

راه نهایی تخصصی

رشته ریاضی فیزیک



۱۰ دوره سوالات امتحانات نهایی پایه دوازدهم

از دیماه ۱۳۹۷ تا دیماه ۱۴۰۰

(همراه با پاسخ ویدئویی)



اداره آموزش متوسطه دوره اول و دوم نظری

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اول - اسفند ۱۴۰۰



عنوان و پدیدآور	: راه نهایی تخصصی رشته ریاضی فیزیک: ۱۰ دوره سوالات امتحان نهایی پایه دوازدهم از دیماه ۹۷ تا دیماه ۱۴۰۰ (همراه با پاسخ ویدئویی) / مولفین علیرضا کاویانی فرد... [و دیگران].
مشخصات نشر	: موسسه فرهنگی هنری و انتشاراتی ضریح آفتاب - مشهد - ۱۴۰۰
مشخصات ظاهری	: ۳۳۲ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۴۷۶-۵۸۹-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
شناسه افزوده	: کاویانی فرد، علیرضا، ۱۳۵۰-
یادداشت	: مولفین علیرضا کاویانی فرد، مسعود فعال پارسا، سیده زهره هاشمی، حسن عدالت جو،
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۷۷۸۱۲



موسسه فرهنگی و انتشاراتی
ضریح آفتاب

www.ketab.ir

نام کتاب	 راه نهایی تخصصی رشته ریاضی فیزیک
گرد آورندگان	 علیرضا کاویانی فرد - مسعود فعال پارسا - سیده زهره هاشمی - حسن عدالت جو
تدوین	 اداره آموزش متوسطه دوره اول و دوم نظری - اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
ناشر	 موسسه فرهنگی هنری و انتشاراتی ضریح آفتاب
تولید فیلم های ویدئویی	 دبیران منتخب ادارات آموزش و پرورش استان خراسان رضوی
طراح و صفحه آرایی	 مسعود فعال پارسا
نوبت چاپ	 اول ۱۴۰۰
قطع	 رحلی
شمارگان	 ۲۹۰۰ نسخه
شابک	 ۹۷۸-۶۰۰-۴۷۶-۵۸۹-۳

قیمت این کتاب برای توزیع در دبیرستان های استان خراسان رضوی در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مبلغ ۵۵/۰۰۰ تومان است.

آدرس: مشهد مقدس، خیابان امام خمینی (ره)، مقابل کوچه سجادی، اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
ساختمان شهید بهشتی (ره)، طبقه دوم، تلفن: ۰۵۱-۳۲۲۵۷۰۶۵ پایگاه اینترنتی <https://mt2-razavi.medu.ir>

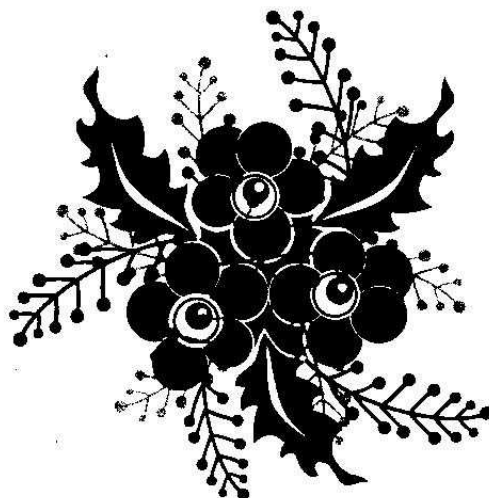
«دعای مطالعه»

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
 اللَّهُمَّ أَخْرِجْنِي مِنْ ظُلُمَاتِ الْوَهْمِ، وَ أَكْرِمْ نِي بِنُورِ الْفَهْمِ، اللَّهُمَّ افْتَحْ عَلَيْنَا أَبْوَابَ رَحْمَتِكَ، وَأَنْشُرْ عَلَيْنَا خَزَائِنَ عُلُومِكَ
 بِرَحْمَتِكَ يَا أَرْحَمَ الرَّاحِمِينَ

خدایا مرا بیرون آور از تاریکی های وهم، و به نور فهم گرامی ام بدار، خدایا درهای رحمتت را به روی ما بگشا، و خزانه های علومت را بر ما باز کن به مهربانی ات ای مهربان ترین مهربانان.

فهرست مطالب

نام درس	بارم بندی امتحان	سوالان پرتکرار	دی ۹۷	خرداد ۹۸	شهریور ۹۸	دی ۹۸	خرداد ۹۹	شهریور ۹۹	دی ۹۹	خرداد ۱۴۰۰	شهریور ۱۴۰۰	دی ۱۴۰۰
حسابان ۲	۱۶	۱۷	۲۵	۲۹	۳۳	۳۷	۴۱	۴۶	۵۱	۵۶	۶۱	۶۶
فیزیک ۳	۷۱	۷۲	۷۷	۸۲	۸۷	۹۲	۹۷	۱۰۲	۱۰۷	۱۱۲	۱۸۸	۱۲۳
شیمی ۳	۱۲۹	۱۳۱	۱۴۳	۱۴۹	۱۵۶	۱۶۳	۱۷۰	۱۸۰	۱۹۰	۱۹۷	۲۰۳	۲۱۰
هندسه ۳	۲۱۸	۲۱۹	۲۲۶	۲۳۰	۲۳۵	۲۴۰	۲۴۵	۲۵۲	۲۵۸	۲۶۳	۲۶۹	۲۷۴
ریاضیات گسسته	۲۸۰	۲۸۱	۲۹۰	۲۹۴	۲۹۸	۳۰۳	۳۰۷	۳۱۲	۳۱۶	۳۲۰	۳۲۴	۳۲۸



مقدمه

سخنی با دانش آموزان؛

دانش آموزان عزیز، همان گونه که می دانید؛ امتحان وسیله ای برای سنجش دانسته ها و توانایی های علمی شما و معیار ارزشیابی عملکرد تحصیلی تان در یک نوبت / سال تحصیلی می باشد. شما نیز می توانید از آن به عنوان ابزاری برای ارزیابی مهارت های یادگیری خود استفاده کنید. به همین منظور در این کتاب سعی کرده ایم سوالات امتحانات نهایی پایه دوازدهم برگزار شده در دوره های گذشته را به عنوان تمرین در اختیار شما قرار دهیم، تا پس از مطالعه کامل محتوای کتاب درسی، با حل آنها، میزان و کیفیت یادگیری را در خود محک زده و ضمن دریافت نقاط ضعف آموزشی و رفع آنها به تقویت بنیه علمی خود بپردازید. در ابتدای هر درس، سوالات پرتکرار ۱۰ دوره امتحانات نهایی همان درس، به همراه پاسخ تشریحی در دو قالب نوشتاری و صوتی - تصویری (با اسکن کد QR کنار هر سوال توسط گوشی تلفن همراه خود، می توانید وارد پخش شنیداری - دیداری توضیح پاسخ سوال توسط دبیر متخصص مربوطه شوید) آمده است. برای استفاده از پخش فیلم های حل سوالات پرتکرار بایستی برنامه اسکنر QR بر روی گوشی شما نصب باشد. قطعاً محتوا و موضوعات مد نظر در سوالات پرتکرار هر درس، جزو اهداف اصلی کتاب درسی مربوطه بوده و در نظر طراحان سوال، این مباحث از اهمیت بالاتری برخوردار می باشند و لذا دانستن این مفاهیم می توانند کمک شایانی به دانش آموزان در کسب نتایج مطلوبتر نمایند.

از آنجا که بخشی از عملکرد شما در حین امتحان، متأثر از شرایط فیزیکی و ذهنی شما می باشد، بنابراین دانستن نکات و مواردی که می تواند در بهبود شرایط حضور شما را در جلسه امتحانی و موفقیت شما در امتحانات کمک نماید، بی تأثیر نبوده و لذا در مقدمه این کتاب به مرور این موارد پرداخته شده است.

چستی امتحانات نهایی و مقررات مرتبط با آنها، و همچنین اهمیت امتحانات نهایی و تأثیر گذاری نتایج آنها در آینده تحصیلی و شغلی دانش آموزان عزیز، مطالب دیگریست که قبل از پرداختن به نمونه سوالات امتحانات نهایی، در این کتاب مطرح شده است.

قبل از مرور سوالات پرتکرار هر درس، بایست پیشنهادی سوالات امتحانات نهایی مربوط به آن درس که از سایت پژوهش، برنامه ریزی و تألیف کتب درسی استخراج شده است، جهت بهره برداری آمده است.

حوزه آموزش متوسطه اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی، ضمن آرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان پایه دوازدهم، امید دارد شما عزیزان با مطالعه و کاربست دقیق توصیه های ذکر شده در این کتاب و مرور و تمرین نمونه سوالات امتحانی، زمینه موفقیت و کارایی بیشتر خود را در امتحانات نهایی و کنکور سراسری فراهم سازید.

نکاتی در مورد امتحانات نهایی و شرایط فارغ التحصیلی

- امتحانات نهایی، امتحانات درس هایی از پایه دوازدهم متوسطه نظری است که با برنامه همزمان و سوال های یکسان در سراسر کشور برگزار می شود، سوالات توسط مرکز سنجش آموزش و پرورش طراحی می شود. این امتحانات زیر نظر ادارات کل آموزش و پرورش استان ها و توسط عوامل اجرایی امتحانات که از طرف ادارات آموزش و پرورش شهرستان ها / نواحی و مناطق مربوطه، تعیین می شوند، برگزار می شوند. برگزاری این امتحانات و تصحیح اوراق، به صورت متمرکز انجام می شود.
- امتحانات دروس نهایی در هر سال تحصیلی در سه نوبت (خرداد - شهریور - دی) برگزار می شود. ولی تأثیر سوابق تحصیلی مربوط به نمرات امتحانات دروس شهریور و دی ماه در کنکور همان سال، اعمال نخواهد شد.