

# بانک مسائل

## فیزیک هفتم

تألیف:

گروه مؤلفین مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش

|                     |                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| عنوان و نام پدیدآور | : بانک مسائل فیزیک هفتم / تألیف گروه مؤلفین مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش |
| مشخصات نشر          | : تهران، کوشش پاینده، ۱۳۹۵.                                            |
| مشخصات ظاهری        | : ۷۸ ص: ۲۸×۲۱ س م.                                                     |
| شابک                | : ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۷۰-۱۸-۱                                                    |
| وضعیت فهرست‌نویسی   | : فپ                                                                   |
| موضوع               | : فیزیک - مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)                              |
| موضوع               | : physics - problems, exercise, etc. (secondary)                       |
| شناسه افزوده        | : مجمع فرهنگی آموزشی کوشش                                              |
| رده‌بندی کنگره      | : Lb ۳۰۶ / ۲۶                                                          |
| رده‌بندی دیویی      | : ۲۷۰ / ۳۸۰۷۶                                                          |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۴۲۹۶۷۸۷                                                              |



مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش

|                |                                          |
|----------------|------------------------------------------|
| نام کتاب       | : بانک مسائل فیزیک هفتم                  |
| گردآورنده      | : گروه مؤلفین مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش |
| ناشر           | : انتشارات کوشش پاینده                   |
| با نظارت       | : معصومه فلاح‌زاده                       |
| نوبت و سال چاپ | : اول - ۱۳۹۵                             |
| تیراژ          | : ۱۰۰۰                                   |
| قیمت           | : ۱۴۵۰۰۰ ریال                            |
| شابک           | : ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۷۰-۱۸-۱                      |

کلیه حقوق چاپ برای ناشر محفوظ است.  
 مرکز بخش: تهران - میدان ونک - خیابان هجدهم گاندی - شماره ۱۴  
 مجتمع فرهنگی - آموزشی کوشش  
 تلفن: ۸۸۷۷۱۱۹۵ - دورنگار: ۸۱۶۷۱۶۷۴  
 وب سایت مجتمع: [www.koosheshpavandeh.ir](http://www.koosheshpavandeh.ir)

## درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

مؤسسه فرهنگی - آموزشی کوشش پاینده صاحب امتیاز مجموعه مدارس کوشش منطقه ۳ تهران در سال ۱۳۷۴ آغاز به کار نموده و تا کنون کارنامه ی درخشانی از خود بر جای نهاده است که از جمله می توان به کسب هفت رتبه ی ۱ رقمی، بیست و نه رتبه ی ۲ رقمی و دویست و چهل و سه رتبه ی ۳ رقمی توسط واحد دبیرستان در کنکور سراسری اشاره نمود.

ضمناً واحد دبیرستان (دوره دوم) در ۷ سال متوالی منتهی به خرداد ۹۵ رتبه ی اول تا سوم امتحانات نهایی منطقه ۳ و خرداد ۹۶ و ۹۷ رتبه ی اول شهر تهران و خرداد ۹۲ رتبه ی اول مدارس کل کشور را کسب نموده است.

واحدهای دبستان و راه های مجتمع نیز بر اساس تکنولوژی آموزشی استاندارد و تجارب مدیران و کارکنان مؤسسه، با هدف پرورش دانش آموزانی توانمند در عرصه های علمی و عملی و با نگرشی همه جانبه در زمینه های آموزشی و پرورشی مشغول فعالیت بوده که همواره گزینه ی نخست انتخاب دانش آموزان ممتاز شهر تهران جهت تحصیل بوده است.

از سال تحصیلی ۹۵-۹۴ با هدف تحکیم و تقاء معیاد آموزشی، همچنین ورود به عرصه المپیادهای علمی به صورت تخصصی، واحد آموزش پیشرفته (Advanced) در برنامه دبیرستان تأسیس گردید، که در همان سال شروع فعالیت خود، با کسب ۳۷ نفر قبولی از میان ۱۱۴ نفر قبول شدگان دختر منطقه ۳ اقتدار علمی دانش آموزان خود را به اثبات رسانیده است.

واحد انتشارات مجتمع نیز از جمله واحدهای فعال مؤسسه می باشد که به منظور بالا بردن توان علمی دانش آموزان و اولیاء ایشان، کتب آموزشی - کمک درسی - اجتماعی و تاریخی را انتشار می نماید. کتاب حاضر به منظور افزایش مهارت حل مسئله دانش آموزان در درس مربوطه تدارک دیده شده است. باشد که انشاءاً فرزندان عزیز این مرز و بوم با جهد علمی و جهاد فکری بتوانند میهن اسلامی را در عرصه های بین المللی سرافراز نمایند.

مسئول انتشارات

پرند وزیری



# فهرست

صفحه

عنوان درس

|    |                              |
|----|------------------------------|
| ۹  | اندازه گیری و چگالی          |
| ۱۸ | کار                          |
| ۲۲ | انرژی جنبشی                  |
| ۲۵ | انرژی پتانسیل گرانشی         |
| ۲۸ | انرژی پتانسیل کشسانی         |
| ۳۰ | تبدیل انرژی                  |
| ۳۲ | قانون پایستگی انرژی          |
| ۳۶ | انرژی شیمیایی                |
| ۴۲ | منابع انرژی                  |
| ۵۰ | گرما و بهینه سازی مصرف انرژی |
| ۵۹ | مسائل گرما                   |