

# «لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى»

(مجموعه سوالات تألیفی شبه امتحانی با پاسخ تشریحی)

## برق ساختمان

(پایه دهم)

(جلد اول)

مؤلفان: حبیب الله سازور ، محمد محمدی

سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۶

www.ketab.ir

|                     |   |                                                                 |
|---------------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : | محمدی ، محمد ، ۱۳۳۲                                             |
| عنوان و نام پدیدآور | : | برق ساختمان پایه دهم                                            |
| مشخصات نشر          | : | ۱۳۹۶. کرمان: فاتح                                               |
| مشخصات ظاهری        | : | ج. ۳                                                            |
| فروست               | : | مجموعه کتابهای سیمرغ سپید                                       |
| شابک                | : | ج. ۱: ۳-۸۱-۶۳۷۶-۶۰۰-۹۷۸-۶۰۰-۸۶۷۸-۷۳-۴ : ج. ۲: ۹۷۸-۶۰۰-۸۶۷۸-۷۳-۴ |
| وضعیت فهرست نویسی   | : | فیبای مختصر                                                     |
| یادداشت             | : | بالای عنوان: مجموعه سوالات تالیفی شبه امتحانی با پاسخ تشریحی    |
| شناسه افزوده        | : | سازور، حبیب الله ، ۱۳۳۷                                         |
| شناسه افزوده        | : | ۱۳۵۰ - ، ناظر ثمره قاسم، حسین،                                  |
| شناسه افزوده        | : | ملا جعفری، مجید                                                 |
| شماره کتابشناسی ملی | : | ۲۷۵۵۲۶۶                                                         |
| تاریخ درخواست       | : | ۱۳۹۶/۰۳/۲۹                                                      |
| تاریخ پاسخگویی      | : |                                                                 |
| کد پیگیری           | : | ۴۷۵۴۲۹۰                                                         |

ناشر: انتشارات فاتح ( وابسته به مؤسسه فرهنگی و آموزشی فاتح )

مدیر مسئول : حسین ثمره

مجموعه کتاب های سیمرغ سپید

عنوان : برق ساختمان پایه دهم جلد اول

برنامه ریزی تولید محتوا - نظارت بر تألیف : حسین ثمره ، محمد ملا جعفری متولد ۱۳۳۸/۰۲/۲۲

مؤلفان: حبیب الله سازور ، محمد محمدی .

سرپرست واحد تایپ و ویراستاری : افسانه بارانی، معصومه اماندادی ، سیرا یور اسماعیلی .

تایپ و ویراستاری : زهره ابوحیدری ، مریم کوچک مقدم، مرضیه زارع - سودا نادی، ملیحه خدایاری.

چاپ و صحافی : فاتح

نوبت چاپ : اول

تیراژ : ۵۰۰

دفتر مرکزی تهران : خیابان شریعتی - بالاتر از میر داماد - جنب مترو شریعتی - بن بست یاس - ساختمان سینا - طبقه ۳ - و

تلفن: ۰۹۱۲۱۷۷۶۶۴۲

ایمیل : Fateh ۲۰۰۰@yahoo.com

بهاء: ۸۲۵۰۰ ریال جلد اول

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ و هر گونه نسخه برداری پیگرد قانونی خواهد داشت .

# فهرست

خلاصه ریاضی (۱)..... ۶

سؤالات ریاضی (۱)..... ۲۶

خلاصه برقکار ساختمان درجه ۲..... ۳۶

سؤالات برقکار ساختمان درجه ۲..... ۴۳

www.ketab.ir

# «بسمه تعالی»

زندگی خالی نیست، مهربانی هست

سیب هست، ایمان هست

آری، تا شقایق هست

زندگی باید کرد.

«سهراب سپهری»

هستی هر روز تازه می شود و پدیده ها هر لحظه در جویبار زمان چهره می شویند و حیاتی تازه آغاز می کنند خدا خود نیز هر لحظه در کار تازه ای است، این آمد و شد فصل ها، فرو خفتن آشوب روز در اقیانوس آرام شب، گم شدن شب در حضور آفتاب همه و همه گواه دگرگونی جهان است و دستی که می چرخاند و می گرداند و تازه می کند.

ما نیز بنده اویم و همواره باید در پی تازگی باشیم، اندیشه نو، زیستن نو، نگاه تازه، روش و بینش تازه! جستجو باید کرد تا «عالمی و آدمی» نو ساخته شود.

اینک این مؤسسه نیز در چاپ کتب جدید سقف فاک کنگ را شکافته و طرحی نو در انداخته که نو را خلوتی است دگر.

## در این طرح

هدف از اجرای این طرح ارتقا میانگین نمرات نهایی ادارات کل آموزش و پرورش می باشد این مهم در هنرستان ها ارزش فوق العاده ای پیدا می کند وقتی می بینیم اکثر هنر جوانان «رسان ها» در تعلیم و بهره وری از آموخته های عملی که پایه و اساس شاخه ی فنی حرفه ای و کاردانش است موفق نمی گردند و در دوس علمی و نهایی دچار مشکلات عدیده ای هستند.

از طرف دیگر به دلیل این که آموزشکده های فنی و حرفه ای نیز براساس سوابق تحصیلی پذیرش می نمایند لذا ارتقا نمرات نهایی حتی برای هنر جوانان مستعد نیز هدفی والا شناخته می شود.

در پایان از تلاش و کوشش همکاران محترم و دلسوز اداره کل آموزش و پرورش که مجدانه در پی اعتلای سطح آموزش استان می باشند هم چنین از تلاش و کوشش بی دریغ همکاران مؤسسه فرهنگی و آموزشی فاتح در امر تألیف-طراحی-تایپ و ویراستاری این مجموعه تشکر و قدر دانی می نمایم.

هنرجویان عزیز لطفاً اشکالات احتمالی این مجموعه را به آدرس [Fateh2000@yahoo.com](mailto:Fateh2000@yahoo.com) ایمیل نمایید امیدواریم توانسته باشیم با تکیه بر تجربه ۱۶ ساله خود در آموزش کشور روز به روز افق های تازه ای فرا روی هنر جوان عزیز ایجاد نمایم.

مدیر انتشارات فاتح حسین ثمره