



عنوان و نام پدیدآور: ماجراهای من و درسام برای ۲۰ گرفتن

نام کتاب: ماجراهای من و درسام برای ۲۰ گرفتن

زیت ۳ دوازدهم

ناشر: خیلی سبز

راستی بروجنی، عباس

مؤلف: عباس راستی بروجنی

مشخصات نشر: تهران، خیلی سبز، ۱۳۹۷

مشخصات فیزیکی: ۳۳۸ ص.، مصور، جدول ۲۹ × ۲۲ س م

شابک: ۸ - ۶۰۳ - ۴۱۲ - ۶۰۰ - ۹۷۸

علی صدق آمیز - حجت عبدی

سرپرستار: دکتر حسین ذبحی تفت

وضعیت فهرست‌نویسی: فیفا

ویراستاران علمی: مریم موسویان - محسن امیدمعم

موضوع: زیست‌شناسی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)

ویراستاران فنی: آزاده دهقانی - فرزانه ربیعی

موضوع: زیست‌شناسی - آشنای آموزشی (متوسطه)

طراح جلد: حسین پاشازاده

ماره کتابشناسی: ۸۸۹۶۲۵۲

گرافیک جلد: سارا داوودی

۵۰۱۳۰۰۱

طراح گرافیک متن: بهاره امین‌ترابی

گرافیک همکار: مسعود علیزاده - انسیه ترکمان - فرناز ابوالحسنی

رسم شکل: رضا رجبیان

حروفچینی: سمیه موسوی چهل‌تنان

سمیه آرای: سعید هاشمیان - آسیه بهداروند

گرافیک و چاپخانه: هنر سرزمین سبز

نوبت: ۹۷ - ۱۰۱

تیراژ: ۵۰۰

قیمت: ۴۵۰۰۰ تومان

تلفن مرکز پخش: ۳۵۶۳ (۰۲۱)

صندوق پستی: ۸۱۷۷ - ۱۴۱۵۵

SMS: ۳۰۰۰۶۳۵۶۳

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از

اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از

ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

راستی تا یادم نرفته

اگر در مورد این کتاب سؤال، پیشنهاد و یا انتقادی دارید خوشحال می‌شویم آن‌ها را به ما هم بگویید.



www.kheilisabz.com



kheilisabzpub



kheilisabz



مقدمه مؤلف

به نام خدا برای خدا

پیش گفتار

خُب! دانش‌آموزان عزیز، تبریک عرض می‌کنم ورودتون رو به سال دوازدهم و خوش‌آمد می‌گم حضورتون رو در کتاب **ماجرای من و درسای زیست‌شناسی (۳)**؛ حالا دیگه پس از گذران ۱۱ سال تحصیلی، رسیدی به ایستگاه آخر یعنی سال سرنوشت‌ساز دوازدهم! آخه امسال مهم و سرنوشت‌سازه؛ هم از لحاظ کسب نمرهٔ بیست (۲۰) در درس بسیار تأثیرگذار زیست‌شناسی در امتحان نهایی پایان سال و هم از لحاظ کسب درصد بالاتر و به دست آوردن یکی از رتبه‌های برتر در کنکور سراسری.

از آن جایی که حضرت حافظ به رهروان طریق عشق و وصال الهی می‌فرماید:

«طی این مرحله، بی‌هرمی خضر مکن / ظلمات است، بترس از خطر گمراهی»

بنده نیز به شما سفارش اکید می‌کنم که برای رسیدن به موفقیت در امتحان نهایی و کنکور سراسری، پیمودن این راه رو با راهنمایی‌های یک استاد کاربلد و متدیان دلسوز آغاز کنید.

البته ما هم در مشاغل خیلی سبز بیکار ننشستیم! خیلی زود دست به کار شدیم؛ همتی کردیم و به قدرت خدای قادر تونستیم برات یه کتابی تألیف کنیم «همه‌چیز با من»؛ معنی این که با پرسش‌های متعددش در قالب‌های متنوع، تو رو برا امتحان نهایی، جوری آماده‌ت می‌کنه که دیگه چاره‌ای نداری جز آن که «۲۰» بگیری! هم‌چنین با تألیف و آوردن پرسش‌های چهارگزینه‌ای متناسب و فراوان، تو رو برا کسب درصدهای بالا در کنکور هیئت می‌تونه!!

زیرا کتاب حاضر با تکیه بر ۱۹ سال تجربهٔ آموزشی و تدریس بنده در مدارس شهر تهران و نیز تجربیات ارزشمند استادان برجستهٔ زیست‌شناسی ایران (همکاران تألیف و ویراستار علمی این کتاب) و صرف ماه‌ها تلاش مستمر و شبانه‌روزی تدوین شده است. امیدوارم که ان‌شاءالله دانش‌آموزان عزیز و نیز دبیران و استادان فرهیختهٔ زیست‌شناسی هم آن را بپسندند.

«در بزم وصالش همه کس صاب در باد / تا یار که را خواهد و میلش به که باشد»

مدرسای گرامی و دانش‌آموزان عزیز

کتاب **ماجرای من و درسای زیست‌شناسی ۳** پایهٔ دوازدهم در قالب پنج بخش و ده طراحی و تألیف شده که به خدمتون ارائه می‌گردد:

۱) بخش آموزش (درس‌نامه)

۲) بخش سنجش (پرسش‌نامه)

۳) بخش پاسخ‌نامه

۴) بخش چکیدهٔ درس‌ها

۵) بخش نمونه آزمون‌های نوبت اول و دوم

۱) بخش آموزش (درس‌نامه)، در این بخش، تلاش زیادی کردم تا تمام مطالب آموزشی مهم و کاربردی (امتحانی / کنکوری) کتاب درسی را به شیوه‌ای روان و آسان‌فهم، دسته‌بندی و ارائه کنم تا ابتدا در ذهن و حافظهٔ کوتاه‌مدت شما تثبیت بشه و سپس در اثر تکرار، در حافظهٔ بلندمدتتون به طور ثابت و ماندگار باقی بمونه!

ویژگی‌های مهم درس‌نامه: ۱) جهت تأکید بیشتر بر یادگیری یک مطلب آموزشی و یادآوری اهمیت آن، از آیکن‌های **توجه ویژه** و **نکتهٔ تستی** و **آزمون‌باشه** در جاهای مختلف درس‌نامه استفاده کرده‌ایم.

۲) جهت پوشش کامل موضوعات امتحانی، ضمن استخراج مطالب مهم آموزشی موجود در فعالیت‌های کتاب درسی، پاسخ به سؤالات فعالیت‌ها را نیز در کادرهای ویژه‌ای در متن درس‌نامه آورده‌ایم.

۳) از **ویژگی‌های منحصر به فرد** درس‌نامه کتابمون [که اولین بار در بین تمام کتاب‌های کمک آموزشی بازار، نظیرش رو در کتاب تألیفی سال گذشته‌ام یعنی کتاب **ماجرای زیست یازدهم دیدید!**] وجود کادرهای ویژه‌ای تحت عنوان **اشکال‌چی می‌فهمیم؟! است** که در آن تمام نکات مهم و کنکوری پنهان‌شده در تصاویر کتاب درسی رو براتون استخراج و جمع‌آوری کرده‌ایم.

[اینم برگ برندهٔ شما در آزمون‌های مختلف نسبت به افرادی که این کتاب رو نفریده و نخوانده!! ☺]

بخش سنجش (پرسش نامه)، جهت تثبیت فرایند یاددهی و یادگیری و نیز بالا بردن سطح توانایی و مهارت دانش آموزان پایه دوازدهم برای پاسخگویی صحیح و دقیق به انواع پرسش های امتحانی، پرسش نامه ای در ۶ قالب پرسشی طراحی و تدوین گردید:

۱. جای خالی ۲. درست - نادرست ۳. عبارت های مرتبط ۴. تصویری ۵. چندگزینه ای (۲ و ۴ گزینه ای) ۶. تشریحی

بخش پاسخ نامه، ارائه یک پاسخ نامه کاملاً تشریحی! برای تمامی پرسش های مطرح شده در ۶ قالب پرسشی در پایان هر فصل، تا دانش آموزان کوشا و درس خون بتوانن صحت و سقم (نادرستی) پاسخ های داده شده خودشان به رو ارزیابی کنن و از میزان خطا و اشتباه های احتمالی شون مطلع بشن و آن را رفع کنن!

بخش چکیده درس ها، این بخش هم، یکی دیگه از بخش های تک و منحصر به فرد کتابمون است که تا الان در هیچ کتاب کمک آموزشی دیگه ای (به جز کتاب های نظام قدیم تألیف شده توسط نگارنده) نظیرشو ندیده! با سعی و تلاش فراوان، همه نکات مهم آموزشی و مطالب امتحانی در قالبی نوین (ب سبک نموداری)، دسته بندی و به محضرتون تقدیم شده است. شما می تونید در شب امتحان های کلاسی و نیز پایانی نوبت اول و دوم با بهره استفاده از این چکیده درس ها، موفقیت ۱۰۰ درصدی خود را برای کسب نمره ۲۰ تضمین کنید.

بخش نمونه آزمون های نوبت اول و دوم، برای ارزیابی میزان یادگیری دانش آموزان ۲ نمونه آزمون آزمایشی در نوبت اول و ۴ نمونه آزمون آزمایشی برای نوبت دوم (پایانی - یادماه) طراحی گردیده و در پایان کتاب به همراه کلید (راهنمای) تصحیح آورده شده است.



پیشکش

«الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي جَعَلَنَا مِنَ الْمُتَمَسِّكِينَ بِوَلَايَةِ أَمِّهِ النَّبِيِّ لِي بِنِي أَبِي طَالِبٍ عَلَيْهِ السَّلَام»

این اثر و تحفه ناقابل را پیشکش می کنم به

الگوی صبوری و تندیس استواری؛ مرحوم مغفور پدرم حاج، ح. الله راستی که در همین تابستان سال جاری که مشغول تألیف کتاب حاضر بودم روح مطهرش را به جنتی غفران و رحمت واسعة الهی پیوست. روحش شاد و یادش گرامی (با ذکر یک صلوات).

واماتشکرو سپاس فراوان از:

برادران دکتر؛ کمیل و ابوذر نصری مدیران فهیم، مهربون و دوست داشتنی انتشارات خوارزمی عزیز! که فرصت تألیف این اثر و خدمتگزاری بیشتر به جامعه آموزشی کشورم را به بنده داده اند.

جمعی از استادان فرهیخته زیست شناسی ایران که در تکمیل تألیف فصل های مختلف کتاب نقش مؤثر و بهایی داشتند؛ اسامی شریفشون به ترتیب حجم مطالبی که ارائه کرده اند: آقای وحید صابری، آقای داریوش خاکسار بلداجی، آقای علی صدق، آقای حجت عبدی.

[پس با افتقار عرض می کنم که دست همگی شون درد کنه!]

خانم مریم موسویان و آقای محسن امیدمعلم دو استاد تمام باتجربه، خوش نام و باسواد زیست شناسی ایران و آقای دکتر حسین ذبیحی تفت که با وسواس و دقت فراوان ویراستاری علمی کتاب رو به اتمام رساندند!

آقای محمد امیریان از شهر طبس سرفراز، استاد شریف و پرتلاش که با ویرایش علمی آزمون ها، به ما کمک زیادی کردند.

خانم سارا ارزندی مسئول پروژه تألیف این کتاب که با پیگیری های ارزشمند و همراهی خوششان کتاب را به دستتون رساندند.

تمام همکاران پرتلاش، نجیب و دلسوز واحد همیشه سبز تولید.

و در پایان از اون جایی که این کتاب هم، مثل کتاب های دیگه خالی از نقص و اشکال نیست؛ لذا از خوانندگان و صاحب نظران ارجمند، صمیمانه خواهشمندم، پیشنهاد و نقدهای عالمانه خود را به نشانی ناشر، یا به سایت انتشارات www.kheilisabz.com و یا به کانال

تلگرام انتشارات @kheilisabzpub ارسال و بنده را از راهنمایی های ارزشمند خویش بهره مند فرمایند.

عباس راستی بروجنی
عید غدیرخم ۱۴۴۰ قمری
شهریورماه ۱۳۹۷ خورشیدی

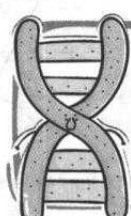
فهرست



فصل پنجم: از ماده به انرژی ۱۵۵

درسنامه و سؤالهای امتحانی ۱۵۶

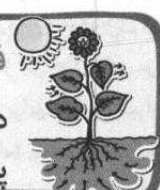
پاسخنامه فصل پنجم ۱۸۱



فصل اول: مولکولهای اطلاعاتی ۷

درسنامه و سؤالهای امتحانی ۸

پاسخنامه فصل اول ۴۳



فصل ششم: از انرژی به ماده ۱۸۹

درسنامه و سؤالهای امتحانی ۱۹۰

پاسخنامه فصل ششم ۲۱۷



فصل دوم: جریان اطلاعات در یاخته ۵۳

درسنامه و سؤالهای امتحانی ۵۴

پاسخنامه فصل دوم ۸۶



فصل هفتم: فناوریهای نوین زیستی ۲۲۴

درسنامه و سؤالهای امتحانی ۲۲۵

پاسخنامه فصل هفتم ۲۵۳



فصل سوم: انتقال اطلاعات در سلولها ۹۵

درسنامه و سؤالهای امتحانی ۹۶

پاسخنامه فصل سوم ۱۰۹



فصل هشتم: رفتارهای جانوران ۲۶۰

درسنامه و سؤالهای امتحانی ۲۶۱

پاسخنامه فصل هشتم ۲۸۴



فصل چهارم: تغییر در اطلاعات وراثتی ۱۱۴

درسنامه و سؤالهای امتحانی ۱۱۵

پاسخنامه فصل چهارم ۱۴۶

۲۹۱

۳۰۹

۳۱۹

چکیده فصلها

امتحانهای نیمسال اول

امتحانهای نیمسال دوم