوده	کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	۹۰۱۲۸۸۸
اطلاعات مورد کتابشناسی	فیبا

عنوان کتاب:	زیست‌شناسی تصویری یازدهم تجربی (ویرایش سوم)
برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلم چی
مؤلفان:	هیات مولفان کانون فرهنگی آموزش
مدیر تولید:	ملیکا لطیفی نسب
نظارت علمی:	ملیکا لطیفی نسب
ویراستار:	علیرضا امیراحمدی
مدیر مستندسازی:	حمیدرضا رحیم‌خانلو
تایپیست و صفحه‌آرا:	فرزانه فتح‌الله‌زاده
طراح جلد:	رقیه محبی
نظارت چاپ:	سوران نعیمی
قطع:	رحلی
چاپ:	پنجم (۱۴۰۳)
چاپخانه:	هدف نوین
تیراژ:	۳۰۰۰ نسخه
لیتوگرافی:	هنرپردازان بیست
قیمت:	۴۰۰۰۰۰ تومان
شابک:	ISBN:(978-600-00-2649-3) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۶۴۹-۳

مجموعه کتاب های طبقه بندی

مؤلفان:

ملیکا لطیفی نسب، حمید رضا فیض آبادی، علی داوری نیا، بردیا واجد سمیعی، ارشیا واجد سمیعی
ویراستاران مستندسازی
محسن کوهی، نگار کاووسی، الیا نابی، علی سلاجقه، علی محمدی کیا، فاطمه صمدی، امیرحسین طاهری نامقی

چاپ	سال	تیراژ
اول (ویرایش جدید)	۱۴۰۱	۳۵۰۰ جلد
دوم تا چهارم (ویرایش دوم)	۱۴۰۲	۱۲۰۰۰ جلد
پنجم (ویرایش سوم)	۱۴۰۳	۳۰۰۰ جلد

کتابی که هم‌اکنون در اختیار شماست، مجموعه‌ای از نکات و پرسش‌های مرتبط با شکل‌های کتاب درسی زیست‌شناسی یازدهم تجربی است که سعی آن، انتقال معلومات و آموزش می‌باشد و براساس سطوح مختلف یادگیری تنظیم شده است. امید آن که مورد قبول آموزگاران محترم و دانش‌آموزان عزیز واقع گردد. انتقادهای سازنده‌ی شما قطعاً در رفع ایراد و اشکال‌های احتمالی کتاب، یاری‌رسان ما خواهد بود.

نحوه‌ی استفاده از کتاب:

(۱) **فهرست با کارکرد مشاوره‌ای:** برای فهرست این کتاب، علاوه بر استفاده‌ی مرسوم آن که دسترسی به صفحه‌ی موضوع مورد نظر است، کارکردهای آموزشی نیز در نظر گرفته شده است. در فهرست، تعداد موضوع‌ها، زیرموضوع‌ها، شکل‌ها، نکته‌های هر شکل و تعداد سوالات هر موضوع و فصل مشخص شده است. نماد ارزیابی پیشرفت نیز روبه‌روی هر موضوع قرار داده شده است. توصیه می‌کنیم مستطیل‌ها را پس از حل سوال‌های آن موضوع، متناسب با پیشرفتتان رنگ کنید.

(۲) **درخت دانش:** نقشه‌راهی است که در آن اهداف آموزشی هر درس ترسیم شده است. شامل موضوع‌های اصلی و سپس با توجه و نیاز موضوع، به زیرموضوع‌ها و شاخه‌های فرعی‌تری تقسیم می‌شود و به دانش‌آموز در به یاد سپردن و طبقه‌بندی مطالب هر فصل کمک خواهد کرد. درخت دانش و طبقه‌بندی مطالب و سوال‌ها کاملاً بر مبنای سیر موجود در کتاب درسی است و موضوع‌ها و زیرموضوع‌های آن را مشخص و تعداد سوال‌های هر بسته را نیز تعیین کردیم.



(۳) **نکته‌ی آموزشی:** در ارتباط با هر شکل کتاب درسی، خلاصه‌ای از نکته‌های مهم آورده شده است تا شما قادر به پاسخ‌گویی سوالات باشید. در این کتاب ۱۹۸۱ نکته‌ی آموزشی و نیز ۴۸ نکته‌ی تکمیلی آورده شده است. همبستگی بین درخت دانش، درس‌نامه و طبقه‌بندی سوالات کاملاً رعایت شده است.



(۴) **سوال شناسنامه‌دار:** جهت پوشش کامل شکل‌های کتاب درسی ۳۵۰ سوال مرتبط با شکل‌های کتاب درسی در کتاب قرار داده شده است. در چیدمان سوالات سعی شده است، سوالات استاندارد را در قالب **سوال‌های شناسنامه‌دار** مرتبط با اشکال کتاب درسی ارائه کنیم.



(۵) **شکل و تصویر:** در این کتاب برای یادگیری بهتر و ساده‌تر برای ۱۷۲ شکل کتاب درسی نکته‌ی آموزشی آورده شده است. به طور متوسط در ارتباط با هر شکل به طور متوسط ۱۱ نکته‌ی آموزشی آورده شده است.



نکته بسیار مهم:

شکل‌های این کتاب اگرچه مرتبط با شکل‌های کتاب درسی هستند، اما هیچ‌کدام عیناً مشابه کتاب درسی نیستند. این موضوع سبب گسترش و وسعت دید شما در یادگیری مطالب خواهد شد.



۶) **سوال‌های کنکورهای داخل و خارج کشور:** با توجه به تغییرات مداوم کتاب‌های درسی زیست، تعداد زیادی از سوال‌های کنکورهای سال‌های قبل، خارج از چارچوب مطالب کتاب‌های درسی جدید می‌باشند. از این‌رو در این کتاب فقط از سوال‌هایی که منطبق با کتاب‌های درسی جدید است استفاده شده و در برخی موارد سوالات کنکور اندکی تغییر یافته‌اند. جهت آشنایی با تست‌های کنکور و یادگیری بهتر مطالب کتاب درسی، ۱۶ تست از کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور مرتبط با شکل‌های کتاب درسی در کتاب قرار داده شده است.



۷) **نکته‌ی تکمیلی:** در ارتباط با برخی از شکل‌های کتاب درسی، برحسب نیاز، خلاصه‌ای از نکته‌های مهم تکمیلی آورده شده است تا شما قادر به پاسخ‌گویی سوالات باشید. در این کتاب ۴۸ نکته‌ی تکمیلی مرتبط با متن و شکل کتاب درسی آورده شده است.



۸) **ضریب تناسب و توازن:** کیفیت و محتوای زیبای هر کتابی بستگی به رعایت تناسب و توازن در آن کتاب دارد. تناسب و توازن مانع پرداختن مولفان به یک فصل و بازماندن از فصل دیگر می‌شود و تالیف کتاب از سلیقه و نظر شخصی طراح دور می‌شود. تعداد سوال موجود در این کتاب را بر مبنای تعداد شکل‌های کتاب درسی، ضریب توازن و تناسب می‌نامیم. در این کتاب، در ارتباط با هر شکل به طور متوسط ۲ سوال آورده شده است.



۹) **زیر موضوع:** نکته‌های کتاب بر اساس ۲۴ زیرموضوع در ۹ فصل کتاب درسی در هر فصل آورده شده است.

۱۰) **کلید واژه:** حیطه‌ی محتوایی درس در قالب واژه‌های مهم و گویایی است که توانایی بیان هدف اصلی درس را داراست. شامل عبارات و کلمات جدیدی است که درک بهتر مفاهیم در هر درخت دانش قرار داده شده است. این موضوع در نهادینه شدن مفاهیم در ذهن دانش‌آموز، منظور طبقه‌بندی مطالب کتاب درسی کمک ارزنده‌ای می‌کند و دانش‌آموز در حین مطالعه تمام این مفاهیم را مورد توجه بیشتر قرار می‌دهد، زیرا در اشکال گوناگونی از آن طراحی سوال شده است.

۱۱) **پاسخ‌نامه کامل:** در پاسخ‌نامه به شرح و تحلیل و پاسخ‌گویی به پرسش‌های تشریحی و چهار گزینه‌ای می‌پردازیم و علاوه بر آن به تحلیل نکات کلیدی و دام‌دار نیز اشاره می‌شود. پاسخ تشریحی به‌طور کامل بر مبنای کتاب درسی نوشته شده است که کمک زیادی به بهبود نمره امتحانی شما و آشنایی با تست‌های کنکور خواهد کرد.

نکته مهم:

پس از هر شکل و نکات مرتبط با آن، مجموعه‌ای از سوالات را قرار داده‌ایم تا بتوانید ارزیابی خوبی از آموخته‌های خود از نکته‌های آن شکل داشته باشید.

از دبیران، دانش‌آموزان و صاحب‌نظران محترم تقاضا می‌شود که هر گونه ایراد احتمالی (اعم از علمی و تایپی) و نظرات اصلاحی خود را به آدرس kanoon.book@gmail.com ارسال نمایند، تا در چاپ‌های بعدی کتاب مورد بازبینی قرار گیرد.

۱. از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
۲. اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.
۳. میزان تسلط و نیاز آموزشی خود را در نظر بگیرید. (با در نظر گرفتن کارنامه‌ها و خودارزیابی‌تان)
۴. قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد

تفظیم عصبی:	صفحه	تعداد شکل	تعداد سوال
۱- یاخته‌های بافت عصبی	۹	۱۰	۹
۲- ساختار دستگاه عصبی	۱۷	۱۳	۱۹
پاسخ تشریحی	۲۱۵		

جمع ۲ زیرموضوع / ۲۱ شکل / ۲۸ سوال / ۲۱۹ نکته ی آموزشی

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد

حواس:	صفحه	تعداد شکل	تعداد سوال
۱- گیرنده‌های حسی	۳۲	۳	۷
۲- حواس ویژه	۳۸	۱۱	۴۱
۳- گیرنده های حسی جانوران	۵۹	۶	۱۵
پاسخ تشریحی	۲۱۹		

جمع ۳ زیرموضوع / ۲۰ شکل / ۶۳ سوال / ۴۱۷ نکته ی آموزشی

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد

دستگاه حرکتی:	صفحه	تعداد شکل	تعداد سوال
۱- استخوان‌ها و اسکلت	۶۱	۸	۱۱
۲- ماهیچه و حرکت	۷۶	۹	۱۰
پاسخ تشریحی	۲۲۶		

جمع ۲ زیرموضوع / ۱۷ شکل / ۲۱ سوال / ۱۲۰ نکته ی آموزشی

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد

تنظیم شیمیایی:	صفحه	تعداد شکل	تعداد سوال
۱- ارتباط شیمیایی	۸۴	۴	۱۳
۲- غده‌های درون ریز	۸۸	۹	۲۳
پاسخ تشریحی	۲۳۰		

جمع ۲ زیرموضوع / ۱۳ شکل / ۳۵ سوال / ۱۱۵ نکته ی آموزشی

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد
آبی	سبز	زرد

ایمنی:	صفحه	تعداد شکل	تعداد سوال
۱- نخستین خط دفاعی: ورود ممنوع	۹۸	۱	۴
۲- دومین خط دفاعی: واکنش های عمومی اما سریع	۹۹	۹	۱۷
۳- سومین خط دفاعی: دفاع اختصاصی	۱۰۸	۹	۱۴
پاسخ تشریحی	۲۳۳		

جمع ۳ زیرموضوع / ۱۹ شکل / ۳۵ سوال / ۱۹۲ نکته ی آموزشی

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه

تقسیم یافته:	صفحه	تعداد شکل	تعداد سوال
۱- فامتن (کروموزوم)	۱۱۷	۴	۷
۲- رشتمان (میتوز)	۱۲۲	۱۰	۲۲
۳- کاستمان (میوز) و تولید مثل جنسی	۱۳۳	۵	۶
پاسخ تشریحی	۲۳۸		

جمع ۳ زیرموضوع / ۱۹ شکل / ۳۵ سوال / ۲۴۸ نکته‌ی آموزشی

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه

تولید مثل:	صفحه	تعداد شکل	تعداد سوال
۱- دستگاه تولید مثل در مرد	۱۴۰	۵	۲۱
۲- دستگاه تولید مثل در زن	۱۵۰	۶	۱۷
۳- رشد و نمو جنین	۱۶۱	۵	۱۸
۴- تولید مثل در جانوران	۱۷۰	۵	۷
پاسخ تشریحی	۲۴۳		

جمع ۴ زیرموضوع / ۲۱ شکل / ۶۳ سوال / ۳۶۹ نکته‌ی آموزشی

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه

تولید مثل نهان دانگان:	صفحه	تعداد شکل	تعداد سوال
۱- تولید مثل غیر جنسی	۱۷۸	۴	۷
۲- تولید مثل جنسی	۱۸۲	۹	۱۳
۳- از یاخته تخم تا گیاه	۱۸۹	۹	۹
پاسخ تشریحی	۲۵۱		

جمع ۳ زیرموضوع / ۲۲ شکل / ۲۸ سوال / ۱۶۸ نکته‌ی آموزشی

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه
☐ آری	☐ سبزی	☐ نه

پاسخ گیاهان به محرک‌ها:	صفحه	تعداد شکل	تعداد سوال
۱- تنظیم کننده‌های رشد در گیاهان	۱۹۶	۱۱	۲۸
۲- پاسخ به محیط	۲۰۷	۹	۱۴
پاسخ تشریحی	۲۵۶		

جمع ۲ زیرموضوع / ۲۰ شکل / ۴۲ سوال / ۱۳۳ نکته‌ی آموزشی