

۱۳۸۷۴۴۲



[از سری کتاب های درس کلاس]

[**از یسه تامیوه**]

سلول، بافت شناسی، اندام ها، رشد و نمودر کبان، تناوب نسل، ژنتیک گیاهی، شارش انرژی،

پدید آور:
رضا شعبانی



سرشناسنامه: رضاشعبانی، ۱۳۶۵

عنوان و نام پدیدآور: از ریشه تا میوه (شامل: سلول، بافت شناسی، اندام ها، رشد و نمو در گیاهان، تناب نسل

و ژنتیک گیاهی) قابل استفاده دانش آموزان دوم دبیرستان و داوطلبان کنکور تجربی / پدیدآور رضاشعبانی

مشخصات نشر: تهران، حرف آخر آموزش، ۱۳۹۴ مشخصات ظاهری: ۹۶ ص:، مصور، جدول، نمودار: ۲۲ * ۲۹ س م.

وضعیت فهرست نویسی: فیا

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۶۹-۱۱-۹

موضوع: زیست شناسی-آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)

موضوع: زیست شناسی-راهنمای آموزشی (متوسطه)

رده بندی کنگره: ۱۳۹۴ الف ۷ ش / QH۳۱۵

موضوع: گیاه شناسی-آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)

شماره کتابشناسی ملی: ۴۰۸۵۵۴۶

رده بندی دیوبند: ۷۶ / ۷

عنوان کتاب: از ریشه تا میوه

پدیدآور: رضاشعبانی

ناشر: حرف آخر آموزش

تایپ و صفحه آرا: گروه تحریر حرف آخر

گرافیکست: محمد گنجی

چاپ و صحافی: پرتقال

قطع اثر: رحلی

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰

واحد سفارش و فروش: ۰۲۱-۶۴۰۳۵

۰۲۱-۶۶۰۲۸۱۲۶-۲۲۱۱۰۷۰۴

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۶۹-۱۱-۹

فیت: ۱۵۰۰۰۰

خرم مری: خیابان آزادی-بین دانشگاه

شریف: راسته د معین-ساختمان ۵۱۷-

واحد ۵

تلفن: ۰۲۱-۶۶۰۲۸۱۲۶

پایگاه اینترنتی:

www.harfeakhar.org

زیست شناسی گیاهی مانند سایر بخش های علم بزرگ زیست شناسی بسیار زیبا و شگفت انگیز است. مطالعه زیست شناسی گیاهی انسان را آنچنان محو طبیعت و عظمت آن می نماید که لذتی فوق العاده به همراه دارد.

استاد و پژوهشگر گیاهی برجسته ایران جناب آقای فتاحی که بیش از نیم قرن (۵۰ سال) در تدریس زیست شناسی مخصوصاً بخش گیاهی فعالیت داشته اند می فرمایند: بزرگترین دانشگاه، طبیعت است.

با یادگیری عمیق و مفهومی زیست گیاهی می توان تا حدی به رازهای زیبایی گیاهان پی برد. واقعاً طبیعت همه موضوعی برای یادگیری ما دارد و اگر بخواهیم با دیده ای صحیح و لطیف به گیاه بنگریم متوجه می شویم درختی که ما بارها از کنار آن بی توجه گذشته ایم در حکم ریه های شهرها هستند. درخت ها دی اکسید کربن را می گیرند و به ما اکسیژن می بخشند، در کنار آن زیبایی را به ما هدیه می دهند و از همه این ها گذشته میوه ها را برای ما به ارمغان می آورند.

متأسفانه چند سالی رسم آن است که باغ های سرسبز حوالی شهرها را به قصد مسکونی شدن آتش می زنند و خشک می نمایند و برج ها و ساختمان های سیمانی و فولادی چندین و چند طبقه را بر پا می کنند. به نظرم این همان عدم یادگیری زیست گیاهی است که امروز بشر به این نقص رسانده است که ریه های شهر خود را می سوزاند برای کسب منفعتی بیشتر!!! دانشمند بزرگ ایران زمین، طبیب ناممند، سبب ابوعلی سینا می فرمایند: در تعجبم که انسان ها میوه های باغ های سرسبز را رها می کنند و به دامان گوشت های پیر از خنجر درخت ها پناه می برند.

زیست شناسی گیاهی علاوه بر اهمیت آن در زندگی انسان برای دانش آموزان در آزمون ها نیز مهم است و سوالاتی عمیق اما نسبتاً آسان از آن طرح می شود.

در این کتاب که با نام از ریشه تا میوه تالیف نموده ام نوع جدیدی از آموزش گیاهی که دانش آموز محور است را بنیان گذاشته ام تمام سعی من این بوده است که شما دانش آموزان عزیز را با زیست گیاهی آشنایم و بهم و بگویم گیاه زیباست و فهم طرز کار یافت ها و دستگاه های آن زیباتر است.

شکل ها، جدول ها و دسته بندی های موجود در این کتاب از نقاط بسیار قوی می باشند که در کسر بجزوه و کتاب زیست شناسی گیاهی آن را پیدا می نمایید و حاصل ۱۰ سال تجربه تدریس زیست در بسیاری از شهرها این دانش آموزان با استعداد است.

سوالات زیست شناسی گیاهی در چند سال اخیر طوری طرح شده اند که سطح ترکیبی آن ها کم تر از سوالات جانوری بوده است و پاسخگویی سریع به آن ها با مطالعه دقیق و مرور اصولی دور از دسترس نیست.

فهرست

صفحه	موضوع
۵	فصل اول
۹	فصل دوم
۱۷	فصل سوم
۲۶	فصل چهارم
۳۱	فصل پنجم
۳۹	فصل ششم
۴۵	فصل هفتم
۶۴	فصل هشتم