



مجموعه کتاب‌های بانک آزمون سیمیا

معادلات دیفرانسیل

شاهرخ براتی

www.ketab.ir

براتی، شاهرخ، ۱۳۶۶.
معادلات دیفرانسیل / شاهرخ براتی.
۸۰ ص. تهران: سیمیا، ۱۳۹۱.
مجموعه کتاب‌های بانک آزمون سیمیا.
۹۷۸-۶۰۰-۱۷۷-۲۴۶-۷

فیفا
معادلات دیفرانسیل (رشته ریاضی).
معادلات دیفرانسیل -- آموزش برنامه‌ای.
معادلات دیفرانسیل -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی).
۱۳۹۱ ۶۲۲۷م ۳۷۱/۴ QA
۵۱۵/۳۵۰۷۶
۳۰۸۰۱۵۲

- ناشر ☐ مؤسسه فرهنگی انتشاراتی سیمیا
مدیر مسئول ☐ مهندس سید محمدرضا فیروزآبادی
عنوان کتاب ☐ معادلات دیفرانسیل
مؤلف ☐ شاهرخ براتی
نظارت علمی ☐ مریم کامرانیان
مدیر تولید ☐ اعظم صالحی
سرپرست دپارتمان ☐ زینب دائمی
ویراستار ☐ فرناز وفايي دیزجی
صفحه‌آرا ☐ مریم حسینی
ناظر فنی ☐ کامران کیقبادی
نوبت چاپ ☐ اول - ۱۳۹۱
شمارگان ☐ ۱۰۰۰ نسخه
چاپ ☐ طیف‌نگار
قیمت ☐ ۴۰۰۰ تومان
تلفن واحد تولید ☐ ۰۲۱ - ۸۸۸۰۵۴۵۲
تلفن دفتر فروش ☐ ۰۲۱ - ۶۶۴۶۰۹۲۲
پیامک سیمیا ☐ ۳۰۰۰۷۲۳۰
پایگاه اینترنتی ☐ www.simia.ir
ایمیل ☐ publish@simia.ir
نشانی دفتر فروش ☐ تهران، خیابان انقلاب، خیابان دوازده فروردین،
کوچه نوروز، پلاک ۱۰، پخش پیام پرستو

☐ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات سیمیا 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 دست‌نویس ندارد و متخلفین به
موجب بند ۵ از ماده قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

مقدمه ناشر

مجموعه کتاب‌های «بانک آزمون سیمیا» با بیش از ۲۰۰ عنوان کتاب در رشته‌های مدیریت، حسابداری، حقوق، روان‌شناسی، مترجمی زبان، ادبیات و کامپیوتر، اولین و جامع‌ترین بانک‌سؤالات امتحانی در سراسر کشور می‌باشد. در مجموعه جدید این کتاب‌ها علاوه بر ویرایش و افزودن جدیدترین نمونه سؤالات امتحانی، تغییراتی که در قطع، چیدمان و ساختار کتاب پیش روی خود مشاهده می‌کنید حاصل نظرسنجی از شمار بسیاری از دانشجویان در جهت بهبود کیفیت علمی و فنی این مجموعه کتاب‌ها بوده است.

تشریح بخش‌های مختلف کتاب و چگونگی استفاده از آن‌ها

• طبقه‌بندی هوشمند

تحلیلی آماری از میزان پراکندگی سؤالات هر فصل کتاب درسی در دوره‌های مختلف امتحانی است؛ که با این نوع طبقه‌بندی قادر خواهید بود:

- با توجه به مجموع سؤالات هر فصل به میزان اهمیت آن پی ببرید.
- با دنبال کردن شماره سؤالاتی که برای هر فصل در هر نیمسال مشخص شده است، به‌صورت طبقه‌بندی شده‌ای از سؤالات استفاده نمایید.
- در انتها مهم‌ترین فصل کتاب درسی از جهت بیش‌ترین میزان اختصاص سؤالات امتحانی در نیمسال‌های مختلف تحصیلی مشخص گردیده است.

• فلش کارت

بخش ابتدایی کتاب شامل مهم‌ترین نکات کتاب درسی و آن بخش‌هایی از متن درس که بیش از همه در دوره‌های امتحانی مورد سؤال قرار گرفته است که روشی ساده جهت مطالعه و مرور کتاب را فراهم می‌سازد.

• نمونه سؤالات

سؤالات نیمسال‌های جدید تحصیلی به بانک آزمون‌ها افزوده گردیده و برخلاف قبل، ترتیب قرار گرفتن نمونه سؤالات امتحانی از دورترین نیمسال تحصیلی به نزدیک‌ترین نیمسال است. در صورت تمایل به استفاده از نیمسال‌های جدید می‌توانید آن‌ها را در صفحات انتهایی کتاب مطالعه کنید.

به دلیل حذف، تغییر یا عدم مطابقت سرفصل‌های مورد سؤال با متن کتاب منبع، این سؤالات در برخی نیمسال‌ها با «ندکی تغییر» آمده یا برای درس مذکور «سؤالات تألیفی» طرح شده است.

• پاسخ‌نامه

در تمامی آزمون‌ها برای سؤالات تستی «پاسخ‌نامه کلیدی» ذکر شده تا با صرف حداقل زمان به گزینه صحیح دست یابید. هم‌چنین در ادامه، «پاسخ‌نامه تشریحی»، علاوه بر ذکر شماره فصل، صفحه و سایر جزئیات درسنامه‌ای جامع پیرامون موضوع مورد سؤال ارائه می‌دهد. هم‌چنین توجه به نکات زیر ضروری است:

- کامل‌ترین پاسخ‌نامه تشریحی در دوره‌های ابتدایی گنجانده شده، در دوره‌های انتهایی برای سؤالات پرتکرار فقط به ذکر بخش اصلی پاسخ اکتفا شده است.
- چنانچه در مرور سؤالات پرتکرار دوره‌های انتهایی به کلید واژه «رجوع شود به ...» برخوردید، می‌توانید پاسخ کاملاً تشریحی آن سؤال را در دوره اشاره‌شده پیدا و مطالعه نمایید.
- در پاسخ تشریحی هر سؤال تستی، نکته کلیدی و سطر اصلی پاسخ پرتنگ‌تر (**Bold**) از سایر توضیحات مشخص شده است.

در پایان، امیدواریم با در نظر گرفتن ویژگی‌های متمایزکننده‌ای که برشمرده شد، حداکثر بهره را از این مجموعه کتاب‌ها ببرید.

مجموعه کتاب‌های «بانک آزمون سیمیا» تعداد نمونه سؤالات بیش‌تر همواره از سوی دانشجویان مورد استقبال قرار گرفته است، محدودیتی که گروه تولید و چاپ را در تحقق این امر متوجه می‌سازد، محدودیت در چاپ تعداد دوره‌های نیمسال‌های تحصیلی به دلیل بالا رفتن تعداد صفحات کتاب بوده است. با در نظر گرفتن این موضوع که افزایش صفحات و در نتیجه بالا رفتن قیمت کتاب‌ها خرید را برای دانشجویان دشوار می‌سازد، در هر دوره چاپ جدید، ناگزیر به حذف تعدادی از دوره‌های قدیمی‌تر می‌شویم. پس از تلاش‌های بسیار در جهت ارتباط با مخاطبین این امکان را فراهم آوردیم که هر دانشجو و هر مخاطب با مراجعه به سایت و عضویت در خانواده سیمیا و سپس در رشته مورد نظر خود، با صرف حداقل زمان آن دوره از نمونه سؤالاتی را که در چاپ جدید کتاب‌ها حذف گردیده، مشاهده و مطالعه نماید.

رای دسترسی به نمونه سؤالات درخواستی مراحل زیر را انجام دهید:

۱. مراجعه به سایت سیمیا به آدرس www.simia.ir

۲. عضویت در خانواده سیمیا

۳. ورود به رشته و عنوان درس مورد نظر

۴. مشاهده و انتخاب نیمسال نمونه سؤال درخواستی

بعد از اتمام این مراحل سایت سیمیا نمونه سؤال انتخاب‌شده را به آدرس شما ایمیل خواهد کرد.

فهرست مطالب

طبقه‌بندی خوشمزه.....	۶
خلاصه نکات.....	۷
نیمسال اول ۸۸ - ۸۹.....	۲۵
پاسخ‌نامه تشریحی.....	۲۸
نیمسال دوم ۸۸ - ۸۹.....	۳۵
پاسخ‌نامه تشریحی.....	۳۸
نیمسال اول ۸۹ - ۹۰.....	۴۵
پاسخ‌نامه تشریحی.....	۴۸
نیمسال دوم ۸۹ - ۹۰.....	۵۹
پاسخ‌نامه تشریحی.....	۶۲
نیمسال اول ۹۰ - ۹۱.....	۷۰
پاسخ‌نامه تشریحی.....	۷۳

طبقه‌بندی هوشمند

نیمسال اول ۹۰-۹۱ صفحه ۷۰	نیمسال دوم ۸۹-۹۰ صفحه ۵۹	نیمسال اول ۸۹-۹۰ صفحه ۴۵	نیمسال دوم ۸۸-۸۹ صفحه ۳۵	نیمسال اول ۸۸-۸۹ صفحه ۲۵	
۷۵۳.۱ ۱ و ۲ تشریحی	۶.۴ و ۳.۱ ۱۴ و ۱۳	۶۵۱ ۱ و ۲ تشریحی	۸۵۶.۴۵۱ ۱ تشریحی	۸۵۶.۴۵۱ ۱ و ۲ تشریحی	فصل ۱ << ۳۹ سؤال >>
-	۵	۷ ۳ تشریحی	-	-	فصل ۲ << ۳ سؤال >>
۱۷.۱۱۵۸.۲ ۳ تشریحی	۱۵ و ۱۰۵۷.۲ ۱ و ۲ تشریحی	۹ و ۸	۱۳.۱۱۵۹.۵ ۲ تشریحی	۲۰۵۱۸.۹ ۲ تشریحی	فصل ۳ << ۲۹ سؤال >>
-	۱۳ و ۱۱ ۳ تشریحی	۱۲۵۱۰ ۴ تشریحی	۱۲ ۲ تشریحی	۱۲۵۱۰	فصل ۴ << ۱۲ سؤال >>
۱۳ و ۱۲ ۴ تشریحی	۱۷ و ۱۶	۱۴ و ۱۳	۱۲	۱۴ و ۱۳	فصل ۵ << ۱۰ سؤال >>
۱۳	۳ تشریحی	۱۶ و ۱۵ ۵ تشریحی	۱۵ ۴ تشریحی	-	فصل ۶ << ۷ سؤال >>
۲۰۵۱۸ و ۱۶ و ۱۵ ۵ تشریحی	۲۰۵۱۸ ۵ تشریحی	۲۰۵۱۲ ۲ تشریحی	۲۰۵۱۶ ۵ تشریحی	۱۷۵۱۵.۷ ۵ تشریحی	فصل ۷ << ۲۶ سؤال >>