



آزمون‌های تدریجی

زیست‌شناسی

سال دوم، سوم و چهارم دبیرستان

دکتر محمد مهدی میوه‌چی

www.ketab.ir

عنوان و نام پدید آورنده: آزمون‌های تدریجی زیست‌شناسی / تألیف: محمدمهدی میوه‌چی

مشخصات نشر: تهران: اندیشه فانق ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری: ۳۰۴ صفحه

شابک: ۱۰۰۰۰۰ ریال: ۸-۶۸-۱-۹۹۰۱-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: زیست‌شناسی - راهنمای آموزشی - متوسطه

موضوع: دانشگاهها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۳۱۸۳/۴۱۸۳۳۵۳ I.B

رده‌بندی دیویی: ۳۷۸/۱۶۶۴

شماره کتابشناسی ملی: ۲۳۵۴۵۳۵



نام کتاب..... آزمون‌های تدریجی زیست‌شناسی
مؤلف..... دکتر محمدمهدی میوه‌چی
ناشر..... اندیشه فانق
مدیر مسئول..... ایاد فیلی
مدیر تولید..... آراس میرشکاری
گرافیک..... میترا همت پور
صفحه‌آرا..... مرجان جلال
ویراستار..... پرنیان حقیقت‌گو، تیرانا رضانی
چاپ..... طیف نگار
نوبت چاپ..... اول - زمستان ۹۰
شمارگان..... ۱۵۰۰
قیمت..... ۱۰۰۰۰ تومان
تلفن..... ۲۲۹۰۷۲۱۱

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب برای انتشارات اندیشه فانق محفوظ است.

اگر آوازت زیبا و دلنشین باشد، حتی اگر وسط بیابان هم باشی، کسی را خواهی یافت که به آوازت گوش فرا دهد.
"چیران خلیل جیران"

سیاست انتشارات اندیشه فائق از آغاز بر این بوده که با چاپ کتاب‌های آموزشی معتبر از اساتید و صاحب‌نظران هر درس در جهت بهبود کیفیت آموزش و رفع نیاز داوطلبان کنکور گامی برداشته باشد.
کتابی که در دست دارید حاصل زحمات فراوان جناب آقای دکتر میوه‌چی و شامل ۵۱ آزمون به سبک کنکور سراسری و آزاد است که تحت عنوان آزمون‌های تدریجی - یعنی فصل به فصل، دوره‌ای و جامع - گردآوری شده و بهترین منبع و گنجینه برای کسب مهارت تست‌زنی و تسلط بر درس زیست‌شناسی است.
از صاحب‌نظران، مدرسان و داوطلبان عزیز خواهشمندم که نظرات خود را درباره این کتاب و دیگر کتاب‌های انتشارات اندیشه فائق از طریق نشانی پستی و یا پست‌الکترونیکی info@andisheh-faigh.org با ما درمیان بگذارند.

مدیر انتشارات اندیشه فائق

ایاد فیلی

به نام خداوندی که روی خطوط کعبه و مسجد، راست و مستقیم می‌نویسد!

ایده‌ی مجموعه آزمون‌های تدریجی، اولین بار توسط رضا کیاسلار عزیز مطرح شد و طبقاً اولین کتاب از این مجموعه هم، آزمون‌های تدریجی زبان انگلیسی بود.

به هر حال در این دو سال سعی کردیم سایر کتب مجموعه هم آماده شوند ولی خوب، این روند کمی کند صورت گرفت و در حال حاضر بقیه‌ی کتاب‌ها مانند دین و زندگی، هندسه، روان‌شناسی و ... هم در حال چاپ و آماده‌شدن است.

تلاش کردیم مجموعه‌ای کارآمد فراهم کنیم؛ نه به قصد زورآزمایی، سؤالاتی هیولا و غیر استاندارد طرح کردیم و نه با توجه به هدف و معیار این کتاب، زیاده‌گویی کردیم و دست به جنگولک بازی زدیم.

این مجموعه برای آماده‌سازی تدریجی شما تا کنکور سراسری و همگام با آزمون‌های آزمایشی متعددی که در طول سال برگزار می‌کنید، مهیا شده است. لازم می‌دانم از دوستان عزیزی که در تولید بهتر این مجموعه به ما کمک کردند، سپاس و قدردانی ویژه‌ای داشته باشم: مهسا اردستانی، نهال پاک‌نشان، مرجان جلال، پریشان حقیقت‌گو، تیرانا رضایی، سحر رفیعی، زهرا عبداللهی، ویان عزیزی، شکوفه مسیح‌نیا، احمد میرشکاری، نگین وفایی، میترا همت‌پور و سایر دوستانی که صمیمانه در کنار ما بودند.

سرمسبز باشید!
آراس میرشکاری



نوشتن مقدمه کار سختی، یاد سوالات کنکور ۹۰ می‌افتم و برنامه تلویزیونی که چند روز قبل از کنکور تو شبکه ۷ داشتیم، همونی شد که حدس می‌زدیم.

سوالات کنکور سراسری خیلی هم سخت نیست، مفهومی! دقت می‌خواد، مطالعه دقیق می‌خواد، نگاه عمیق می‌خواد! یاد تست‌های کتابم افتادم!

این کتاب با تمام کتاب‌هایی که تا حالا دیدید فرق می‌کنه! همش آزمونه: سخت، متوسط و آسون!

آزمون‌های فصلی مون تقریباً آسون و متوسطه، آزمونای ترمی، سالی و جامعمون متوسط و نسبتاًسخته عین سوالاتی کنکور! هیچ کدوم عجیب و غریب نیستند.

قصد قدرت‌نمایی نداشتیم، نمی‌خواستیم بگیم چقدر بلدیم، فقط می‌خواستیم به شما کمک کنیم چون کنکورم خیلی سخت نیست. اگر فقط می‌خواید تست‌های سخت بزیند این کتاب انتخاب خوبی نیست، اما تا دلتون بخواد تست منطقی داریم.

وقت مناسبی از سال هم کتاب داره چاپ می‌شه، همتون آمادگی نسبی دارید و می‌تونید با آزمونای ما کامل شید و با کامل شدن موفق شید! به امید خدا...

کنار این کتاب حتماً کتاب جامع داشته باشید از همین کتابایی که خط به خط سوال دارن، فرق نمی‌کنه کدوم... هر کدوم که دوست دارید!

تست‌ها رو تو وقت بزیند، واسه هر آزمون ۳۰ سوالی حدود ۲۲ دقیقه و آزمون‌های ۵۰ سوالی حدود ۳۶ دقیقه! پاسخ تشریحی‌ها رو کوتاه نوشتیم، جان مطلبو ادا کردم و فقط نکته‌ها رو گفتیم. با مجموعه سوال و پاسخ‌ها، مطلب رو دقیق متوجه می‌شید.

حتماً بعد از این که اشکالاتونو فهمیدید، مطلبو دوباره بخونید یکی از اهداف اصلی تست زدن همینه.

اگه اشکالی هم توی کتاب دیدید که حتماً می‌بینید اطلاع بدید. در انتها از زحمات آقای میرشکاری مدیر تولید انتشارات و از تمام عزیزانی که خط بسیار ناخوانای منو تحمل کردند و سوالات رو تایپ کردند و از دانشجویان عزیزی که برای ویرایش کتاب خیلی زحمت کشیدن تشکر می‌کنم.

در آخر دعای همیشگیم واسه دانش‌آموزا:

«خدایا! همه کنکوری‌ها رو به حقشون برسون»

محمد مهدی میوه‌چی

آزمون	بودجه بندی	صفحه سؤالات	صفحه پاسخ
۲۷	سال سوم دبیرستان / فصل ۱ تا ۷ (شماره ۱)	۷۲	۲۲۰
۲۸	سال سوم دبیرستان / فصل ۱ تا ۷ (شماره ۲)	۷۶	۲۲۲
۲۹	سال سوم دبیرستان / آزمون جامع	۸۰	۲۲۸
۳۰	سال چهارم دبیرستان / فصل ۱: پروتئین سازی	۸۴	۲۳۲
۳۱	سال چهارم دبیرستان / فصل ۲: تکنولوژی زیستی	۸۶	۲۳۴
۳۲	سال چهارم دبیرستان / فصل ۳: پیدایش و گسترش زندگی	۸۸	۲۳۶
۳۳	سال چهارم دبیرستان / فصل ۴: تغییر و تحول گونه ها	۹۰	۲۳۸
۳۴	سال چهارم دبیرستان / فصل ۵: ژنتیک جمعیت	۹۲	۲۴۰
۳۵	سال چهارم دبیرستان / فصل ۱ تا ۵ (شماره ۱)	۹۴	۲۴۲
۳۶	سال چهارم دبیرستان / فصل ۱ تا ۵ (شماره ۲)	۹۸	۲۴۶
۳۷	سال چهارم دبیرستان / فصل ۶: یوایی جمعیت ها و اجتماعات زیستی	۱۰۲	۲۵۰
۳۸	سال چهارم دبیرستان / فصل ۷: رفتار شناسی	۱۰۴	۲۵۲
۳۹	سال چهارم دبیرستان / فصل ۸: شارش انرژی در چرخه های	۱۰۶	۲۵۴
۴۰	سال چهارم دبیرستان / فصل ۹: ویروس ها و باکتری ها	۱۰۸	۲۵۶
۴۱	سال چهارم دبیرستان / فصل ۱۰: آغازیان	۱۱۰	۲۵۸
۴۲	سال چهارم دبیرستان / فصل ۱۱: قارچ ها	۱۱۲	۲۶۰
۴۳	سال چهارم دبیرستان / فصل ۱ تا ۶ (شماره ۱)	۱۱۴	۲۶۲
۴۴	سال چهارم دبیرستان / فصل ۱ تا ۶ (شماره ۲)	۱۱۸	۲۶۶
۴۵	سال چهارم دبیرستان / آزمون جامع	۱۲۲	۲۷۰
۴۶	آزمون جامع (۱)	۱۲۶	۲۷۴
۴۷	آزمون جامع (۲)	۱۳۰	۲۷۸
۴۸	آزمون جامع (۳)	۱۳۴	۲۸۲
۴۹	آزمون سراسری - ۸۹	۱۳۸	۲۸۶
۵۰	آزمون سراسری خارج از کشور - ۸۹	۱۴۲	۲۹۰
۵۱	آزمون سراسری - ۹۰	۱۴۶	۲۹۴

آزمون	بودجه بندی	صفحه سؤالات	صفحه پاسخ
۱	سال دوم دبیرستان / فصل ۱: مولکول های زیستی	۶	۱۵۲
۲	سال دوم دبیرستان / فصل ۲: سفری به درون سلول	۸	۱۵۴
۳	سال دوم دبیرستان / فصل ۳: سازمان بندی سلول ها	۱۰	۱۵۶
۴	سال دوم دبیرستان / فصل ۴: تغذیه و گوارش	۱۲	۱۵۸
۵	سال دوم دبیرستان / فصل ۱ تا ۴	۱۴	۱۶۰
۶	سال دوم دبیرستان / فصل ۱ تا ۴	۱۸	۱۶۴
۷	سال دوم دبیرستان / فصل ۵: تبادل گازها	۲۲	۱۶۸
۸	سال دوم دبیرستان / فصل ۶: گردش مواد	۲۴	۱۷۰
۹	سال دوم دبیرستان / فصل ۷: تنظیم محیط داخلی و دفع مواد زائد	۲۶	۱۷۲
۱۰	سال دوم دبیرستان / فصل ۸: حرکت	۲۸	۱۷۴
۱۱	سال دوم دبیرستان / فصل ۵ تا ۸ (شماره ۱)	۳۰	۱۷۶
۱۲	سال دوم دبیرستان / فصل ۵ تا ۸ (شماره ۲)	۳۴	۱۸۰
۱۳	سال دوم دبیرستان / آزمون جامع	۳۸	۱۸۴
۱۴	سال سوم دبیرستان / فصل ۱: دستگاه ایمنی بدن	۴۲	۱۸۸
۱۵	سال سوم دبیرستان / فصل ۲: دستگاه عصبی	۴۴	۱۹۰
۱۶	سال سوم دبیرستان / فصل ۳: حواس	۴۶	۱۹۲
۱۷	سال سوم دبیرستان / فصل ۴: هورمون ها و دستگاه درون ریز	۴۸	۱۹۴
۱۸	سال سوم دبیرستان / فصل ۵: ماده ای ژنتیک	۵۰	۱۹۶
۱۹	سال سوم دبیرستان / فصل ۶: کروموزوم ها و میتوز	۵۲	۱۹۸
۲۰	سال سوم دبیرستان / فصل ۱ تا ۶ (شماره ۱)	۵۴	۲۰۰
۲۱	سال سوم دبیرستان / فصل ۱ تا ۶ (شماره ۲)	۵۸	۲۰۴
۲۲	سال سوم دبیرستان / فصل ۷: میوز و تولید مثل	۶۲	۲۰۸
۲۳	سال سوم دبیرستان / فصل ۸: ژنتیک و خاستگاه آن	۶۴	۲۱۰
۲۴	سال سوم دبیرستان / فصل ۹: تولید مثل گیاهان	۶۶	۲۱۴
۲۵	سال سوم دبیرستان / فصل ۱۰: رشد و نمو در گیاهان	۶۸	۲۱۶
۲۶	سال سوم دبیرستان / فصل ۱۱: تولید مثل و رشد و نمو در جانوران	۷۰	۲۱۸

تعداد سؤالات آزمون

زمان پیشنهادی برای پاسخگویی آزمون

بودجه بندی کتب درسی

بودجه بندی فصل های کتاب درسی

شماره صفحه پاسخ نامه آزمون

۱. کدام یک سخت‌تر در آب حل می‌شوند؟
 - (۱) لبتین
 - (۲) کوتین
 - (۳) فیبرینوژن
 - (۴) کیتین
۲. چرا در دمای معمولی روغن آفتابگردان مایع است؟
 - (۱) پیوند دوگانه بین کربن‌های اسید چرب
 - (۲) وجود فقط یک فسفات
 - (۳) وجود حداکثر هیدروژن‌ها در اسیدهای چرب
 - (۴) نبود پیوند غیردوگانه در ساختمان اسید چرب
۳. تفاوت فسفولیپید با تری‌گلیسرید در
 - (۱) تعداد گلیسرول‌ها
 - (۲) داشتن اسید چرب
 - (۳) جایگزینی ۱ فسفات با ۱ اسید چرب
 - (۴) تعداد متومرهای سازنده
۴. در ارتباط با لیپید مقابل کدام گزینه صحیح است؟
 - (۱) گوارشی آسان دارد.
 - (۲) فاقد حداکثر هیدروژن‌های ممکن است.
 - (۳) در ساخت هورمون‌های جنسی از آن استفاده می‌شود.
 - (۴) احتمال ابتلا به بیماری‌های قلب و رگ را افزایش می‌دهد.
۵. کدام هورمون در حقیقت نوعی کلسترول تغییر شکل یافته است؟
 - (۱) هورمون رشد
 - (۲) LH
 - (۳) تیروکسین
 - (۴) آلدسترون
۶. کدام گزینه دارای پروتئین‌هایی است که در یک گروه قرار می‌گیرند؟
 - (۱) کراتین و کلاژن
 - (۲) انسولین و بی‌کربنات
 - (۳) امیلاز و کلاژن
 - (۴) کاتالاز و کراتین
۷. کدام یک از گزینه‌های زیر در مقدار یکسان هنگام آزادسازی انرژی در سلول‌ها انرژی بیشتری آزاد می‌کنند؟
 - (۱) تری‌گلیسرید
 - (۲) کلسترول
 - (۳) گلیکوژن
 - (۴) فسفولیپید
۸. آنزیمی که خطر H_2O_2 را از بین می‌برد چه کاربردی در صنعت دارد؟
 - (۱) پوست کندن ماهی
 - (۲) جدا کردن پوسته دانه‌های گیاهی
 - (۳) ساخت اسفنج
 - (۴) کاربرد در پودرهای لباسشویی
۹. نقش اصلی آنزیم‌های درون سلولی چیست؟
 - (۱) سرعت بخشیدن به واکنش‌های درون سلولی
 - (۲) تنظیم کار آنزیم‌های برون سلولی
 - (۳) سرعت بخشیدن به واکنش‌های درون سلولی و نقش کاتالیزگری واکنش‌های برون سلولی
 - (۴) سرعت بخشیدن به واکنش‌های درون سلول و تنظیم کار آنزیم‌های دیگر
۱۰. کدام گزینه در مورد آنزیم‌ها صحیح نیست؟
 - (۱) آنزیم‌ها در انجام واکنش‌های شیمیایی درون سلول مصرف نمی‌شوند.
 - (۲) آنزیم‌ها همواره در حال تولید هستند.
 - (۳) مقدار آنزیم‌ها پس از تولید همواره رو به کاهش است.
 - (۴) علت نیاز به تولید مداوم آن‌ها، شرکت آن‌ها در واکنش است.
۱۱. در کدام یک از واکنش‌های زیر، منومرهای سازنده‌ی پیش ماده، جایگاه فعال و فرآورده مشابه است؟
 - (۱) نرم کردن مواد گیاهی
 - (۲) خارج کردن پوسته دانه در کشاورزی
 - (۳) زدودن موهای روی پوست جانوران
 - (۴) ساخت اسفنج
۱۲. پس از گذشت ۹۰ ثانیه با اثر ۳ مولکول کاتالاز بر پراکسید هیدروژن چند مولکول O_2 به دست می‌آید؟
 - (۱) ۱۵ میلیون
 - (۲) ۲۷ میلیون
 - (۳) ۲۴ میلیون
 - (۴) ۳۰ میلیون
۱۳. به ترتیب دما تا حد مشخصی، ویتامین، سیانید، مواد معدنی و آرسنیک چه اثری بر عملکرد آنزیم‌ها دارند؟
 - (۱) کند - تند - کند - تند
 - (۲) تند - کند - تند - کند
 - (۳) تند - کند - کند - تند
 - (۴) کند - کند - کند - تند
۱۴. آنزیم‌های بدن ما، اکثراً در محیط فعالیت دارند و بودن محیط باعث می‌شود.
 - (۱) اسیدی - خنثی - تغییر در سرعت عملکرد آنزیم
 - (۲) خنثی - اسیدی - تغییر شکل ۳ بعدی
 - (۳) قلیایی - اسیدی - اشغال جایگاه فعال توسط H^+ اسید
 - (۴) خنثی - قلیایی - تغییر سرعت عملکرد آنزیم‌ها
۱۵. واکنش‌های انرژی‌خواه، انرژی مورد نیاز خود را از کجا به دست می‌آورند؟
 - (۱) قند ذخیره شده
 - (۲) انرژی واکنش‌های انرژی را
 - (۳) انرژی ذخیره‌های
 - (۴) تبادل انرژی با محیط

