

المپیاد شیمی

دوم و سوم راهنمایی

شامل:

* آموزش مفاهیم و نکات مهم کتاب درسی

* ۲۵۰ سؤال در سطح پیشرفته و المپیاد به همراه پاسخ‌های تشریحی، آموزشی

قابل استفاده برای: دبیران علاقه‌مند شیمی

دانش‌آموزان المپیادی

دانش‌آموزان ممتاز و علاقه‌مند در درس شیمی

مؤلفان:

محمدرضا محمودیان - دکتر علی‌رضا عابدین - مرتضی رضایی‌زاده - کامبیز فراهانی

مصطفی رستم‌آبادی - مجید ترکمان

کانون فرهنگی آموزش و مؤسسه‌ی نخبگان دانش و اندیشه‌ی ایرانیان

عنوان و پدیدآور

المپیاد شیمی دوم و سوم راهنمایی شامل: آموزش مفاهیم و نکات مهم مولفان
محمدرضا محمودیان... (و دیگران).

مشخصات نشر

تهران: کانون فرهنگی آموزش، موسسه نخبگان دانش و اندیشه‌ی ایرانیان، ۱۳۸۶.

مشخصات ظاهری

۱۲۰: ص، جدول، نمودار.

شابک

3 - 406 - 509 - 964 - 978

وضعیت فهرست نویسی

فیا.

یادداشت کلی

کتاب حاضر از مجموعه کتابهای قلم چی است.

عنوان دیگر

مجموعه کتابهای طبقه بندی شده قلم چی.

موضوع

المپیادها (شیمی).

موضوع

شیمی - مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه).

موضوع

شیمی - مسابقه‌ها.

شناسه افزوده

محمودیان، محمدرضا، ۱۳۲۸ -

رده‌بندی کنگره

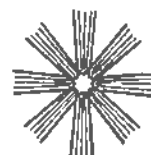
۶۷۲۲: الف/۲۲/۳۰۶ LB

رده‌بندی دیویی

۲۷۲/۲۲۸۰۷۶:

شماره کتابخانه ملی

۱۰۲۹۳۱۵:



انتشارات کانون فرهنگی آموزش

عنوان کتاب:

المپیاد شیمی دوره‌ی راهنمایی

مولفان:

محمدرضا محمودیان - علی‌رضا عابدین - کامبیز فراهانی - مرتضی رضایی‌زاده

ویراستار علمی:

محمدرضا محمودیان

قطع:

رحلی

نوبت چاپ:

اول (۱۳۸۶)

چاپخانه:

چکادچاپ

تیراژ:

۲۰۰۰

لیتوگرافی:

امین گراف

قیمت:

۲۰۰۰ تومان

شابک:

۳-۴۰۶-۵۰۹-۹۶۴-۹۷۸ (3 - 406 - 509 - 964 - 978) (ISBN)

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

به نام خدا

خلاقیت اشاره به قدرت ایجاد اندیشه‌های نو و نوآوری به معنای کاربردی ساختن آن افکار تازه است و از خلاقیت تا نوآوری راهی بس طولانی در پیش است.

در تخیل خلاق، اندیشه‌ی نو در ذهن فرد می‌جوشد و شکل می‌گیرد و تنها محصول آن، ذهن آدمی است، بدین سان علم به صورت جوانه‌هایی در اذهان می‌روید. تجربیات نشانگر آن است که درجه‌ی مؤثر بودن خلاقیت ما با برآیند انرژی فکر، کوشش و میزان پشتکارمان در به کارگیری مغز ارتباط بیش‌تری دارد تا با استعداد درونی‌مان. در المپیادهای علمی یکی از اهداف مهمی که همواره پیش‌رو است، فراهم آوردن زمینه‌های مناسب برای تفکر خلاق و ظهور خلاقیت افراد است.

کتاب‌های المپیاد کانون فرهنگی آموزش و مؤسسه‌ی نخبگان دانش و اندیشه‌ی ایرانیان با هدف ارتقاء و تعمیق علمی دانش‌پژوهان در تمامی نقاط کشور تدوین شده است.

امید است مقبول درگاه ایزد مَنان و مورد استفاده‌ی شما عزیزان قرار گیرد.

فهرست

عنوان	صفحه
فصل اول: فعالیت‌های علمی را چگونه انجام دهیم؟	۹
فصل دوم: مواد سازنده‌ی سنگ کره - غذا و سلامتی	۱۹
فصل سوم: ماده و تغییرات آن	۲۳
فصل چهارم: درون اتم - اتم‌ها و ترکیب‌های شیمیایی - فراتر از زمین	۵۱
فصل پنجم: رسانایی الکتریکی	۸۳
پاسخ‌نامه‌ی فصل اول: فعالیت‌های علمی را چگونه انجام دهیم؟	۸۹
پاسخ‌نامه‌ی فصل دوم: مواد سازنده‌ی سنگ کره - غذا و سلامتی	۹۲
پاسخ‌نامه‌ی فصل سوم: ماده و تغییرات آن	۹۵
پاسخ‌نامه‌ی فصل چهارم: درون اتم - اتم‌ها و ترکیب‌های شیمیایی - فراتر از زمین	۱۰۴
پاسخ‌نامه‌ی فصل پنجم: رسانایی الکتریکی	۱۱۸