

آزمون‌های مرمره‌ای و جامع

الگوهای یادآوری

پاسخ‌های تشریحی

موج آزمون فیزیک پایه نظام جدید (رشته ریاضی)

قابل استفاده برای
دانش‌آموزان نظام جدید آموزشی و
داوطلبان آزمون سراسری دانشگاه‌ها



مؤلفان: رضا خالو

امیرعلی میری

سرشناسه : خالو، رضا، ۱۳۴۰-
 عنوان و نام پدیدآور : موج آزمون فیزیک پایه نظام جدید (رشته ریاضی) / قابل استفاده برای دانش آموزان
 نظام جدید آموزشی و داوطلبان کنکور دانشگاه ها / مؤلفان: رضا خالو، امیرعلی میری
 مشخصات نشر : تهران: نشر الگو
 مشخصات ظاهری : ۶۷۶ ص.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۵۰-۷۷-۷
 وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر
 شناسه افزوده : امیرعلی میری
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
 شماره کتابخانه ملی : ۱۹۲۵۷۵۵



موج آزمون فیزیک پایه نظام جدید (رشته ریاضی)

www.olgoobooks.ir

ناشر : الگو
 مدیر مسئول : محمدحسین متولی
 مؤلفان : رضا خالو، امیرعلی میری
 حروف چینی و صفحه آرایی : الگو
 طرح جلد : نعیم تدین
 مدیر تولید : مرتضی فخری
 نوبت چاپ : اول - ۱۳۹۷
 تیراژ : ۲۵۰۰ نسخه
 قیمت : ۵۵۰۰۰ تومان
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۵۰-۷۷-۷

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات الگو است و هرگونه نسخه برداری و برداشت به هر صورت و شیوه به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشران قابل پیگرد است.

آدرس انتشارات: تهران، میدان فاطمی، خیابان بیستون، کوچه دوم الف، پلاک ۹

تلفن: ۸۸۹۹۳۰۳۰

مقدمه مؤلفان

به نام خدا

کتابی برای تمام سال دوازدهم از ابتدا تا جمع‌بندی نهایی

شاید این جمله در ابتدای مقدمه تعجب‌برانگیز بوده و توضیح لازم داشته باشد. در تجربیات آموزشی همواره با این مطلب از سوی شما دانش‌آموزان روبه‌رو بوده‌ام که زمان‌بندی آزمون‌ها را چگونه تمرین کنیم؟ چگونه دروس پایه را یادآوری کنیم؟ چگونه باید جمع‌بندی کنیم؟ در این کتاب ۱۹۷۵ تست برای نه فصل کتاب فیزیک ۱ و ۲ ارائه شده است، به عبارت بهتر برای هر فصل به طور متوسط تقریباً ۲۲۰ تست که در آن‌ها از تست‌های کنکور دهه‌های گذشته تا آخرین آزمون برگزار شده و تست‌های تألیفی و تست‌های آزمون‌های آزمایشی استفاده شده است که مجموعه‌ای کامل از تست‌های مورد نیاز شما را دربرمی‌گیرد.

برای یادآوری یک خلاصه در سه صورت نمودار درختی در ابتدای هر فصل قرار دارد که تمام روابط، تعاریف، نکات و فرمول‌های کتاب در آن گنجانده شده است. در پاسخنامه نیز از نیم‌نگاه‌ها برای یادآوری نکات مهم کمک گرفته‌ایم. هر فصل به زیرموضوعاتی تقسیم‌بندی شده و برای آن آزمون‌هایی تحت عنوان آزمون‌های مرحله‌ای طرح شده است (ترکیبی از تست‌های کنکور و تألیفی) که شما با زدن این تست‌ها در زبان‌های ارائه شده می‌توانید از همان ابتدا روی زمان‌بندی خود، کار کنید (البته این کار باید با حوصله صورت گیرد و از تست‌های زانی پرهیز کنید).

پس از یادآوری، آزمون‌های کلی برای هر فصل قرار دارد. شما در آزمون آزمایشی شرکت می‌کنید برای هر فصل یک آزمون از تست‌های آزمون‌های آزمایشی به صورت مجزا قرار داده‌ایم.

معمولاً برای دانش‌آموزان آزمون از یک موضوع یا یک فصل آزمون سخت‌تری است و وقتی آزمون از چند موضوع یا چند فصل باشد، دانش‌آموزان دچار مشکل می‌شوند. برای آن‌که این مشکل را به کمک شما حل کنیم برای شما آزمونی مشترک از فصل‌های قبل قرار داده‌ایم و علاوه بر آن در انتهای هر فصل به جز فصل اول به نام آزمون کلی از آن فصل ارائه شده که یکی از آن‌ها به طور مشخص از تست‌های آزمون سراسری بوده و آخرین آزمون جامع هر فصل تحت عنوان آزمون تکمیلی از سطح بالاتری برخوردار است.

اما جمع‌بندی: برای جمع‌بندی هر کتاب پنج آزمون طرح شده و برای جمع‌بندی بعد از آن و در نزدیکی آزمون سراسری پنج آزمون کلی از دو کتاب فیزیک (۱) و (۲) ارائه شده است.

در واقع از ابتدای سال تحصیلی تا برگزاری آزمون شما می‌توانید از این کتاب استفاده کنید.

لازم به ذکر است این کتاب دقیقاً بر اساس کتاب‌های جدید درسی برای رشته ریاضی نگاشته شده است و حل تست‌ها بر اساس آموزه‌های کتاب درسی ریاضی است.

در تألیف این کتاب افراد زیادی یاریگر مؤلفان بوده‌اند که از همه آن‌ها و به ویژه خانم زهره نوری و خانم زهرا امیدوار که با حوصله و دقت کار ویرایش کتاب را عهده‌دار بودند و همچنین از آقایان محمدعلی یعقوبی و سروش سعیدی برای بازخوانی مجدد کتاب سپاسگزارم. از همه همکاران عزیزمان در نشر الگو، واحد ویراستاری و حروف‌چینی به سرپرستی سرکار خانم سکینه مختار که برای آماده‌سازی و تولید این کتاب زحمات زیادی کشیده‌اند، کمال تشکر را داریم. امید است که حاصل این زحمات برای دانش‌آموزان عزیز و همکاران گرامی مفید باشد.

اما هر کتابی دارای نقص‌هایی است که امیدواریم توسط شما همکاران گرامی و شما دانش‌آموزان عزیز بتوان آن‌ها را برطرف کرد.

فهرست

آزمون‌های مرحله‌ای و جامع فیزیک پایه

آزمون ۱۴ (صفحه ۶۱ تا ۷۹ کتاب درسی)	۸۷
آزمون ۱۵ (صفحه ۶۱ تا ۷۹ کتاب درسی)	۹۰
آزمون ۱۶ (صفحه ۷۲ تا ۸۹ کتاب درسی)	۹۳
آزمون ۱۷ (جامع فصل (۳))	۹۶
آزمون ۱۸ (جامع آزمون‌های آزمایشی)	۱۰۰
آزمون ۱۹ (جامع آزمون‌های سراسری)	۱۰۳
آزمون ۲۰ (جامع فصل (۳))	۱۰۶
آزمون ۲۱ (جامع فصل (۱)، (۲) و (۳))	۱۱۰
اسخ تشریحی آزمون‌های فصل (۳)	۱۱۴

فیزیک (۱)

● فصل ۱: فیزیک و اندیشه‌گیری

الگوهای یادآوری	۲
آزمون ۱ (صفحه ۱ تا ۱۸ کتاب درسی)	۵
آزمون ۲ (صفحه ۱۹ تا ۲۴ کتاب درسی)	۸
آزمون ۳ (جامع فصل (۱))	۱۱
آزمون ۴ (جامع آزمون‌های آزمایشی)	۱۴
پاسخ تشریحی آزمون‌های فصل (۱)	۱۷

● فصل ۲: کار، انرژی و توان

الگوهای یادآوری	۳۰
آزمون ۵ (صفحه ۲۹ تا ۴۰ کتاب درسی)	۳۱
آزمون ۶ (صفحه ۳۷ تا ۴۸ کتاب درسی)	۳۴
آزمون ۷ (صفحه ۴۷ تا ۵۵ کتاب درسی)	۳۷
آزمون ۸ (جامع فصل (۲))	۴۰
آزمون ۹ (جامع آزمون‌های آزمایشی)	۴۳
آزمون ۱۰ (جامع آزمون‌های سراسری)	۴۶
آزمون ۱۱ (جامع فصل (۲))	۴۸
آزمون ۱۲ (جامع فصل (۱) و (۲))	۵۱
پاسخ تشریحی آزمون‌های فصل (۲)	۵۴

● فصل ۳: ویژگی‌های فیزیکی مواد

الگوهای یادآوری	۷۸
آزمون ۱۳ (صفحه ۶۱ تا ۷۲ کتاب درسی)	۸۴

● فصل ۴: دما و گرما

الگوهای یادآوری	۱۴۱
آزمون ۲۲ (صفحه ۹۵ تا ۱۰۷ کتاب درسی)	۱۴۷
آزمون ۲۳ (صفحه ۱۰۵ تا ۱۲۴ کتاب درسی)	۱۵۰
آزمون ۲۴ (تبادل گرما و یخ (انتخابی))	۱۵۴
آزمون ۲۵ (صفحه ۱۰۸ تا ۱۳۳ کتاب درسی)	۱۵۶
آزمون ۲۶ (صفحه ۱۲۵ تا ۱۴۰ کتاب درسی)	۱۶۰
آزمون ۲۷ (جامع فصل (۴))	۱۶۳
آزمون ۲۸ (جامع آزمون‌های آزمایشی)	۱۶۷
آزمون ۲۹ (جامع آزمون‌های سراسری)	۱۷۱
آزمون ۳۰ (جامع فصل (۴))	۱۷۵
آزمون ۳۱ (جامع فصل (۳) و (۴))	۱۷۸
آزمون ۳۲ (جامع فصل (۳) و (۴))	۱۸۱
پاسخ تشریحی آزمون‌های فصل (۴)	۱۸۵

آزمون‌های مرحله‌ای و جامع فیزیک پایه

● فصل ۵: ترمودینامیک

الگوهای یادآوری	۲۲۳
آزمون ۳۳ (صفحه ۱۴۱ تا ۱۵۱ کتاب درسی)	۲۲۷
آزمون ۳۴ (صفحه ۱۴۶ تا ۱۵۵ کتاب درسی)	۲۳۰
آزمون ۳۵ (صفحه ۱۴۶ تا ۱۵۰ کتاب درسی)	۲۳۳
آزمون ۳۶ (صفحه ۱۵۸ تا ۱۶۰ کتاب درسی)	۲۳۶
آزمون ۳۷ (جامع فصل ۵)	۲۳۹
آزمون ۳۸ (جامع آزمون‌های آزمایشی)	۲۴۲
آزمون ۳۹ (جامع آزمون‌های سراسری)	۲۴۵
آزمون ۴۰ (جامع تکمیلی فصل ۵)	۲۴۸
پاسخ تشریحی آزمون‌های فصل ۵	۲۵۰

● آزمون‌های جامع فیزیک (۱)

آزمون ۴۱	۲۷۵
آزمون ۴۲	۲۷۹
آزمون ۴۳	۲۸۳
آزمون ۴۴	۲۸۷
آزمون ۴۵	۲۹۲
پاسخ تشریحی آزمون‌های جامع فیزیک (۱)	۲۹۷

فیزیک (۲)

● فصل ۶: الکتریسیته ساکن

الگوهای یادآوری	۳۲۰
آزمون ۴۶ (صفحه ۱ تا ۱۰ کتاب درسی)	۳۲۵
آزمون ۴۷ (صفحه ۵ تا ۲۰ کتاب درسی)	۳۲۸
آزمون ۴۸ (صفحه ۱۰ تا ۲۷ کتاب درسی)	۳۳۱

● فصل ۸: مغناطیس

آزمون ۴۹ (صفحه ۲۱ تا ۴۰ کتاب درسی)	۳۳۴
آزمون ۵۰ (جامع فصل ۶ (فصل ۱ فیزیک ۲))	۳۳۸
آزمون ۵۱ (جامع آزمون‌های آزمایشی)	۳۴۲
آزمون ۵۲ (جامع آزمون‌های سراسری)	۳۴۵
آزمون ۵۳ (جامع تکمیلی فصل ۶ (فصل ۱ فیزیک ۲))	۳۴۸
پاسخ تشریحی آزمون‌های فصل ۶	۳۵۲

● فصل ۷: جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم

الگوهای یادآوری	۳۸۶
آزمون ۵۴ (صفحه ۴۶ تا ۶۰ کتاب درسی)	۳۹۰
آزمون ۵۵ (صفحه ۴۶ تا ۶۶ کتاب درسی)	۳۹۳
آزمون ۵۶ (صفحه ۶۱ تا ۷۳ کتاب درسی)	۳۹۶
آزمون ۵۷ (صفحه ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی)	۴۰۰
آزمون ۵۸ (صفحه ۷۰ تا ۸۲ کتاب درسی)	۴۰۴
آزمون ۵۹ (جامع فصل ۷ (فصل ۲ فیزیک ۲))	۴۰۸
آزمون ۶۰ (جامع آزمون‌های آزمایشی)	۴۱۲
آزمون ۶۱ (جامع آزمون‌های سراسری)	۴۱۶
آزمون ۶۲ (جامع تکمیلی فصل ۷ (فصل ۲ فیزیک ۲))	۴۲۰
پاسخ تشریحی آزمون‌های فصل ۷	۴۲۴

الگوهای یادآوری	۴۷۱
آزمون ۶۳ (صفحه ۸۴ تا ۹۳ کتاب درسی)	۴۷۵
آزمون ۶۴ (صفحه ۹۴ تا ۱۰۳ کتاب درسی)	۴۷۸
آزمون ۶۵ (جامع فصل ۸ (فصل ۳ فیزیک ۲))	۴۸۱
آزمون ۶۶ (جامع آزمون‌های آزمایشی)	۴۸۴

آزمون‌های مرحله‌ای و جامع فیزیک پایه

آزمون ۷۷		۵۵۹
آزمون ۷۸	.....	۵۶۳
آزمون ۷۹	.....	۵۶۷
آزمون ۸۰	.....	۵۷۲
آزمون ۸۱	.....	۵۷۷
پاسخ تشریحی آزمون‌های جامع فیزیک (۲) و (۱)	.....	۵۸۲

● آزمون‌های جامع فیزیک (۱) و (۲)

آزمون ۸۲	.....	۶۲۰
آزمون ۸۳	.....	۶۲۵
آزمون ۸۴	.....	۶۳۰
آزمون ۸۵	.....	۶۳۵
آزمون ۸۶	.....	۶۴۰
پاسخ تشریحی آزمون‌های جامع فیزیک (۱) و (۲)	.....	۶۴۵

آزمون ۶۷ (جامع آزمون‌های سراسری)	.....	۴۸۷
آزمون ۶۸ (جامع تکمیلی فصل ۸ (فصل ۳ فیزیک (۲))	.....	۴۸۹
پاسخ تشریحی آزمون‌های فصل (۸)	.....	۴۹۲

● فصل ۹: القای الکترومغناطیسی و جریان متناوب

الگوهای یادآوری	.....	۵۱۱
آزمون ۶۹ (صفحه ۱۱۰ تا ۱۱۶ کتاب درسی)	.....	۵۱۴
آزمون ۷۰ (صفحه ۱۱۷ تا ۱۲۷ کتاب درسی)	.....	۵۱۷
آزمون ۷۱ (جامع فصل ۹ (فصل ۳ فیزیک (۲))	.....	۵۲۰
آزمون ۷۲ (جامع آزمون‌های آزمایشی)	.....	۵۲۳
آزمون ۷۳ (جامع آزمون‌های سراسری)	.....	۵۲۶
آزمون ۷۴ (جامع تکمیلی فصل ۹ (فصل ۳ فیزیک (۲))	.....	۵۲۹
پاسخ تشریحی آزمون‌های فصل (۹)	.....	۵۳۲

● آزمون‌های جامع فیزیک (۲)

آزمون ۷۵ (جامع فصل (۶) و (۷))	.....	۵۵۱
آزمون ۷۶ (جامع فصل (۶) و (۷))	.....	۵۵۵