

بسم الله الرحمن الرحيم

گام به گام به سوی المپیاد

(ویژه دانش آموزان و دبیران مدارس راهنمایی تحصیلی)

سوم

سال

علوم تجربی

راهنمایی

مؤلفان: رحمان اسفندیار _ رمضان اسفندیار

اسفندیار ، رحمان ، ۱۳۵۸ -

گام به گام به سوی المپیاد (ویژه ی دانش آموزان و دبیران مدارس راهنمایی تحصیلی)
علوم تجربی سال سوم راهنمایی / مؤلفان رحمان اسفندیار ، رمضان اسفندیار . - -
تهران : اندیشه کامیاب ، ۱۳۸۲ .

۱۶۸ ص . مصور ، جدول .
ISBN : 964 - 8881 - 24 - 3 : ۱۲۰۰۰ ریال

عنوان دیگر : گام به گام به سوی المپیاد (علوم تجربی سال دوم راهنمایی) .

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا .

۱. علوم - - کتاب های درسی - - راهنمای آموزشی (راهنمایی) . ۲. علوم - - پرسش ها و پاسخ ها
(راهنمایی) . ۳. علوم - - آزمون ها و تمرین ها (راهنمایی) . ۴. المپیاد ها (علوم) . الف . اسفندیار
، رمضان ۱۳۲۶ - . ب . عنوان . ج عنوان : علوم تجربی سال سوم راهنمایی .
۲۳ گ ۵۶ الف / ۱۸۲ Q
۵۰۷/۶

۸۳ - ۳۳۷۶۲ م

کتابخانه ملی ایران

عنوان : گام به گام به سوی المپیاد (علوم تجربی سال سوم راهنمایی)

ناشر : انتشارات اندیشه کامیاب : andisheh_kamyab @ yahoo . com

تهران : خ شریعتی ، روبروی خ بهار شیراز ، خ کاج ، پلاک ۱۶ ، واحد ۱۲ ، تلفن : ۵۵۶۷۷۳۴۹

مؤلفان : رحمان اسفندیار _ رمضان اسفندیار

ویراستار : رمضان اسفندیار

مدیر تولید : مجید کوثری

شمارگان : ۳۰۰۰ جلد

نوبت چاپ : اول ۱۳۸۲

لیتوگرافی و چاپ : مؤسسه ی پام مهر

طرح روی جلد : مجتبی رستمی _ ساعر رادنژاد

قیمت : ۱۲۰۰۰ ریال

(تخفیف ویژه ، جهت مدارس ، کتب فروشی ها و همکاران فرهنگی)

شابك : ۲- ۲۴- ۸۸۸۱- ۹۶۲

ISBN 964 - 8881 - 24 - 3

تلفن سفارش و مرکز پخش در تهران (۰۹۱۲ _ ۳۴۰۷۲۹۹)

(کلیه ی حقوق این کتاب متعلق به انتشارات اندیشه کامیاب می باشد)

نشانی مراکز تک فروشی در شهر تهران :

- ۱- میدان انقلاب - بازارچه ی بزرگ کتاب - طبقه ی زیرین - کتاب فروشی صفا - تلفن : ۶۶۳۱۸۲۸۸
- ۲- خیابان ولی عصر - بالاتر از م منیریه - روبروی خ البرز - کتاب فروشی سعدی - تلفن : ۶۶۳۶۲۵۳۳
- ۳- خیابان دکتر شریعتی - خ سمیه - جنب بیمارستان آزاد - کتاب فروشی امیر - تلفن : ۷۷۶۳۷۲۱۱۴
- ۴- خ انقلاب - خ فروردین - ساختمان ناشران - شماره ی ۱۶/۱۷ - نشر اسرار دانش - تلفن : ۶۶۳۱۱۳۶۳

پیشگفتار

کتابی که در دست دارید، کتاب تکمیلی و جامع است، که شامل تمام بخشهای علوم سوم راهنمایی می باشد بطور قطع برای تمام دانش آموزان و دبیران عزیز مفید خواهد بود.

یکی از دغدغه های اینجانب این بوده، با تمام تغییرات و تحولاتی که در کتابهای درسی ایجاد می شود، شیفتگی و تشنگی علم را در عزیزان سوم راهنمایی مرتفع سازم. و التهاب آنها را به سوی المپیادهایی که در سطوح بین المللی و کشوری انجام می پذیرد محترم شمرده و پاسخ دهم. به همین خاطر از کتاب های مختلف و استادان (دبیران) بزرگوار بهره برده، تازمینه مناسب برای نیل به این هدف فراهم گردید.

کتاب حاضر شامل مباحث زیر است:

الف) مطالب کتاب درسی با نگاه عمیق تر جهت تفهیم بیشتر و تعمیق در مطالب خلاصه نویسی شده است.
ب) خودآزمونهایی در پایان هر خلاصه به چشم می آید، که شامل سوالات درجه بندی شده از آسان به مشکل است، بطوری که پاسخ به آن به عهده عزیزان دانش آموز گذاشته تا اطلاعات فرا گرفته شده را ارزیابی کنند.

ج) پس از خودآزمونها از سوالات TIMSS و TIMSS-R و سوالات المپیادهای مختلف آورده که بعد از مطالعه کامل، انجام آن بطور یقین دانش آموزان را برای سطوح مختلف المپیادها و امتحانات پایانی آماده می سازد.

د) در پایان کتاب، پاسخنامه جهت برطرف کردن اشکالات مندرج می باشد.

با آنکه در تصحیح کتاب تمام سعی و تلاشم را معطوف داشته و بدان اهتمام نموده ام که عاری از کمترین نقص باشد هرگز از نگاه ظریف بینان که عیوب احتمالی را خواهند دید به دور نخواهد بود بنابراین نقاط ضعف و قوت کتاب که توسط شما بزرگواران به ما منعکس می شود موجب تشکر و امتنان خواهد بود.

در پایان از پدر و مادر بزرگوارم، خانواده محترم روح الله اسفندیار، حمید عطایی، خانم شیرازی، سید علی معراجی، علی موسیوند، صفر صفرنژاد و دیگر بزرگوارانی که مرا مورد لطف و عنایت خویش قرار داده اند تشکر و قدردانی می نمایم.

رحمان اسفندیار

فهرست مطالب

موضوع	صفحه	موضوع	صفحه
خودآزمون فصل ۸	۸۷	درون اتم	۵
المیاد فصل ۸	۹۰	خودآزمون فصل ۱	۸
جریان الکتریکی	۹۳	المیاد فصل ۱	۱۲
خودآزمون فصل ۹	۹۷	اتم ها و ترکیب های شیمیایی	۱۵
المیاد فصل ۹	۱۰۱	خودآزمون فصل ۲	۱۸
انسان و حرکت	۱۰۵	المیاد فصل ۲	۲۲
خودآزمون فصل ۱۰	۱۰۹	سرگذشت زمین	۲۵
المیاد فصل ۱۰	۱۱۳	خودآزمون فصل ۳	۲۸
هماهنگی و ارتباط	۱۱۷	المیاد فصل ۳	۳۲
خودآزمون فصل ۱۱	۱۲۲	زمین ساخت ورقه ای	۳۵
المیاد فصل ۱۱	۱۲۵	خودآزمون فصل ۴	۳۷
نوجوانی و بلوغ	۱۲۹	المیاد فصل ۴	۴۰
خودآزمون فصل ۱۲	۱۳۱	فراتر از زمین	۴۳
المیاد فصل ۱۲	۱۳۴	خودآزمون فصل ۵	۴۵
تولید مثل	۱۳۷	المیاد فصل ۵	۴۸
خودآزمون فصل ۱۳	۱۴۲	کار، انرژی، توان	۵۱
المیاد فصل ۱۳	۱۴۶	خودآزمون فصل ۶	۶۱
آدمی و محیط زیست	۱۴۹	المیاد فصل ۶	۶۸
خودآزمون فصل ۱۴	۱۵۱	فشار	۷۲
المیاد فصل ۱۴	۱۵۳	خودآزمون فصل ۷	۷۵
پاسخنامه المیادها	۱۵۶	المیاد فصل ۷	۷۹
نمونه سؤالات نهایی	۱۵۸	بار الکتریکی	۸۳