



گروه آموزشی جوکار

www.gajbekhan.com

بخورا



به جای آن که چندین کتاب بخوانید کتاب های گاج را چندین بار بخوانید

احمدی، افشین -

شیمی سال اول دبیرستان / افشین احمدی، جلیل زارع. -- تهران: جوکار، ۱۳۸۴.

۲۴۰ ص.: مصور، جدول، نمودار

(از مجموعه کتاب‌های تست میکرو طبقه‌بندی گاج)

ISBN : 964 - 7981 - 71 - 6 ۳۲۰۰۰ ریال

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا.

۱. شیمی -- کتاب‌های درسی -- راهنمای آموزشی (متوسطه). ۲. شیمی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها

(متوسطه). الف. زارع، جلیل، ب. علوان.

۵۴۰ / ۷۶

۹۵ ش ۲۶ الف / QD ۴۲

۴۲۴۱۹ - ۸۳ م

کتابخانه ملی ایران



JOKAR PUBLICATIONS

انتشارات جوکار

● واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌های : میکرو طبقه‌بندی

● عنوان کتاب : شیمی سال اول دبیرستان

● برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تالیف : مهندس ابوالفضل جوکار

● مؤلف : مهندس افشین احمدی، مهندس جلیل زارع ● صفحه‌آرا : راحله باقری

● آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : واحد چاپ و توزیع نشر جوکار

● چاپخانه : لیلی ● نوبت چاپ : اول ● شمارگان : ۵۰۰۰ نسخه

● لیتوگرافی : امین گراف ● قیمت : ۳۲۰۰ - تومان

توجه:

کلیه‌ی حقوق این کتاب برای انتشارات جوکار محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به هر صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب و جزوه و حتی برداشت به صورت دست نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

● دفتر مرکزی و فروشگاه: تهران - خیابان دکتر شریعتی - مقابل مهراماد - شماره‌ی ۱۱۳۱ - ساختمان جوکار

تلفن ۲۸۵ ۲۹۰۰ (۲۰ خط) + + + + نمابر ۲۸۴ ۶۲۲۷ + + + + سایت www.gajbekhan.com

مبتکر، ناظر و ہدایت کنندہ

مجموعہ کتاب محوری و میکرو طبقہ بندی

مهندس ابوالفضل جوکار

شیمی (۱) میکرو طبقہ بندی

مؤلفین: مهندس افشین احمدی - مهندس جلیل زارع

گروہ ویراستاری: سعید چگینی - کیوان قدامی - سیامک باقری

شبہم کامیار - فیروزہ پور محمد فتالی - اعظم میرزایی - خاطره اربابی - طلیعہ رجبی - آرزو فتوحی

تقدیم به اساتید محترم شیمی سراسر کشور

بی‌شک شالوده و پایه‌ی علمی دانش‌آموزان دوردی متوسطه در سال اول دبیرستان شکل می‌گیرد و طبعاً توجه دوچندان به این مقطع، می‌تواند تضمین‌کننده‌ی افزایش سطح کیفی دانش‌آموزان در سال‌های آتی باشد. متأسفانه اکثر اساتید، مؤلفین و ناشرین تمام اهتمام خود را بر کتاب‌ها و دروس سال‌های پایانی دبیرستان و دوره‌ی پیش‌دانشگاهی نهاده و عنایت کم‌تری به دروس پایه و سال اول دبیرستان می‌نمایند. شاید یکی از علت‌هایی که سبب گردیده، اکثر ناشرین محترم به کتاب‌های دوره‌ی پیش‌دانشگاهی و مقاطع بالاتر بپردازند، انگیزه‌ی بالای مالی است که در کتب این سال‌ها نهفته است.

اینجانب به همراه دوست بسیار گرانقدرم جناب آقای مهندس جلیل زارع با همکاری انتشارات گاج، در یک اقدام متمایز، سعی بر آن داشتیم تا در مقطع اول دبیرستان، یک کتاب بی‌نقص عرضه نماییم تا دانش‌آموزان این مقطع نیز از داشتن یک مجموعه‌ی چهارگزینه‌ای کامل بی‌بهره نمانند. امید آن‌که مورد قبول اساتید محترم و دانش‌آموزان کوشا قرار گیرد.

در پایان لازم می‌دانیم از دوستان و سروران گرامی که در تهیه و نشر کتاب ما را همراهی نمودند، سپاسگزاری نماییم.

۱- جناب آقای ابوالفضل جوکار، ریاست محترم انتشارات گاج که هم‌چون همیشه از هر نوع مساعدت جهت آماده‌سازی کتاب دریغ نفرمودند.

۲- آقایان سعید چگینی، کیوان قدامی، سیامک باقری و خانم‌ها شبنم کامیار، فیروزه پورمحمد فتالی، اعظم میرزایی، خاطره اربابی، طلحه رجبی و آرزو فتوحی که همگی از اساتید برجسته بوده و در ویرایش کتاب کمک شایانی نمودند.

۳- جناب آقای مرتضی عمرانی که با داستان هنرمند خود در آفرینش تصاویر کتاب، هنر خود را به نمایش گذاشته‌اند.

۴- سرکار خانم راحله باقری که در حروف‌چینی، رسم رایانه‌ای شکل‌ها و نمودارها، تبحر خاص خود را نشان دادند.

۵- هم‌چنین با قدردانی از اعضای خانواده‌مان، که مراحل سخت تألیف را همراه ما احساس نمودند.

دستورالعمل استفاده از کتاب

(قبل از خواندن کتاب حتماً به نکات زیر توجه کنید)

نکته ۱

همان‌طور که در آغاز کتاب درسی شیمی سال اول آمده است، تدریس مطالب موجود در حاشیه‌ی کتاب الزامی است ولی از آنجا که تنها برای یادآوری برخی از پیش‌دانسته‌های دانش‌آموزان و اشاره به جنبه‌های ارزشی و نگرشی آموزش شیمی مطرح شده‌اند، همانند مطالبی که با عنوان «بیش‌تر بدانید» در متن کتاب آمده‌اند، نباید در ارزشیابی‌های پایانی مورد پرسش قرار گیرند. برای نیل به این هدف مهم، تست‌هایی را که شامل چنین مباحثی هستند با علامت ستاره (*) مشخص نموده‌ایم. همچنین به منظور افزایش سطح علمی دانش‌آموزان، تست‌هایی در چارچوب کتاب درسی ولی فراتر از آن آورده شده که مطالعه‌ی دقیق آن‌ها را به دانش‌آموزان فعال و کوشا توصیه می‌کنیم. چنین تست‌هایی نیز با دو ستاره (**) مشخص شده است.

نکته ۲

ویژگی بارز این کتاب در طبقه‌بندی بسیار ریز (میکرو طبقه‌بندی) آن می‌باشد. در واقع علاوه بر آن که تست‌ها به‌طور مبحث به مبحث تفکیک شده‌اند، تست‌های هر مبحث نیز در یک روال منطقی با عنایت به پیش‌نیازها و پس‌نیازها از آسان به دشوار نیز درجه‌بندی شده‌اند. علاوه بر آن، پاسخ تست‌ها نیز حتی‌الامکان کاملاً تشریحی و با توضیح کامل نوشته شده است. به‌طوری که اگر تست‌ها به‌ترتیب شماره همراه با جواب خوانده شوند، دانش‌آموز تمام مطالب موردنیاز را به‌ترتیب فرا می‌گیرد.

نکته ۳

در این کتاب و در ابتدای هر قسمت، تعداد تست‌های موجود از هر مبحث آورده شده است. این آمار دقیق به شما دانش‌آموزان کمک می‌نماید، تا اهمیت هر مبحث را نسبت به مباحث دیگر بسنجید. طبیعتاً مباحثی که از آن‌ها تعداد تست‌های بیش‌تری طراحی گردیده است، **مورد توجه بیش‌تر طراحان می‌باشد.** هر چند که ما معتقدیم برای **دانش‌آموز کوشا**، همه‌ی مباحث مهم است و هیچ مبحث و نکته‌ای برای او کم‌اهمیت نخواهد بود.

نکته ۴

به شما توصیه می‌نماییم، حتی اگر به تستی پاسخ صحیح دادید، باز هم پاسخ تشریحی آن تست را بخوانید. خواندن پاسخ‌ها، احاطه‌ی شما را بر مطالب درسی افزایش می‌دهد. تجربه نشان داده است گاهی دانش‌آموزان، با استفاده از یک راه دشوار و طولانی به پاسخ می‌رسند و یا حتی مشاهده گردیده است که از یک راه نادرست و **به‌طور کاملاً اتفاقی** به پاسخ درست دست می‌یابند، **خواندن پاسخ‌های تشریحی این ابهامات را از بین می‌برد.**

نکته ۵

اگرچه سعی گردیده، پاسخ هر تست به‌طور جامع و کاملاً تشریحی و مستقل از پاسخ تست‌های دیگر بیان شود، با این حال توصیه می‌شود، **تست‌ها به‌ترتیبی که در کتاب آورده شده است، مطالعه شوند.** زیرا تست‌ها در این کتاب طی یک روال منطقی از ساده به دشوار و با توجه به پیش‌نیازها آورده شده است.

فهرست مطالب

بخش ۱ - مایعی کم‌یاب در عین فراوانی	۹
قسمت اول: منابع و مصارف آب	۱۰
قسمت دوم: ساختار و خواص آب	۱۴
قسمت سوم: آب به عنوان حلال	۲۲
قسمت چهارم: آلودگی‌های آب	۳۰
قسمت پنجم: تأمین آب آشامیدنی	۳۶
پاسخ‌های تشریحی قسمت اول	۴۳
پاسخ‌های تشریحی قسمت دوم	۴۶
پاسخ‌های تشریحی قسمت سوم	۵۳
پاسخ‌های تشریحی قسمت چهارم	۵۸
پاسخ‌های تشریحی قسمت پنجم	۶۳
بخش ۲ - در پی هوایی پاکیزه	۶۷
قسمت اول: هواکره	۶۸
قسمت دوم: قوانین گازها	۷۴
قسمت سوم: نقش‌های گوناگون هواکره	۸۲
قسمت چهارم: آلودگی هوا	۹۰
پاسخ‌های تشریحی قسمت اول	۹۵
پاسخ‌های تشریحی قسمت دوم	۱۰۵
پاسخ‌های تشریحی قسمت سوم	۱۲۰
پاسخ‌های تشریحی قسمت چهارم	۱۳۵

فهرست مطالب

بخش ۳- مصرف دوباره، تنها راه ادامه	۱۴۰
قسمت اول: منابع طبیعی و شیمیایی	۱۴۱
قسمت دوم: پایداری ماده	۱۴۵
قسمت سوم: عنصرهای شیمیایی و جدول تناوبی	۱۴۹
قسمت چهارم: زباله و روش‌های بازگردانی	۱۵۵
پاسخ‌های تشریحی قسمت اول	۱۶۲
پاسخ‌های تشریحی قسمت دوم	۱۶۵
پاسخ‌های تشریحی قسمت سوم	۱۷۱
پاسخ‌های تشریحی قسمت چهارم	۱۷۷
بخش ۴- طلای سیاه، اندوخته‌ای رو به پایان	۱۸۱
قسمت اول: نفت یک سوخت فسیلی	۱۸۲
قسمت دوم: نفت و پالایش نفت خام	۱۸۵
قسمت سوم: شیمی آلی (هیدروکربن‌ها)	۱۹۲
قسمت چهارم: فراتر از آلکان‌ها	۲۰۶
پاسخ‌های تشریحی قسمت اول	۲۱۱
پاسخ‌های تشریحی قسمت دوم	۲۱۴
پاسخ‌های تشریحی قسمت سوم	۲۲۱
پاسخ‌های تشریحی قسمت چهارم	۲۲۷