



مجموعه طبقه‌بندی شده

زیست‌شناسی کنکور تجربی

(پایه دهم، باردهم و دوازدهم) جلد اول

همراه با سؤال‌های کنکور - داخل و خارج از کشور سال ۱۳۹۸

■ ۲۴ فصل و درخت دانش

■ ۷۰ زیرموضوع

■ ۲۱۲ پیمانه

• ۱۶۷ پیمانه‌ی ۲۰ سؤالی

• ۴۵ پیمانه‌ی ۱۰ سؤالی

■ ۷۰ درس‌نامه

■ ۳۹۰۰ تست

• ۴۴۳ پرسش چهارگزینه‌ای از کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور

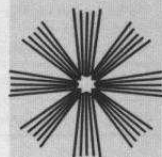
• ۱۱۴۲ پرسش چهارگزینه‌ای منتخب سؤال‌های آزمون‌های کانون

• ۲۳۱۵ پرسش چهارگزینه‌ای از تمرین‌ها و محتوای کتاب درسه با هدف پوشش کامل کتاب

• ۳۹۰۰ = (پوشش کتاب درسی) ۲۳۱۵ + (آزمون‌های کانون) ۱۱۴۲ + (کنکورهای سراسری) ۴۴۳

همه‌نگ و نظارت علمی: جلیل نقره‌ای

پدیدآورندگان: هیات مؤلفان



عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه طبقه‌بندی شده زیست‌شناسی کنکور تجربی (پایه دهم، یازدهم و دوازدهم) / پدیدآورندگان
مشخصات نشر	: هیأت مؤلفان؛ هماهنگی و نظارت علمی: جلیل نقره‌ای.
مشخصات ظاهری	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۸- ج: ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: جلد اول: ۱-۱۸۳۵-۶۰۰-۰۰۰-۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۸۳۴-۴ دوره: ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۸۳۴-۴
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپای مختصر
شناسه افزوده	: نقره‌ای، جلیل، ۱۳۲۰ -
شناسه افزوده	: کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۷۸۸۸۴۱

برنامه‌ریزی هدایت نظارت کاظم قلم‌چی

مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده

>> عنوان کتاب:	مجموعه طبقه‌بندی شده زیست‌شناسی کنکور تجربی (پایه دهم، یازدهم و دوازدهم) - جلد اول
>> برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم قلم‌چی
>> هماهنگی و نظارت علمی:	جلیل نقره‌ای
>> پدیدآورندگان:	هیأت مؤلفان
>> مستندسازی:	لیدا علی‌اکبری، یاسمن صادقی، محدثه مؤمنی
>> مدیران تولید:	زهره السادات غیائی، حسین خلیج صدراپی
>> صفحه‌آرا:	زهره سجودی
>> قطع:	رحلی
>> چاپ:	اول (۱۳۹۸)
>> ناظر چاپ:	حمید محمدی
>> چاپخانه:	شاد رنگ
>> تیراژ:	۵۰۰۰ جلد
>> لیتوگرافی:	خاور میانه
>> قیمت:	۱۶۵۰۰۰ تومان
>> شابک:	۱-۱۸۳۵-۶۰۰-۰۰۰-۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۸۳۴-۴ (ISBN: 978-600-00-1835-1)
>> شابک دوره:	۴-۱۸۳۴-۶۰۰-۰۰۰-۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۸۳۴-۴ (ISBN: 978-600-00-1834-4)

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

نشانی: تهران خیابان فلسطین، نرسیده به خیابان انقلاب، بن بست حاجیان، پلاک ۷

به نام خدا

زیست شناسی به عنوان درسی که بالاترین ضریب را در کنکور رشته‌ی تجربی دارد همواره از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هدف مؤلفان کانون از تولید این کتاب، ارائه‌ی یک مجموعه‌ی جامع و پاسخ به نیازهای آموزشی متنوع دانش‌آموزان است.

تعداد سؤال‌ها و حجم مطالب هر فصل، متناسب و متوازن است و هیچ فصلی به‌صورت تصادفی یا بر اساس علاقه‌ی مؤلفان کتاب، دارای اهمیت بیش‌تر یا کم‌تری نسبت به فصول دیگر نیست. برای رسیدن به این هدف، کتاب درسی محور قرار گرفته است.

نحوه‌ی استفاده از کتاب:

۱- فهرست با کارکردهای 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 و سؤال‌های هر فصل مشخص شده، هم‌چنین در هر موضوع، تعداد بسته‌ها برای تشخیص اهمیت آن موضوع، در قالب پیمانه‌هایی مشخص شده است. نماد ارزیابی پیشرفت نیز روبه‌روی هر موضوع قرار داده شده است. توصیه می‌کنیم مستطیل‌ها را پس از حل سؤال‌های آن موضوع، متناسب با پیشرفت‌تان رنگ کنید.

با هر بار نگاه به این صفحه، می‌توانید تسلی خاطر خود در موضوعات یک فصل را در مقایسه با دیگر فصل‌ها به‌سرعت تشخیص خواهید داد و می‌توانید نقاط قوت را تقویت و نقاط ضعف را برطرف کنید.

۲- درخت دانش و نحوه‌ی کار با آن

درخت دانش هر فصل دقیقاً بر اساس کتاب درسی نوشته شده و موضوع‌ها و زیرموضوع‌های (بسته‌های مطالعاتی) آن را مشخص و تعداد تست‌های هر بسته را تعیین کردیم. سؤال‌های هر موضوع و زیرموضوع با توجه به اهمیت، در قالب پیمانه‌های ۲۰ یا ۱۰ سؤالی تنظیم شده‌اند و این یعنی مدیریت زمان. مطالعه درخت دانش مسیر مطالعاتی شما را در هر فصل، هوشمندانه هدایت می‌کند. در واقع درخت دانش نقشه‌ی راه فصل و تنظیم‌کننده‌ی زمان مطالعه است. شاخه‌ی اول هر درخت، عنوان درس و شاخه‌ی دوم، زیرموضوع‌های (بسته‌های مطالعاتی) که شامل پیمانه‌های ۱۰ یا ۲۰ سؤالی است) کتاب درسی را مشخص می‌کند.

پیشنهاد می‌کنیم به‌طور میانگین برای پاسخ‌گویی هر پیمانه‌ی ۲۰ سؤالی، ۱۵ دقیقه زمان در نظر بگیرید. توصیه می‌کنیم ۱۵ دقیقه نیز برای بررسی و رفع اشکال در نظر بگیرید.

بنابراین به‌طور میانگین برای ۳۸۰۰ تست این کتاب، ۴۸ ساعت برای پاسخ‌گویی به سؤال‌ها و ۷۲ ساعت برای بررسی و رفع اشکال در نظر بگیرید.

۳- درس‌نامه: در هر زیرموضوع، قبل از تست‌ها، درس‌نامه‌ای قرار داده‌ایم. درس‌نامه کار درسی است. در آن‌ها سعی شده است با ارائه‌ی تصاویر متنوع، نکات مهم آموزش داده شود.

۴- سؤال‌های کنکورهای داخل و خارج کشور

با توجه به تغییرات مداوم کتاب‌های درسی زیست شناسی، تعداد زیادی از سؤال‌های کنکورهای سال‌های گذشته، خارج از چارچوب مطالب کتاب‌های درسی جدید می‌باشند. از این رو در این کتاب فقط از سؤال‌هایی که منطبق بر کتاب‌های جدید است استفاده شده است.

۵- سؤال‌های مکمل

در هر قسمت، بسته به این که سؤال‌های کنکورهای قبلی تا چه اندازه مباحث مربوطه را پوشش دهند، تعدادی سؤال مکمل نیز ارائه شده که نیاز دانش‌آموزان و داوطلبان کنکور را به‌طور کامل برآورده می‌سازند. این سؤال‌ها از آزمون‌های کانون فرهنگی آموزش و سؤال‌های تألیفی مرتبط با متن و شکل کتاب درسی گزینش شده‌اند.

در ضمن در پایان هر فصل یک آزمون جمع‌بندی ۲۰ سؤالی برای تشخیص میزان تسلط بر آن فصل هم قرار داده شده است.

۶- پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

در انتهای کتاب پاسخ‌نامه‌ی جامع و تشریحی ضمن ارائه‌ی پاسخ صحیح هر سؤال، سایر نکات مهم مربوط به آن سؤال و گزینه‌های نادرست را هم مورد بررسی قرار داده است.

امید است این تلاش گروه مؤلفان پاسخ‌گوی نیاز دانش‌آموزان گرامی باشد.

- از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
- اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.
- مستطیل‌های هر ردیف نشانه‌ی تعداد پیمانه‌های سؤال‌های ۲۰ تا ۱۰ تا می‌باشد. می‌توانید برای هر پیمانه‌ی ۲۰ تا، نیم ساعت (یا هر چند دقیقه که خواستید) در نظر بگیرید.
- قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.
- در پایان هر فصل، یک آزمون بیست سؤالی وجود دارد. از این آزمون برای جمع‌بندی و رفع اشکال استفاده کنید.

❖ بخش اول - زیست (۱) سال دهم

ارزیابی پیشرفت

فصل اول: زیست‌شناسی، دیروز، امروز و فردا: ۳ زیر موضوع / ۶۰ تست	صفحه درس‌نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست
۱- زیست‌شناسی چیست؟	۱۴	۱۶	۲۰	■	آبی	سبز	زرد
۲- زیست‌شناسی نوین	۱۹	۲۰	۱۰	■	آبی	سبز	زرد
۳- زیست‌شناسی در خدمت انسان	۲۱	۲۳	۱۰	■	آبی	سبز	زرد
آزمون جمع‌بندی	-	۲۵	۲۰	■	آبی	سبز	زرد

جمع ۳ زیر موضوع ۶ صفحه درس‌نامه ۸ صفحه تست ۶۰ تست

فصل دوم: گوارش و جذب مواد: ۴ زیر موضوع / ۲۰۰ تست	صفحه درس‌نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست
۱- یاخته و بافت جانوری	۲۹	۳۲	۵۰	■	آبی	سبز	زرد
۲- ساختار و عملکرد لوله‌ی گوارش	۳۸	۵	۸۰	■	آبی	سبز	زرد
۳- جذب مواد و تنظیم فعالیت دستگاه گوارش	۵۰	۵۵	۵۰	■	آبی	سبز	زرد
۴- تنوع گوارش در جانداران	۶۱	۶۳	۱۰	■	آبی	سبز	زرد
آزمون جمع‌بندی	-	۶۶	۲۰	■	آبی	سبز	زرد

جمع ۴ زیر موضوع ۱۶ صفحه درس‌نامه ۲۲ صفحه تست ۲۰۰ تست

فصل سوم: تبادلات گازی: ۳ زیر موضوع / ۱۴۰ تست	صفحه درس‌نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست
۱- ساز و کار دستگاه تنفس در انسان	۷۰	۷۳	۴۰	■	آبی	سبز	زرد
۲- تهویه ششی	۷۸	۸۱	۵۰	■	آبی	سبز	زرد
۳- تنوع تبادلات گازی	۸۷	۸۹	۳۰	■	آبی	سبز	زرد
آزمون جمع‌بندی	-	۹۳	۲۰	■	آبی	سبز	زرد

جمع ۳ زیر موضوع ۹ صفحه درس‌نامه ۱۲ صفحه تست ۱۴۰ تست

فصل پنجم: گردش مواد در بدن: ۴ زیر موضوع / ۱۸۰ تست	صفحه درس نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله تست
۱- قلب	۹۷	۱۰۲	۶۰	■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۲- رگ های خونی	۱۰۹	۱۱۳	۳۰	■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۳- خون	۱۱۷	۱۱۹	۲۰	■	آبی	سبز	زرد
۴- تنوع گردش مواد در جانداران	۱۲۱	۱۲۴	۵۰	■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
آزمون جمع بندی	-	۱۲۹	۲۰	■	آبی	سبز	زرد

جمع ۴ زیر موضوع ۱۷ صفحه درس نامه ۲۱ صفحه تست ۱۸۰ تست

فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد: ۳ زیر موضوع / ۱۷۰ تست	صفحه درس نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله تست
۱- هم ایستایی و کلیه ها	۱۳۳	۱۳۴	۴۰	■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۲- فرایند تشکیل ادرار و تخلیه ی آن	۱۳۹	۱۴۲	۸۰	■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۳- تنوع دفع و تنظیم اسمزی در جانداران	۱۵۰	۱۵۳	۳۰	■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
آزمون جمع بندی	-	۱۵۶	۲۰	■	آبی	سبز	زرد

جمع ۳ زیر موضوع ۷ صفحه درس نامه ۱۸ صفحه تست ۱۷۰ تست

فصل ششم: از یاخته تا گیاه: ۳ زیر موضوع / ۱۴۰ تست	صفحه درس نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله تست
۱- ویژگی های یاخته ی گیاهی	۱۵۹	۱۶۰	۴۰	■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۲- سامانه ی بافتی	۱۶۷	۱۶۹	۴۰	■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۳- ساختار گیاهان	۱۷۳	۱۷۶	۶۰	■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
آزمون جمع بندی	-	۱۸۲	۲۰	■	آبی	سبز	زرد

جمع ۳ زیر موضوع ۸ صفحه درس نامه ۱۷ صفحه تست ۱۴۰ تست

فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان: ۳ زیر موضوع / ۱۳۰ تست	صفحه درس نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسئله	نسبتاً مسئله	مسئله تست
۱- تغذیه ی گیاهی	۱۸۵	۱۸۷	۳۰	■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۲- جانداران مؤثر در تغذیه ی گیاهی	۱۹۱	۱۹۲	۲۰	■	آبی	سبز	زرد
۳- انتقال مواد در گیاهان	۱۹۵	۱۹۹	۶۰	■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
آزمون جمع بندی	-	۲۰۷	۲۰	■	آبی	سبز	زرد

جمع ۳ زیر موضوع ۸ صفحه درس نامه ۱۷ صفحه تست ۱۳۰ تست

لازمیابی پیشرفت

فصل اول: تنظیم عصبی: ۲ زیرموضوع / ۲۲۰ تست						
صفحه درس نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسئله	نسبت مسئله	مسئله نیست
۲۱۱	۲۱۶	۸۰		آبی	سبز	زرد
۲۲۶	۲۳۲	۱۲۰		آبی	سبز	زرد
-	۲۴۵	۲۰		آبی	سبز	زرد
آزمون جمع بندی						
جمع ۲ زیرموضوع ۱۱ صفحه درس نامه ۲۵ صفحه تست ۲۲۰ تست						

فصل دوم: حواس: ۳ زیر موضوع / ۱۰۰ تست		صفحه درس‌نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسئله	نسبت مسئله	مسئله تست
۱- گیرنده‌های حسی	۲۴۸	۲۴۹	۱۰	■	آبی	سبز	زرد	
۲- حواس ویژه	۲۵۱	۲۵۵	۶۰	■ ■ ■	آبی	سبز	زرد	
۳- گیرنده‌های حسی جانوران	۲۶۲	۲۶۳	۱۰	■	آبی	سبز	زرد	
آزمون جمع‌بندی	-	۲۶۴	۲۰	■	آبی	سبز	زرد	
جمع ۳ زیر موضوع	۸	۱۱	۱۰۰	تست				

فصل سوم: دستگاه حرکتی: ۲ زیر موضوع / ۹۰ تست						
صفحه درس نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	معلم	نسبت معلم	میانگین
۲۶۸	۲۷۱	۳۰	■ ■	آبی	سبز	زرد
۱- استخوان ها و اسکت						
۲۷۵	۲۷۹	۴۰	■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۲- ماهیچه و حرکت						
۲۸	۲۸	۲۰	■	آبی	سبز	زرد
آزمون جمع بندی						
۸ صفحه درس نامه	۱۰ صفحه ت	۹۰ تست				
جمع	۲ زیر موضوع					

فصل چهارم: تنظیم شیمیایی: ۲ زیر موضوع / ۱۳۰ تست									
صفحه درس نامه			صفحه تست		تعداد پیمانه		مسئله		نسبت مسئله
۲۸۷			۲۸۸		۱		آبی		سبز
۲۹۰			۲۹۶		۱۰۰		آبی		سبز
-			۳۰۷		۲۰		آبی		سبز
۱- ارتباط شیمیایی									
۲- غده های درون ریز									
آزمون جمع بندی									
۸ صفحه درس نامه			۱۵ صفحه تست		۱۳۰ تست				
جمع			۲ زیر موضوع						

فصل پنجم: ایمنی: ۳ زیر موضوع / ۱۱۰ تست						
صفحه درس نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسئله	نشیأ مسئله	مسئله نیشأ
۳۱۱	۳۱۲	۱۰	■	آبی	سبز	زرد
۳۱۳	۳۱۷	۲۰	■	آبی	سبز	زرد
۳۱۹	۳۲۳	۶۰	■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
-	۳۲۹	۲۰	■	آبی	سبز	زرد
۱- نخستین خط دفاعی: ورود ممنوع ۲- دومین خط دفاعی: واکنش‌های عمومی اما سریع ۳- سومین خط دفاعی: دفاع اختصاصی آزمون جمع‌بندی						
جمع ۳ زیر موضوع ۱۰ صفحه درس نامه ۱۵ صفحه تست ۱۱۰ تست						

ارزایم پیشرفت

مسلط نسیم	نسبتاً مسلط	مسلط	تعداد پیمانه	تعداد تست	صفحه تست	صفحه درسنامه	فصل هشتم: تقسیم یافته: ۳ زیر موضوع / ۱۰۰ تست
				۱۰	۳۳۵	۳۳۳	۱- کروموزوم
				۴۰	۳۴۱	۳۳۷	۲- میتوز
				۳۰	۳۴۹	۳۴۶	۳- میوز و تولیدمثل جنسی
				۲۰	۳۵۳	-	آزمون جمع بندی
				۱۰۰ تست	۱۴ صفحه تست	۹ صفحه درسنامه	جمع ۳ زیر موضوع

مسلط نسیم	نسبتاً مسلط	مسلط	تعداد پیمانه	تعداد تست	صفحه تست	صفحه درسنامه	فصل هفتم: تولیدمثل: ۲ زیر موضوع / ۲۰۰ تست
				۳۰	۳۵۹	۳۵۷	۱- دستگاه تولیدمثل در مرد
				۹۰	۳۶۷	۳۶۳	۲- دستگاه تولیدمثل در زن
				۴۰	۳۷۹	۳۷۶	۳- رشد و نمو جنین
				۲۰	۳۸۵	۳۸۴	۴- تولیدمثل در جانوران
				۲۰	۳۸۸	-	آزمون جمع بندی
				۲۰۰ تست	۲۲ صفحه تست	۱۱ صفحه درسنامه	جمع ۲ زیر موضوع

مسلط نسیم	نسبتاً مسلط	مسلط	تعداد پیمانه	تعداد تست	صفحه تست	صفحه درسنامه	فصل هفتم: تولیدمثل نهانگذاران: ۳ زیر موضوع / ۱۱۰ تست
				۱۰	۳۹۱	۳۹۱	۱- تولیدمثل غیر جنسی
				۴۰	۳۹۶	۳۹۳	۲- تولیدمثل جنسی
				۴۰	۴۰۲	۴۰۰	۳- از یاخته تخم تا گیاه
					۴۰۶	-	آزمون جمع بندی
				۱۱۰ تست	۱۱ صفحه تست	۷ صفحه درسنامه	جمع ۳ زیر موضوع

مسلط نسیم	نسبتاً مسلط	مسلط	تعداد پیمانه	تعداد تست	صفحه تست	صفحه درسنامه	فصل نهم: پاسخ گیاهان به محرک ها: ۲ زیر موضوع / ۱۲۰ تست
				۸۰	۴۱۴	۴۱۰	۱- تنظیم کننده های رشد در گیاهان
				۲۰	۴۲۵	۴۲۲	۲- پاسخ به محیط
				۲۰	۴۲۸	-	آزمون جمع بندی
				۱۲۰ تست	۱۲ صفحه تست	۸ صفحه درسنامه	جمع ۲ زیر موضوع

ازبایه پیشرفت

فصل اول: مولکول‌های اطلاعاتی: ۳ زیر موضوع / ۲۲۰ تست	صفحه درس‌نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسلط	نسبت مسلط	مسلط دینم
۱- نوکلئیک اسیدها	۴۳۱	۴۳۴	۹۰		آبی	سبز	زرد
۲- همانندسازی دنا	۴۴۵	۴۴۸	۶۰		آبی	سبز	زرد
۳- پروتئین‌ها	۴۵۵	۴۵۹	۵۰		آبی	سبز	زرد
آزمون جمع‌بندی	-	۴۶۶	۲۰		آبی	سبز	زرد

جمع	۳ زیر موضوع	۱۰ صفحه درس‌نامه	۲۸ صفحه تست	۲۲۰ تست
-----	-------------	------------------	-------------	---------

فصل دوم: جریان اطلاعات در یاخته: ۳ زیر موضوع / ۳۱۰ تست	صفحه درس‌نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسلط	نسبت مسلط	مسلط دینم
۱- رونویسی	۴۷۰	۴۷۲	۶۰		آبی	سبز	زرد
۲- به سوی پروتئین‌ها	۴۷۹	۴۸۱	۱۵۰		آبی	سبز	زرد
۳- تنظیم بیان ژن	۴۹۸	۵۰۰	۸۰		آبی	سبز	زرد
آزمون جمع‌بندی	-	۵۰۹	۲۰		آبی	سبز	زرد

جمع	۳ زیر موضوع	۸ صفحه درس‌نامه	۳۴ صفحه تست	۳۱۰ تست
-----	-------------	-----------------	-------------	---------

فصل سوم: انتقال اطلاعات در سلولها: ۲ زیر موضوع / ۱۴۰ تست	صفحه درس‌نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسلط	نسبت مسلط	مسلط دینم
۱- مفاهیم پایه	۵۱۳	۵۱۵	۱۰		آبی	سبز	زرد
۲- انواع صفات	۵۱۹	۵۲۵	۶۰		آبی	سبز	زرد
آزمون جمع‌بندی	-	۵۳۶	۱۰		آبی	سبز	زرد

جمع	۲ زیر موضوع	۹ صفحه درس‌نامه	۱۷ صفحه تست	۱۴۰ تست
-----	-------------	-----------------	-------------	---------

فصل چهارم: تغییر در اطلاعات وراثتی: ۳ زیر موضوع / ۲۲۰ تست	صفحه درس‌نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسلط	نسبت مسلط	مسلط دینم
۱- تغییر در ماده‌ی وراثتی جانداران	۵۴۰	۵۴۲	۵۰		آبی	سبز	زرد
۲- تغییر در جمعیت‌ها	۵۴۷	۵۵۱	۷۰		آبی	سبز	زرد
۳- تغییر در گونه‌ها	۵۵۸	۵۶۱	۸۰		آبی	سبز	زرد
آزمون جمع‌بندی	-	۵۶۹	۲۰		آبی	سبز	زرد

جمع	۳ زیر موضوع	۹ صفحه درس‌نامه	۲۷ صفحه تست	۲۲۰ تست
-----	-------------	-----------------	-------------	---------

فصل پنجم: از ماده به انرژی: ۳ زیر موضوع / ۲۰۰ تست						
صفحه درس نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسلطه	تست مسطحه	مسلطه تپسته
۵۷۲	۵۷۴	۳۰	■ ■	آبی	سبز	زرد
۵۷۷	۵۷۹	۵۰	■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۵۸۵	۵۸۷	۱۰۰	■ ■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
-	۵۹۷	۲۰	■ ■	آبی	سبز	زرد

جمع ۳ زیر موضوع ۶ صفحه درس نامه ۲۲ صفحه تست ۴۰۰ تست

فصل ششم: از انرژی به ماده: ۳ زیر موضوع / ۲۳۰ تست						
صفحه درسی نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسلطه	نیای معلّمین	مسلمّات دینیّه
۶۰۱	۶۰۲	۲۰		آبی	سبز	زرد
۶۰۵	۶۰۸	۹۰		آبی	سبز	زرد
۶۱۸	۶۲۰	۱۰۰		آبی	سبز	زرد
-	۶۳۲	۲۰		آبی	سبز	زرد

جمع ۳ ریز موضوع ۷ صفحه درس نامه ۲۷ صفحه تست ۲۳۰ تست

فصل هفتم: فناوری‌های نوین زیستی : ۳ زیر موضوع / ۱۶۰ تست	صفحه ۱۰۰	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	مسطح	نوع تست	مسطح تست
۱- زیست فناوری و مهندسی ژنتیک	۶۳۶	۶۳۹	۸۰	۱۰۰	آبی	سبز	زرد
۲- فناوری مهندسی پروتئین و بافت	۶۴۸	۶۴۰	۲۰	۱۰۰	آبی	سبز	زرد
۳- کاربردهای زیست فناوری	۶۵۲	۶۵۵	۴۰	۱۰۰	آبی	سبز	زرد
آزمون جمع‌بندی	-	۶۶۰	۲۰	۱۰۰	آبی	سبز	زرد

جمع ۳ زیر موضوع ۸ صفحه درس نامه ۱۹ صفحه تست ۶۰ تست

فصل هشتم: رفتارهای جانوران: ۳ زیر موضوع / ۱۲۰ تست						
صفحه درس نامه	صفحه تست	تعداد تست	تعداد پیمانه	معلیم	نیمه معلیم	سطح تست
۶۶۴	۶۶۵	۶۰	■ ■ ■ ■ ■	آبی	سبز	زرد
۶۷۲	۶۷۴	۲۰	■	آبی	سبز	زرد
۶۷۶	۶۷۷	۲۰	■	آبی	سبز	زرد
-	۶۸۰	۲۰	■	آبی	سبز	زرد

جمع ۳ زیر موضوع ۵ صفحه درس نامه ۱۴ صفحه تست ۱۲۰ تست