

عنوان	صفحه
-------	------

بخش اول: فیزیک (۱)

فصل اول: «بردارها و دستگاه‌های مختصات»

درسنامه (۱): مفاهیم اولیه بردارها	۱
برآیند دو بردار در حالت کلی.....	۱
تجزیه یک بردار به مؤلفه‌های آن در یک دستگاه مختصات معین.....	۲
تساوی بردارها.....	۲
ضرب بردارها.....	۳
ضرب سه‌گانه.....	۳
درسنامه (۲): انواع دستگاه مختصات	۵
دستگاه مختصات قطبی.....	۵
رابطه بین دستگاه مختصات دکارتی و قطبی.....	۶
دستگاه مختصات استوانه‌ای.....	۶
رابطه بین دستگاه مختصات دکارتی و استوانه‌ای.....	۷
دستگاه مختصات کروی.....	۷
رابطه بین دستگاه مختصات دکارتی و کروی.....	۷

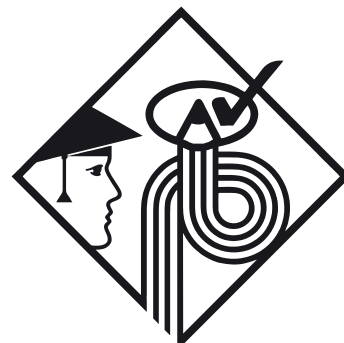
فصل دوم: «سینماتیک یک، دو و سه بعدی»

درسنامه (۱): انواع معادله حرکت	۸
مفاهیم اولیه.....	۸
معادلات حرکت با سرعت ثابت.....	۱۰
معادلات حرکت با شتاب ثابت.....	۱۲
حرکت در راستای قائم.....	۱۳
درسنامه (۲): نمودارهای معادلات حرکت	۱۷
استفاده از نمودارهای مکان - زمان، سرعت - زمان و شتاب - زمان برای بررسی حرکت.....	۱۷
حرکت شتابدار تند شونده و کند شونده.....	۱۸
درسنامه (۳): حالت‌های خاص حرکت دوبعدی	۲۱
حرکت پرتابی.....	۲۱
به دست آوردن زمان اوج، زمان رفت و برگشت و ارتفاع اوج در حرکت پرتابی.....	۲۲
برد پرتابه (R).....	۲۳
به دست آوردن معادله مسیر حرکت.....	۲۳
بررسی نقطه اوج.....	۲۳
بررسی برد پرتابه.....	۲۴
حرکت پرتابه روی سطح شیب‌دار.....	۲۴
پرتاب افقی.....	۲۵

فصل سوم: «دینامیک»

درسنامه (۱): اثر نیرو بر حرکت اجسام	۲۶
قوانین نیوتن.....	۲۶
اصطکاک.....	۲۹
نیروی سطح.....	۳۳
درسنامه (۲): دینامیک جسم در حرکت‌های دایره‌ای	۳۶
دینامیک حرکت دایره‌ای یکنواخت.....	۳۶
شیب عرضی جاده.....	۳۸

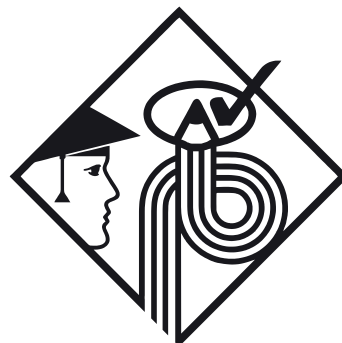
مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
درسنامه (۳): قانون هوک و نیروی فنر	۳۹
فنر	۳۹
بستن فنر	۴۰
درسنامه (۴): نیروی وارد بر جسم در دستگاه‌های شتابدار	۴۱
آسانسور	۴۱
دستگاه‌های مرجع متحرک نسبت به هم	۴۲
درسنامه (۵): پایداری تکانه و انرژی	۴۳
اندازه حرکت	۴۳
نیروهای پایستار و غیرپایستار	۴۴
مختصات منحنی الخط	۴۶
قوانین پایداری	۴۶
درسنامه (۶): انواع تعادل و مفهوم کار	۵۱
تعادل	۵۱
درسنامه (۷): بررسی نیرو با تابعیت‌های مختلف	۵۹
حرکت تحت انواع تابعیت نیرو	۵۹
فصل چهارم: «برخورد و مرکز جرم»	
درسنامه (۱): انواع برخورد	۶۴
مفاهیم اولیه	۶۴
برخورد کشسان یک بعدی	۶۵
برخورد کاملاً غیرکشسان	۷۰
درسنامه (۲): مرکز جرم	۷۷
مفهوم مرکز جرم	۷۷
نیروهای خارجی و حرکت مرکز جرم	۷۷
مرکز جرم اجسام پیوسته	۷۸
مرکز جرم اجسام مرکب	۷۹
چارچوب مرکز جرم و ارتباط آن با چارچوب آزمایشگاه	۷۹
درسنامه (۳): دینامیک سیستم‌های با جرم متغیر	۸۰
سیستم‌های با جرم متغیر	۸۰
فصل پنجم: «دوران»	
درسنامه (۱): مفاهیم دوران	۸۲
سینماتیک دورانی	۸۲
دینامیک دورانی	۸۶
درسنامه (۲): دوران دستگاه‌های چند ذره‌ای	۹۱
دستگاه ذرات	۹۱
انرژی جنبشی و لختی دورانی	۹۲
لختی دورانی در حالت پیوسته	۹۴
شعاع چرخش	۹۹
درسنامه (۳): دینامیک دورانی اجسام صلب	۱۰۱
محاسبه گشتاور در دینامیک اجسام صلب	۱۰۱
درسنامه (۴): غلتش و لغزش	۱۱۲
ترکیب حرکات انتقالی و دورانی یک جسم صلب	۱۱۲
غلتش همراه با لغزش	۱۱۷

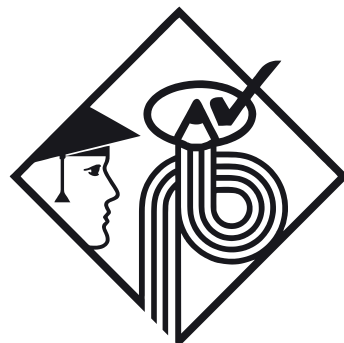
مدرس شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
درسنامه (۵): حرکت تقدیمی	۱۱۸
حرکت تقدیمی ژيروسکوپ (فرفره)	۱۱۸
زوایای اوپلر	۱۱۸
معادلات اوپلر	۱۱۹
حرکت آزاد فرفره متقارن	۱۲۰
فصل ششم: «نوسان»	
درسنامه (۱): مفاهیم اولیه نوسان	۱۲۱
معادله حرکت نوسانی ساده	۱۲۱
درسنامه (۲): انواع آونگ	۱۲۶
آونگ ساده	۱۲۶
آونگ پیچشی	۱۲۷
آونگ فیزیکی	۱۲۷
آونگ مخروطی	۱۳۰
درسنامه (۳): انواع نوسان	۱۳۱
نوسانگر هماهنگ میرا	۱۳۱
انرژی حرکت نوسانی میرا	۱۳۱
نوسانگر هماهنگ واداشته	۱۳۲
تشدید	۱۳۲
درسنامه (۴): نوسانات با درجات آزادی بیش از یک	۱۳۳
نوسانات دو جسمی	۱۳۳
نوسان در دو بعد	۱۳۳
نوسانهای جفت شده	۱۳۴
به دست آوردن فرکانسهای سیستم	۱۳۵
فصل هفتم: «نیروهای مرکزی، گرانش و قوانین کپلر»	
درسنامه (۱): مفاهیم اولیه گرانش	۱۳۶
خصوصیات نیروی گرانشی	۱۳۶
شدت میدان گرانش (شتاب گرانشی)	۱۳۷
درسنامه (۲): پتانسیل و قانون گاوس در گرانش	۱۳۸
پتانسیل و انرژی پتانسیل گرانشی	۱۳۸
درسنامه (۳): نیروهای مرکزی	۱۴۲
خواص نیروهای مرکزی	۱۴۲
بحث انرژی در حرکت تحت تأثیر نیروی مرکزی	۱۴۲
درسنامه (۴): انواع حرکت‌های مداری	۱۴۳
بررسی انواع حرکت‌ها تحت تأثیر نیروی مرکزی	۱۴۳
قوانین کپلر	۱۴۷
درسنامه (۵): سرعت فرار	۱۵۰
مفهوم سرعت فرار	۱۵۰

مدرسان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

بخش دوم: فیزیک (۲)

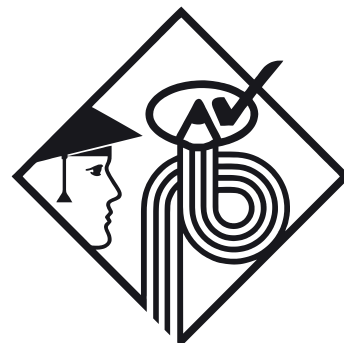
فصل هشتم: «الکترواستاتیک»

درسنامه (۱): بار الکتریکی و قانون کولن	۱۵۳
مفاهیم اولیه	۱۵۳
ناپیوستگی بار الکتریکی	۱۵۴
قانون کولن	۱۵۴
درسنامه (۲): میدان الکتریکی	۱۵۸
شدت میدان الکتریکی	۱۵۸
محاسبه میدان الکتریکی ناشی از بار q	۱۵۸
میدان الکتریکی یکنواخت	۱۶۱
میدان الکتریکی حاصل از دو قطبی الکتریکی	۱۶۲
گشتاور نیروی وارد بر دو قطبی	۱۶۲
درسنامه (۳): محاسبه میدان الکتریکی در حالت پیوسته	۱۶۵
میدان الکتریکی حاصل از توزیع بار پیوسته	۱۶۵
المان گیری (جزء گیری) خطی dl	۱۶۵
المان گیری سطحی	۱۷۴
درسنامه (۴): قانون گوس در میدان الکتریکی	۱۸۰
شار (فلوی) الکتریکی	۱۸۰
مفهوم قانون گوس	۱۸۳
محاسبه میدان الکتریکی از طریق قانون گوس	۱۸۵
درسنامه (۵): پتانسیل الکتریکی	۱۹۲
اختلاف پتانسیل الکتریکی	۱۹۲
پتانسیل ناشی از یک بار نقطه‌ای	۱۹۲
سطوح هم‌پتانسیل	۱۹۴
محاسبه پتانسیل حاصل از چند بار نقطه‌ای (در یک نقطه)	۱۹۸
درسنامه (۶): انرژی پتانسیل الکتریکی	۲۰۰
تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی	۲۰۰
انرژی پتانسیل الکتریکی دو بار نقطه‌ای	۲۰۱
درسنامه (۷): محاسبه میدان الکتریکی از روی پتانسیل الکتریکی	۲۰۵
رابطه بین پتانسیل (V) و شدت میدان (E)	۲۰۵
رابطه E و V در میدان الکتریکی یکنواخت	۲۰۹

فصل نهم: «خازن، جریان و مقاومت»

درسنامه (۱): خازن و روابط حاکم بر آن	۲۱۰
مفهوم خازن	۲۱۰
ظرفیت خازن	۲۱۰
رابطه ظرفیت خازن تخت بر اساس مشخصات ساختمانی آن	۲۱۴
عایق‌ها و تأثیر آن‌ها در محاسبه ظرفیت خازن	۲۱۴
درسنامه (۲): میدان الکتریکی در دی‌الکتریک‌ها	۲۱۶
قانون گوس در دی‌الکتریک‌ها	۲۱۶
درسنامه (۳): انرژی ذخیره شده در میدان الکتریکی و خازن	۲۱۹
انرژی خازن	۲۱۹
چگالی انرژی	۲۱۹

مدرسین شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
درسنامه (۴): جریان و چگالی جریان عبور	۲۲۲
جریان	۲۲۲
چگالی جریان	۲۲۲
درسنامه (۵): مقاومت الکتریکی	۲۲۴
مقاومت ویژه	۲۲۴
مقاومت و قانون اهم	۲۲۴
عوامل مؤثر در مقاومت رسانای فلزی	۲۲۴
اثر دما بر مقاومت الکتریکی یک رسانای فلزی	۲۲۶
درسنامه (۶): انرژی و توان مصرفی در مقاومت	۲۲۷
انرژی الکتریکی مصرف شده در یک مقاومت	۲۲۷
توان الکتریکی مصرف شده در یک مقاومت	۲۲۷
نیروی محرکه مولد	۲۲۷
مدار تک حلقه	۲۲۷
توان مولد	۲۲۸
درسنامه (۷): انواع اتصال مقاومت	۲۲۹
ترکیب مقاومت‌ها و ترکیب منابع	۲۲۹
تبدیل ستاره به مثلث و بالعکس	۲۳۰
پل و تستون	۲۳۰
روش به دست آوردن مقاومت در شبکه‌های نامتناهی	۲۳۱
درسنامه (۸): قوانین تقسیم ولتاژ و جریان	۲۳۲
قانون تقسیم ولتاژ	۲۳۲
قانون تقسیم جریان	۲۳۲
فصل دهم: «میدان‌های مغناطیسی»	
درسنامه (۱): قانون بیوساوار	۲۳۳
مفهوم میدان مغناطیسی	۲۳۳
درسنامه (۲): میدان مغناطیسی حاصل از جریان	۲۳۵
میدان مغناطیسی اطراف سیم طویل حامل جریان	۲۳۵
جهت خطوط میدان	۲۳۶
میدان مغناطیسی حاصل از دو سیم موازی	۲۳۷
تعیین جهت میدان مغناطیسی در حلقه	۲۳۸
میدان مغناطیسی حاصل از یک سیم به شکل کمان دایره‌ای (در مرکز آن)	۲۳۹
میدان مغناطیسی حاصل از یک پیچه مسطح	۲۴۰
درسنامه (۳): نقش قانون آمپر در محاسبه میدان مغناطیسی	۲۴۱
قانون آمپر	۲۴۱
درسنامه (۴): میدان مغناطیسی سیم لوله و چنبره	۲۴۳
میدان مغناطیسی داخل یک سیم‌لوله	۲۴۳
میدان مغناطیسی داخل یک پیچه	۲۴۳
دو قطبی مغناطیسی	۲۴۳
تعیین قطبهای N و S و سوی میدان در یک سیم‌لوله	۲۴۴
میدان حاصل از یک چنبره	۲۴۴

مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
درسنامه (۵): چگالی انرژی مغناطیسی	۲۴۵
مفهوم چگالی انرژی مغناطیسی	۲۴۵
درسنامه (۶): دینامیک بارهای الکتریکی در میدان مغناطیسی	۲۴۷
حاصل ضرب خارجی دو بردار	۲۴۷
نیروی وارد بر بار الکتریکی متحرک در یک میدان مغناطیسی	۲۴۹
تعیین جهت نیرو	۲۵۱
حرکت ذرات باردار در میدان مغناطیسی	۲۵۲
اثر هال	۲۵۴
سیکلوترون ها	۲۵۴
درسنامه (۷): دینامیک جریان های الکتریکی در میدان های مغناطیسی	۲۵۵
نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان	۲۵۵
نیروی بین دو سیم موازی حامل جریان	۲۵۸
گشتاور نیروی وارد بر یک حلقه جریان	۲۵۸
درسنامه (۸): دوقطبی مغناطیسی	۲۶۱
انرژی پتانسیل مغناطیسی دو قطبی	۲۶۱
درسنامه (۹): دسته بندی مواد مغناطیسی	۲۶۲
مواد مغناطیسی	۲۶۲
فصل یازدهم: «القای الکترومغناطیسی»	
درسنامه (۱): شار مغناطیسی و قانون القای فارادی	۲۶۵
تعریف شار مغناطیسی	۲۶۵
قانون القای فارادی	۲۶۶
تعیین جهت emf القائی	۲۷۳
درسنامه (۲): میدان الکتریکی القائی در سیم و سیم لوله	۲۷۴
میدان الکتریکی القائی در اطراف یک سیم لوله	۲۷۴
حرکت سیم (میله) رسانا در یک میدان مغناطیسی یکنواخت	۲۷۴
تعیین جهت جریان یا emf القائی در میله	۲۷۶
قانون لنز	۲۷۶
درسنامه (۳): خودالقائی و القای متقابل	۲۷۷
الفاکنائی و القاگر	۲۷۷
نیروی محرکه خودالقائی	۲۷۹
جهت نیروی محرکه خودالقائی در القاگر	۲۷۹
انرژی ذخیره شده در القاگر	۲۸۰
القای متقابل	۲۸۰
جریان های گردابی	۲۸۴
ترانسفورماتور	۲۸۴
درسنامه (۴): ترکیب مقاومت، القاگر و خازن در مدارهای الکتریکی	۲۸۶
مدار RL	۲۸۶
کاهش جریان در القاگر	۲۸۷
مدارهای (RC)	۲۸۷
مدارهای جریان متناوب (AC)	۲۸۹
مقادیر مؤثر (rms)	۲۸۹

مدرس شریف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۹۰	اختلاف فاز در مدار (AC).....
۲۹۱	مدار LC.....
۲۹۲	مدار RLC سری
۲۹۴	فرکانس تشدید
۲۹۴	زاویه فاز مدار RLC سری
۲۹۵	توان در مدار RLC متوالی
۲۹۷	مدار RLC موازی.....
۲۹۸	درسنامه (۵): معادلات ماکسول و امواج الکترومغناطیسی
۲۹۸	صورت معادلات
۳۰۱	قانون گوس در مغناطیس
۳۰۱	میدان‌های مغناطیسی القایی و بحث جریان جابجایی
۳۰۲	رابطه بین $\vec{E}$ و $\vec{B}$ در خلأ.....

بخش سوم: فیزیک (۳)

فصل دوازدهم: «شاره‌ها»

۳۰۵	درسنامه (۱): فشار در جامدات و مایعات
۳۰۵	تعریف شار.....
۳۰۵	چگالی.....
۳۰۶	فشار.....
۳۰۷	فشار در شاره‌های ساکن.....
۳۱۰	بررسی شار در حال دوران.....
۳۱۱	درسنامه (۲): اصل پاسکال و ارشمیدس
۳۱۱	اصل پاسکال.....
۳۱۱	اصل ارشمیدس.....
۳۱۶	درسنامه (۳): معادله پیوستگی و برنولی
۳۱۶	حرکت شاره‌های ایده‌آل
۳۱۶	معادله پیوستگی
۳۱۸	معادله برنولی.....

فصل سیزدهم: «ترمودینامیک»

۳۲۶	درسنامه (۱): دما و دماسنج
۳۲۶	اندازه‌گیری دما.....
۳۲۷	دماسنج گازی.....
۳۲۷	مقیاس دمایی گاز کامل (نقطه سه‌گانه آب).....
۳۲۸	درسنامه (۲): انبساط گرمایی
۳۲۸	انواع انبساط‌های گرمایی.....
۳۳۰	ضریب انبساط حجمی در فشار ثابت
۳۳۱	درسنامه (۳): گرما
۳۳۱	دما و گرما.....
۳۳۱	واحد‌های اندازه‌گیری گرما.....
۳۳۱	انتقال گرما در مواد
۳۳۲	گرمای ویژه مولی.....
۳۳۲	گرمای تغییر حالت.....

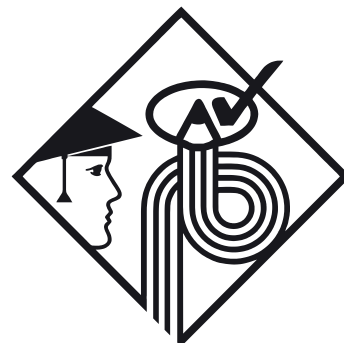
مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
درسنامه (۴): انتقال حرارت	۳۳۴
راه‌های انتقال گرما.....	۳۳۴
درسنامه (۵): فرایندهای ترمودینامیکی	۳۳۹
قانون اول ترمودینامیک.....	۳۳۹
دسته‌بندی فرایندهای ترمودینامیکی.....	۳۳۹
درسنامه (۶): قوانین حاکم بر گاز ایده‌آل	۳۴۶
مطالعه گازها.....	۳۴۶
عدد آووگادرو.....	۳۴۶
گاز ایده‌آل.....	۳۴۶
درسنامه (۷): انرژی جنبشی و سرعت ذرات در گاز کامل	۳۴۹
فشار، دما و تندی جذر میانگین مربعی.....	۳۴۹
انرژی جنبشی انتقالی.....	۳۵۰
تقسیم مساوی انرژی.....	۳۵۱
پویش آزاد میانگین.....	۳۵۱
توزیع تندی‌های مولکولی.....	۳۵۱
درسنامه (۸): انواع گرمای ویژه	۳۵۳
گرمای ویژه مولی گاز ایده‌آل.....	۳۵۳
درسنامه (۹): آنتروپی	۳۵۵
مفهوم آنتروپی.....	۳۵۵
تغییر آنتروپی.....	۳۵۶
محاسبه مقدار آنتروپی با توجه به قانون اول ترمودینامیک.....	۳۵۸
آنتروپی در دنیای واقعی ماشین‌ها.....	۳۶۱
تغییرات آنتروپی ماشین کارنو.....	۳۶۲
دیدگاه آماری آنتروپی.....	۳۶۲
درسنامه (۱۰): بازده ماشین‌های گرمایی	۳۶۳
بازده ماشین کارنو.....	۳۶۳
یخچال‌ها.....	۳۶۳
بازده ماشین‌های حقیقی.....	۳۶۵
فصل چهاردهم: «امواج و موج صوتی»	
درسنامه (۱): معادلات تحول امواج مکانیکی	۳۶۹
موج‌های مکانیکی.....	۳۶۹
درسنامه (۲): انتشار انرژی توسط امواج مکانیکی	۳۷۹
انتشار موج در دو بعد و سه بعد.....	۳۷۹
تحلیل ریاضی تداخل موج‌ها در دو بعد.....	۳۷۹
انرژی و توان موج پیشرونده در طول یک طناب.....	۳۸۰
درسنامه (۳): صوت	۳۸۲
امواج صوتی.....	۳۸۲
تداخل در امواج صوتی.....	۳۸۵
شدت صوت.....	۳۸۵
درسنامه (۴): زنش و دوپلر	۳۹۰
زنش.....	۳۹۰
پدیده دوپلر	۳۹۱

مدرسان شریف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل پانزدهم: «نور»	
۳۹۶	درسنامه (۱): بازتاب و شکست نور
۳۹۶	قوانین بازتابش و شکست نور
۳۹۸	زاویه حد
۴۰۱	درسنامه (۲): سرعت نور در محیطهای مادی
۴۰۱	رابطه میان سرعت، طول موج و فرکانس نور در یک محیط
۴۰۲	درسنامه (۳): آینه‌ها و عدسی‌ها
۴۱۳	درسنامه (۴): تداخل و پراش نور
۴۱۳	تداخل
۴۱۳	بررسی نقاط ماکزیمم و مینیمم در آزمایش ینگ
۴۱۶	تداخل از فیلم‌های نازک
۴۱۸	شیشه بدون بازتاب
۴۱۹	حلقه‌های نیوتن
۴۱۹	پراش
۴۱۹	رابطه پراش تک شکاف
۴۲۰	معیار تفکیک ریلی
۴۲۴	سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۱ - علوم و فناوری نانو - نانو فیزیک
۴۲۶	پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۱ - علوم و فناوری نانو - نانو فیزیک
۴۳۱	سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۱ - فناوری نانو - نانو مواد
۴۳۲	پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۱ - فناوری نانو - نانو مواد
۴۳۶	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱ - فیزیک
۴۳۸	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱ - فیزیک
۴۴۳	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱ - ژئوفیزیک و هواشناسی - اقیانوس‌شناسی - تاریخ و فلسفه علم
۴۴۶	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱ - ژئوفیزیک و هواشناسی - اقیانوس‌شناسی - تاریخ و فلسفه علم
۴۵۱	سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۲ - علوم و فناوری نانو - نانو فیزیک
۴۵۲	پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۲ - علوم و فناوری نانو - نانو فیزیک
۴۵۷	سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۲ - فناوری نانو - نانو مواد
۴۵۸	پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۲ - فناوری نانو - نانو مواد
۴۶۰	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲ - فیزیک
۴۶۲	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲ - فیزیک
۴۶۸	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲ - ژئوفیزیک و هواشناسی - اقیانوس‌شناسی فیزیکی - تاریخ و فلسفه علم
۴۷۱	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲ - ژئوفیزیک و هواشناسی - اقیانوس‌شناسی فیزیکی - تاریخ و فلسفه علم
۴۷۸	سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۳ - فناوری نانو - نانو مواد
۴۷۹	پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۳ - فناوری نانو - نانو مواد
۴۸۱	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳ - فیزیک
۴۸۳	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳ - فیزیک
۴۸۷	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳ - ژئوفیزیک و هواشناسی - اقیانوس‌شناسی فیزیکی - تاریخ و فلسفه علم
۴۹۱	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳ - ژئوفیزیک و هواشناسی - اقیانوس‌شناسی فیزیکی - تاریخ و فلسفه علم
۴۹۸	منابع و مراجع

مدرسین شریف

