

آزمایشگاه زیست شناسی

مهدی عبدی

www.ketab.ir

عنوان و پدید آورنده: آزمایشگاه زیست شناسی / مهدی عبدی

مشخصات نشر: تهران: اندیشه عصر، ۱۳۹۴

مشخصات ظاهری: رحلی

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۹۱-۷۶-۱

یادداشت: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

شماره کتابشناسی ملی: ۳۸۱۷۳۱۸

📖 نام کتاب: آزمایشگاه زیست شناسی

✍ مولف: مهدی عبدی

✉ ناشر: اندیشه عصر، ۶۶۴۲۴۶۱۷-۶۶۹۱۴۳۰۱

✉ شمارگان: ۵۰۰

✉ نوبت: چاپ اول-۱۳۹۴

✉ شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۹۱-۷۶-۱

✉ قیمت: ۹,۹۰۰ تومان

مرکز پخش: تهران- میدان انقلاب- ابتدای خیابان آزادی- روبروی سینما مرکزی- بازار بزرگ

انقلاب- طبقه زیر همکف- پلاک ۹ تلفن ۶۶۹۱۴۳۰۱-۶۶۴۲۴۶۱۷



www.andisheasr.com

بخش اول

- ۴ نکات ایمنی مهم در آزمایشگاه زیست شناسی
- ۵ آشنایی با وسایل آزمایشگاهی و کاربرد آنها
- ۹ طرز تهیهی محلول‌ها و معرف‌های مختلف آزمایشگاه و کاربرد آنها

بخش دوم

- ۱۱ تهیه لام خونی
- ۱۲ تعیین گروه‌های خونی
- ۱۳ مشاهدهی لخته خون

بخش سوم

- ۱۴ مشاهدهی سلول گیاهی
- ۱۵ تهیه بافت گیاهی و مشاهدهی سلول‌های پارانشیمی
- ۱۶ مشاهدهی بافت اسکلرانشیم
- ۱۷ نقش آمیلاز روی نشاسته
- ۱۸ بررسی خروج آب طی پدیدهی تعلق از گیاه
- ۱۹ اثر رطوبت بر میزان تعلق
- ۲۰ بررسی تعداد روزنه‌ها در دو سطح برگ
- ۲۱ مشاهدهی آمیلوپلاست در سلول‌های گیاهی
- ۲۲ استخراج DNA از سلول‌های پیاز
- ۲۳ مشاهدهی تقسیم میتوز در ریشه‌ی پیاز

بخش چهارم

- ۲۴ تشریح قلب گوسفند
- ۲۶ تشریح مغز گوسفند
- ۲۸ تشریح چشم گاو
- ۳۰ تشریح کلیه گوسفند
- ۳۱ تشریح ماهی
- ۳۴ تشریح قورباغه
- ۳۶ تشریح همستر
- ۳۷ تشریح کرم خاکی
- ۳۹ تعیین مناطق چشایی زبان
- ۴۰ عمل پیسین روی پروتئین‌ها
- ۴۱ تعیین حساسیت پوست

بسیاری از آزمایش‌های درج شده در این کتاب، با وسایل و ابزارهای موجود در مدارس قابل انجام هستند. مدرسی که منابع و امکانات محدودتری دارند، لازم است فعالیتهایی را که به حداقل امکانات آزمایشگاهی نیاز دارند و در کلاس درس قابل اجرا هستند و یا حتی به صورت مطالعه‌ی میدانی یا پژوهش هم می‌توان از آنها در بیرون از کلاس درس اجرا کرد؛ انتخاب و اجرایی کنند.

برخی از معلمان معتقدند که اگر بخشی از زمان کلاس درس را به انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی اختصاص دهند، نمی‌توانند کتاب درسی را در مدت زمان مقرر به پایان برسانند. در برنامه‌ی درسی مدارس، انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی، بخشی از برنامه درسی است و زمان لازم برای انجام اینگونه فعالیتها در نظر گرفته شده است. با برنامه ریزی دقیق و منظم می‌توان از وقت کلاس به نحو شایسته‌ای هم برای آموزش مفاهیم و هم برای انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی، استفاده کرد. معلمانی که به انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی مبادرت نمی‌ورزند معمولاً مطالب و مفاهیمی فراتر از موضوع های مورد بحث برنامه درسی ارائه می‌کنند. این عمل نه تنها موجب اتلاف وقت کلاس درس می‌شود، بلکه در صورت ارائه‌ی مفاهیمی سخت و خارج از کتاب درسی، موجبات منفعل شدن دانش آموزان را نیز فراهم می‌سازد.

❖ در این کتاب سعی شده است از آزمایش‌هایی استفاده شود که حتی در خارج از مدرسه نیز قابل انجام باشند.

