



سرناسه: گروه مؤلفان

عنوان: **EQ** جامع دهم (رشته‌های علوم تجربی - ریاضی و فیزیک) | مؤلف: گروه مؤلفان
مشخصات نشر: تهران، انتشارات بین‌المللی گاج | نوبت چاپ: اول | مشخصات ظاهری: ۱۰۴۸ ص
فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های پُرسیمان گاج می‌باشد. | بها: ۷۵۰۰۰ تومان
شابک: ۰-۶۸۷-۳۵۹-۶۰۰-۹۷۸ | وضعیت فهرست‌نویسی: فیپای مختصر
شماره‌ی کتابشناسی ملی: ۴۸۷۳۰۰۳

ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج
مدیرمسئول: مهندس ابوالفضل جوکار
واحد پژوهش و نامه‌ریزی کتاب‌های: پُرسیمان (**EQ**)
عنوان کتاب: **EQ** جامع دهم (رشته‌های علوم تجربی - ریاضی و فیزیک)
برنامه‌ریزی و محتوا: مرتضی پرتوآیف
معاونت واحد تألیف: مهندس احمد علی‌نژاد
مؤلفان: مرتضی خسروی (عربی) - بیتا ساقی (زیست‌شناسی) - علی اکبر طالبی (ریاضی)
امیر حسن محمدپور (فیزیک) - افشین احمدی - امیرحسین کریمی (شیمی)
نعمت‌الله بوالسنت (فارسی) - پداله حیدری (انگلیسی) - محمدطاهر شعاعی (هندسه)
ویراستاران فنی: محبوبه اندامی - محبوبه اصفهانی - سوسن شیروئی - گیتی جعفرکریمی - زهرا بهلولی
سرپرست واحد فنی: ژاله ترابی‌نژاد
صفحه‌آرا: نازنین ملکی - فرزانه کوششی - نادیا فیلی
گرافیک: رعنا جمالی
لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی: گاج
امور چاپ: علی مزرعتی
نوبت چاپ: اول ۱۳۹۶ (سال تحصیلی ۹۷-۹۶)
شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه
قیمت: ۷۵۰۰۰ تومان
دفتر مرکزی و فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - بین چهارراه پارس و روسسطن - شماره ۹۱۹
تلفن: ۰۲۱-۶۴۲۰
صندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۳۷۷
پایگاه اینترنتی: www.Gaj.ir
سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵

جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده، لطفاً پایه و مقطع تحصیلی خود را به شماره‌ی ۱۰۰۰۴۲۵ SMS نمایید.

توجه: به موجب ماده‌ی (۵) قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱
کلیدی حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی و حقوقی
حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

دیباچه کتاب

سلام بچه‌ها!

به کتاب ما خوش اومدین ...

با خودمون گفتیم یه کتابی براتون چاپ کنیم که دیگه خیالتون راحت باشه. چرا که ویژگی‌های این کتاب به حدی جذاب و کامله که خیلی از نیازهای شما رو برطرف می‌کنه.

ویژگی ۱ جامع بودن کتاب

تمام کتاب‌های اصلی و تالیفات رو تو یه کتاب جمع کردیم. این کتاب شامل کتاب‌های عربی، زیست‌شناسی (ویژه رشته علوم تجربی)، ریاض، فیزیک، شیمی، فارسی، انگلیسی و هندسه (ویژه رشته ریاضی و فیزیک) است.

ویژگی ۲ درسنامه‌های آهسته و پیوسته

برای تمام کتاب‌ها و تک‌تک درس‌ها، درسنامه‌های آموزشی گذاشتیم. درسته که درسنامه‌ها مون کامله و مولای درزش نمیره، ولی حتماً قبلش کتاب درسی رو هم خوب بخونید. ضرر نداره، هیچی، منفعت هم داره. بعدش هم کلاً دوستی با کتاب خوبه، چه برسه که این کتاب خود کتاب درسی باشه.

ویژگی ۳ بانک سوالات امتحانی

برای هر درس تعداد قابل توجهی سؤال امتحانی در بانک سوالات گذاشتیم. برای انواع و اقسام سوالات امتحانی آشنا بشین. با مطالعه این سوالات، دیگه دغدغه‌ای برای امتحان نخواهید داشت، چون بیست تو مشتونه.

ویژگی ۴ پاسخ‌های کاملاً تشریحی

توصیه می‌کنیم که حتی اگه پاسخ یه سؤال رو می‌دونین، باز پاسی ما رو به نگاهی بندازین. مطالعه پاسخ‌ها خودش مرور کتابه. تازه ممکنه بعضی از جواباتون غلط باشه و خودتون ندونین. آخه بعضی از سوالات ما انحرافی و ممکنه تو تله سؤال افتاده باشین.

با تشکر از مؤلفان این کتاب

منیژه خسروی (عربی) - بیتا ساقی (زیست‌شناسی) - علی اکبر طالبی (ریاضی) - امیرحسن محمدپور (فیزیک)

افشین احمدی - امیرحسین کریمی (شیمی) - نعمت‌اله بوالحسنی (فارسی)

یداله حیدری (انگلیسی) - محمدطاهر شعاعی (هندسه)

دانش‌آموزان عزیز! آزمون‌های این کتاب را می‌توانید با اسکن QR کد، بر روی جلد، به صورت رایگان از سایت گاج دریافت نمایید.

بخونین و لذت ببرین.

مدیر تألیف کتاب‌های EQ - احمد علی نژاد



عربی دهم

- درس ۱:** ذَاكَ هُوَ اللَّهُ + اَلْتَّعَاُفُ ۱۱
درس ۲: اَلْمَوَاعِظُ اَلْعَدَدِيَّةُ... ۲۳
درس ۳: مَطَرُ السَّمَكَ + اَشْكَالُ الْاَفْعَالِ (۱) + ... ۳۳
درس ۴: اَلتَّعَايشُ السَّلْمِيُّ + ... ۴۶
درس ۵: (هَذَا خَلَقَ اللَّهُ) + ... ۵۹
درس ۶: ذَوَا الْقُرْنَيْنِ + اَلْاَلَمُ يَهْوُلُ + ... ۷۲
درس ۷: يَامَنْ فِي اِيْحَا جَائِئَةٌ... ۸۳
درس ۸: صِنَاعَةُ التَّلْمِيعِ فِي الْاَكْبَاسِ... ۹۶



زیست دهم

فصل ۱: زیست شناسی، دیروز، امروز و فردا

- گفتار ۱: زیست شناسی چیست؟ ۱-۴
 گفتار ۲: زیست شناسی نوین ۱۱۳
 گفتار ۳: زیست شناسی در خدمت انسان ۱۱۵

فصل ۲: گوارش و جذب مواد

- گفتار ۱: یاخته و بافت جانوری ۱۱۹
 گفتار ۲: ساختار و عملکرد لوله گوارش ۱۲۵
 گفتار ۳: جذب مواد و تنظیم فعالیت دستگاه گوارش ۱۳۴
 گفتار ۴: تنوع گوارش در جانداران ۱۴۰

فصل ۳: تبادلات گازی

- گفتار ۱: ساز و کار دستگاه تنفس در انسان ۱۴۶
 گفتار ۲: تهویه ششی ۱۵۳
 گفتار ۳: تنوع تبادلات گازی ۱۵۸

فصل ۴: گردش مواد در بدن

- گفتار ۱: قلب ۱۶۲
 گفتار ۲: رگ ها ۱۶۹
 گفتار ۳: خون ۱۷۵
 گفتار ۴: تنوع گردش مواد در جانداران ۱۷۹

فصل ۵: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد

- گفتار ۱: هم ایستایی و کلیه ها ۱۸۳
 گفتار ۲: فرایند تشکیل ادرار و تخلیه آن ۱۸۷
 گفتار ۳: تنوع دفع و تنظیم اسمزی در جانداران ۱۹۱

فصل ۶: از یاخته تا گیاه

- گفتار ۱: ویژگی های یاخته گیاهی ۱۹۵
 گفتار ۲: سامانه بافتی ۲۰۱
 گفتار ۳: ساختار گیاهان ۲۰۵

فصل ۷: جذب و انتقال مواد در گیاهان

- گفتار ۱: تغذیه گیاهی ۲۱۰
 گفتار ۲: جانداران مؤثر در تغذیه گیاهی ۲۱۴
 گفتار ۳: انتقال مواد در گیاهان ۲۱۷



ریاضی دهم

فصل ۱: مجموعه، الگو و دنباله

- درسنامه ۱: مجموعه اعداد - بازه ها ۲۲۷
 درسنامه ۲: مجموعه های متناهی و نامتناهی... ۲۳۱
 درسنامه ۳: الگو و دنباله ۲۳۷
 درسنامه ۴: دنباله های حسابی و هندسی ۲۴۳

فصل ۲: مثلثات

- درسنامه ۱: نسبت های مثلثاتی ۲۵۱
 درسنامه ۲: دایره مثلثاتی ۲۵۷
 درسنامه ۳: روابط بین نسبت های مثلثاتی ۲۶۳

فصل ۳: توان های گویا و عبارت های جبری

- درسنامه ۱: ریشه و توان ۲۶۹
 درسنامه ۲: ریشه nام ۲۷۳
 درسنامه ۳: توان های گویا ۲۷۷
 درسنامه ۴: عبارت های جبری ۲۸۱
 درسنامه ۵: عبارت های گویا ۲۸۶

فصل ۴: معادله ها و نامعادله ها

- درسنامه ۱: معادله درجه ۲ و ۳... ۲۹۲
 درسنامه ۲: سهمی ۲۹۷
 درسنامه ۳: تعیین علامت ۳۰۱
 درسنامه ۴: نامعادله ۳۰۵

فصل ۵: تابع

- درسنامه ۱: مفهوم تابع و بازنمایی های آن... ۳۱۴
 درسنامه ۲: انواع تابع - رسم تابع به کمک انتقال ۳۲۵

فصل ۶: شمارش، بدون شماردن

- درسنامه ۱: شمارش ۳۳۴
 درسنامه ۲: جایگشت ۳۳۹
 درسنامه ۳: ترکیب ۳۴۴

فصل ۷: آمار و احتمال

- درسنامه ۱: پدیده های تصادفی... ۳۵۳
 درسنامه ۲: احتمال رخداد یک پیشامد... ۳۵۸
 درسنامه ۳: مقدمه ای بر علم آمار... ۳۶۷



فیزیک دهم

فصل ۱: فیزیک و اندازه‌گیری

- درسنامه ۱: فیزیک و اندازه‌گیری ۳۷۳
درسنامه ۲: تبدیل یکاها ۳۷۸
درسنامه ۳: خطا - دقت ۳۸۵
درسنامه ۴: تخمین مرتبه بزرگی ۳۹۰
درسنامه ۵: چگالی ۳۹۳

فصل ۲: کار، انرژی و توان

- درسنامه ۱: انرژی جنبشی ۳۹۸
درسنامه ۲: کار انجام شده توسط نیروی ثابت ۴۰۳
درسنامه ۳: قضیه کار - انرژی جنبشی ۴۰۹
درسنامه ۴: کار و انرژی پتانسیل ۴۱۲
درسنامه ۵: انرژی پتانسیل کشسانی ۴۱۶
درسنامه ۶: پایداری انرژی مکانیکی ... ۴۱۹
درسنامه ۷: کار و انرژی درونی ۴۲۱
درسنامه ۸: توان - بازده ۴۲۶

فصل ۳: ویژگی‌های فیزیکی مواد

- درسنامه ۱: حالت‌های ماده ۴۳۲
درسنامه ۲: ویژگی‌های فیزیکی مواد در مقیاس نانو ۴۳۵
درسنامه ۳: نیروی بین مولکولی ۴۳۶
درسنامه ۴: فشار در شاره‌ها ۴۴۰
درسنامه ۵: نقاط هم‌تراز - لوله U شکل ۴۴۵
درسنامه ۶: فشار هوا ۴۴۸
درسنامه ۷: فشارسنج شاره‌ها (مانومتر) ۴۵۳
درسنامه ۸: نیروی ارشمیدس ۴۵۶
درسنامه ۹: اصل برنولی ۴۵۹

فصل ۴: دما و گرما

- درسنامه ۱: دما - دماسنجی ۴۶۴
درسنامه ۲: انبساط طولی ۴۶۷
درسنامه ۳: انبساط سطحی ۴۷۱
درسنامه ۴: انبساط حجمی ۴۷۳
درسنامه ۵: گرما ۴۷۶
درسنامه ۶: گرمای ویژه - دمای تعادل ۴۷۸
درسنامه ۷: گرمای ویژه مولی - گرماسنج ۴۸۲

- درسنامه ۸: تغییر حالت (فاز) جامد به مایع ۴۸۵
درسنامه ۹: تغییر حالت مایع - گاز ۴۹۰
درسنامه ۱۰: روش‌های انتقال گرما، رسانش گرمایی ۴۹۴
درسنامه ۱۱: روش‌های انتقال گرما، همرفت ۴۹۷
درسنامه ۱۲: روش‌های انتقال گرما، تابش ۴۹۸
درسنامه ۱۳: قوانین گازها ۴۹۹
درسنامه ۱۴: قانون گازهای کامل ۵۰۲

فصل ۵: ترمودینامیک (ویژه رشته ریاضی و فیزیک)

- درسنامه ۱: مقدمات ترمودینامیک ۵۰۵
درسنامه ۲: تبادلات انرژی ۵۰۸
درسنامه ۳: فرایند هم‌حجم ۵۱۱
درسنامه ۴: فرایند هم‌فشار ۵۱۵
درسنامه ۵: فرایند هم‌دما ۵۲۰
درسنامه ۶: فرایند بی‌دررو ۵۲۴
درسنامه ۷: چرخه ترمودینامیکی ۵۲۸
درسنامه ۸: ماشین‌های گرمایی ۵۳۱
درسنامه ۹: یخچال‌ها ۵۳۸



شیمی دهم

فصل ۱: د جهان، زادگاه الفبای هستی

- درسنامه ۱: ساختار اتم - کیهان ۵۴۴
درسنامه ۲: ایزوتوپها ۵۴۸
درسنامه ۳: جدول دوره‌ای عناصر ۵۵۴
درسنامه ۴: مول ۵۵۹
درسنامه ۵: امواج الکترومغناطیس ۵۶۲
درسنامه ۶: کشف ساختار اتم ۵۶۶
درسنامه ۷: آرایش الکترونی اتم ۵۶۹
درسنامه ۸: قاعده هشت تایی ۵۷۴

فصل ۲: رد پای گازها در زندگی

- درسنامه ۱: هواکره ۵۷۹
درسنامه ۲: اکسیژن، عنصری واکنش پذیر ۵۸۳
درسنامه ۳: ترکیب اکسیژن با فلزها و نافلزها ۵۹۱
درسنامه ۴: رسم ساختار لوویس مولکول‌ها ۵۹۸
درسنامه ۵: اکسیدهای اسیدی و بازی ۶۰۳

- درس ۱۳: گرد آفرید... ۷۷۸
- درس ۱۴: طوطی و بقال - کوزه ۷۹۲
- درس ۱۶: خیر و شر - طزاران ۸۰۲
- درس ۱۷: سپیده دم - مزار شاعر ۸۱۲
- درس ۱۸: عظمت نگاه - بینوایان ۸۲۰



انگلیسی دهم

- درس ۱: Saving Nature ۸۳۴
- درس ۲: Wonders of Creation ۸۶۱
- درس ۳: The Value of Knowledge ۸۹۰
- درس ۴: Traveling the World ۹۱۹



هندسه دهم

(ویژه رشته ریاضی و فیزیک)

- درس ۱: ترسیم‌های هندسی و استدلال ۹۴۷
- درسنامه ۱: ۹۵۴
- فصل ۲: قضایای تشابه و کاربردهای آن
- درسنامه ۱: نسبت و تناسب ۹۶۵
- درسنامه ۲: قضیه تالس ۹۷۰
- درسنامه ۳: تشابه مثلث‌ها ۹۷۷
- درسنامه ۴: کاربردهایی از قضیه تالس و تشابه مثلث‌ها ۹۸۵
- فصل ۳: چندضلعی‌ها
- درسنامه ۱: چندضلعی‌ها و ویژگی‌هایی از آن‌ها ۹۹۱
- درسنامه ۲: مساحت و کاربردهای آن ۱۰۰۵
- فصل ۴: تجسم فضایی
- درسنامه ۱: خط، نقطه و صفحه ۱۰۲۵
- درسنامه ۲: تفکر تجسمی ۱۰۳۵
- درسنامه ۳: برش ۱۰۴۱
- درسنامه ۴: دوران حول محور ۱۰۴۶

- درسنامه ۶: اثر گلخانه‌ای ۶۰۷
- درسنامه ۷: آوزون، مولکولی با دو چهره! ۶۱۱
- درسنامه ۸: خواص و رفتار گازها ۶۱۴
- درسنامه ۹: استوکیومتری واکنش ۶۱۸
- فصل ۳: آب، آهنگ زندگی
- درسنامه ۱: زمین، سامانه‌ای بزرگ ۶۲۳
- درسنامه ۲: یون‌های چنداتی ۶۲۶
- درسنامه ۳: محلول و مقدار حل‌شونده ۶۳۱
- درسنامه ۴: انحلال پذیری در آب ۶۳۸
- درسنامه ۵: نمودار «انحلال پذیری - دما» ۶۴۱
- درسنامه ۶: مولکول‌های قطبی و ناقطبی ۶۴۶
- درسنامه ۷: پیوند هیدروژن ۶۴۹
- درسنامه ۸: آب و دیگر... ۶۵۲
- درسنامه ۹: انحلال پذیری گازها در آب ۶۵۶
- درسنامه ۱۰: رسانایی الکتریکی مایعات ۶۵۹
- درسنامه ۱۱: پدیده اسمز ۶۶۲



فارسی دهم

- درس ۱: چشمه - خلاصه دانش‌ها ۶۶۶
- درس ۲: از آموختن، ننگ مدار - خسرو ۶۷۷
- درس ۳: سفر به بصره - شبی در کاروان ۶۹۰
- درس ۵: کلاس نقاشی - پیرمرد چشم ما بود ۷۰۰
- درس ۶: مهر و وفا - حقه راز ۷۱۰
- درس ۷: جمال و کمال - بوی گل و ریحان‌ها ۷۱۹
- درس ۸: در سایه سار نخل ولایت - دیوار عدل ۷۳۰
- درس ۹: غرش شیران - باز این چه شورش است ۷۳۹
- درس ۱۰: دریادلان صف‌شکن... ۷۴۸
- درس ۱۱: خاک آزادگان... ۷۵۶
- درس ۱۲: رستم و اشکبوس - جاه و چاه ۷۶۶