



کانال رسمی موسسه  
**مدرسان شریف**  
رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

 @modaresanesharif\_channel

 کلاس‌های حضوری  بسته‌های آموزشی  آزمون‌های آزمایشی  مشاوره و هدایت تحصیلی

تحلیل تهاه دروس رشته

# فیزیک

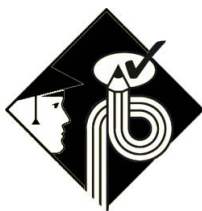
درکنکور کارشناسی ارشد سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴



جدول بودجه بندی  
و سرفصل‌های مهم و پرتکرار

عضویت در کانال تلگرام موسسه مدرسان شریف از طریق لینک زیر:

[https://telegram.me/modaresanesharif\\_channel](https://telegram.me/modaresanesharif_channel)



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته فیزیک (دولتی-۹۴)

### درس الکترومغناطیس

در مجموع سوالات آزمون سال ۹۴ (بهمن ۹۳) نسبت به سال ۹۳ تقریباً دشوارتر بوده است. البته تفاوت‌هایی در مباحث مورد سوال در آزمون‌های این دو سال وجود دارد. به عنوان مثال در سوالات آزمون ۹۴ از مبحث خواص مغناطیسی ماده سوالات بیشتری طرح شده است و از موضوع جریان‌های کند تغییر، سوالی مطرح نشده است. اما در حالت کلی، مباحث این دو آزمون هم پوشانی نسبی دارند و تغییر قابل ملاحظه‌ای دیده نمی‌شود. همچنین داوطلبان با مطالعه‌ی دقیق کتاب الکترومغناطیس ریتس و میلفورد می‌توانستند به تمامی سوالات سال ۹۴ پاسخ دهند.

### جدول بودجه بندی درس الکترومغناطیس در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	آنالیز برداری	-	-
۲	الکترواستاتیک	۲	-
۳	حل مسائل الکترواستاتیک	-	۲
۴	میدان الکترواستاتیک در محیط‌های دی‌الکتریک	-	-
۵	نظریه میکروسکوپی دی‌الکتریک‌ها	-	-
۶	انرژی الکترواستاتیکی	۱	۱
۷	جریان الکتریکی	-	-
۸	میدان مغناطیسی جریان‌های پایا	۲	۲
۹	خواص مغناطیسی ماده	-	۳
۱۰	القای الکترومغناطیسی	۱	-
۱۱	انرژی مغناطیسی	-	-
۱۲	جریان‌های کند تغییر	۱	-
۱۳	معادلات ماکسول	۱	۱
۱۴	انتشار امواج الکترومغناطیسی	۱	۱
۱۵	امواج در ناحیه‌های مرزدار	۲	۲
۱۶	گسیل تابش	۱	۱



انتشارات مدرسان شریف

**تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته فیزیک (دولتی-۹۴)**  
**درس فیزیک پایه**

سوالات درس فیزیک پایه در آزمون سال ۹۴ (بهمن ۹۳) دارای سطح دشواری پایین‌تری نسبت به سال قبل بوده است. در این درس برخلاف سال قبل از مباحث ترمودینامیک نیز سوال طرح شده در حالی که در سال ۹۳ بیشتر از مباحث نور (جلد چهار کتاب هالیدی) سوال مطرح شده بود. همچنین پراکندگی سوالات مربوط به مبحث مکانیک نسبت به سال گذشته تغییری نکرده و به تعداد ۵ سال از آن طرح شده است. همچنین در مبحث گرانش مانند سال ۹۳ یک سوال طرح شده که اندکی مفهومی‌تر می‌باشد. از مباحث مربوط به الکترواستاتیک و الکترومغناطیس نیز سوالات نسبتاً ساده‌تری طرح شده که از نوآوری کمی برخوردار است. به طور کلی سوالات ساده با راه‌حل مشخص در این درس به وفور دیده می‌شود. بیشتر سوالات سال ۹۴ این درس نیز از کتاب فیزیک هالیدی طرح شده بود.

**جدول بودجه بندی درس فیزیک پایه در کنکور کارشناسی ارشد**

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مکانیک	۳	۵
۲	گرانش	۲	۱
۳	امواج و نوسان	۴	۱
۴	صوت و سیالات	۲	-
۵	الکتریسیته و مغناطیس	۷	۷
۶	ترمودینامیک	۱	۳
۷	نور	۱	۱



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته فیزیک (دولتی-۹۴)

### درس فیزیک جدید

در آزمون سال ۹۴ (بهمن ۹۳) تعداد سوالات فیزیک جدید افزایش داشته و از ۶ سوال به ۱۰ سوال رسیده است. از مبحث تبدیلات لورنتس (اتساع زمان و انقباض فضا) که در سال گذشته سوالی طرح نشده بود ۲ سوال مطرح شده که در حد تمرین‌های کتاب فیزیک وایدنز - سلز می‌باشد. در کل سطح سوالات فیزیک جدید ۹۴ نسبت به سال قبل تغییر چندانی نکرده بود و سوالات نسبتاً ساده‌ای طرح شده بود.

### جدول بودجه بندی درس فیزیک جدید در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	حرکت شناسی و دینامیک نسبی	۰	۴
۲	اثرهای کوانتومی	۴	۳
۳	ساختار هیدروژن و اتم‌های چند الکترونی	۲	۳



# مدرسان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

افتخاری دیگر برای برترین موسسه آموزشی کشور با کسب:

بیش از

رتبه تک رقمی

در کنکور کارشناسی ارشد ۹۵



--- خدمات ویژه آزمون کارشناسی ارشد ۹۶ ---

آزمون‌های آزمایشی



پکیج‌های آموزشی



کلاس‌های حضوری  
با تدریس اساتید برتر



مشاوره و برنامه‌ریزی  
توسط رتبه‌های برتر



# مدرسان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

باز ۱۸۰ نمایندگی در سراسر کشور  
و بالاترین جامعه آماری آزمون‌های آزمایشی





انتشارات مدرسان شریف

**تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته فیزیک (دولتی-۹۴)**  
**درس مکانیک تحلیلی**

با مقایسه آزمون‌های سال ۹۴ و ۹۳ می‌توان گفت؛ تعداد سوالات این درس نسبت به سال گذشته افزایش یافته و تعداد آن در کنکور ۹۴ (بهمن ۹۳)، ۱۴ سوال بوده است. همچنین سطح دشواری سوالات از سال قبل کمتر بوده و برخلاف سال گذشته که به محاسبات طولانی نیاز سوالات بیشتر مفهومی شده بود. از مبحث دینامیک لاگرانژ دو سوال طرح شده است که مشابه سوالات سال قبل می‌باشد. از مبحث نیروهای وابسته به سرعت یک سوال بیشتر از سال قبل داده شده بود که اندکی مفهومی بود و نیاز به تفکر بیشتری داشت. همچنین از مبحث دستگاه مختصات دوار هیچ سوالی مطرح نشده بود. بیشتر سوالات سال ۹۴ از کتاب‌های ماریون و سایمون طراحی شده بودند.

**جدول بودجه بندی درس مکانیک تحلیلی در کنکور کارشناسی ارشد**

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	سینماتیک	۱	-
۲	دینامیک	۱	۲
۳	برخورد، مرکز جرم و دستگاه‌های جرم متغیر	۱	۱
۴	کار و انرژی و تعادل	۲	۱
۵	گرانش و نیروهای مرکزی و پراکندگی	۱	۴
۶	نوسان	۰	۲
۷	لاگرانژ و هامیلتون	۲	۲
۸	دستگاه مختصات دوار	۲	-
۹	دوران	۲	۲



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته فیزیک (دولتی-۹۴)

درس مکانیک کوانتومی

در آزمون ۹۴ (بهمن ۹۳) بیشترین تعداد سوال بعد از درس فیزیک پایه و مکانیک تحلیلی از درس مکانیک کوانتومی طراحی شده بود. همچنین نسبت به سال قبل یک سوال بیشتر طرح شده بود. از مباحث ابتدایی این درس مانند پراکندگی کامپتون و طول موج دوبروی که در سال گذشته سوالی مطرح نشده بود، امسال دو سال در نظر گرفته شده بود که به سادگی قابل حل بودند. برخلاف سال گذشته سوالات عددی در این آزمون بیشتر به چشم می‌خورد. همچنین سوالات آزمون ۹۴ نسبت به سال قبل مفهومی‌تر بودند و نیاز به محاسبات کمتری داشتند. همچنین داوطلبان می‌توانستند با مطالعه‌ی دقیق منابعی از قبیل کتاب‌های زیتلی و گریفتیس به سوالات آزمون ۹۴ به راحتی پاسخ دهند.

### جدول بودجه بندی درس مکانیک کوانتومی در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	مبانی کوانتوم	-	۲
۲	ابزارهای ریاضی و اصول فیزیک مکانیک کوانتومی	۱	۳
۳	پتانسیل‌های یک بعدی	۵	۲
۴	اندازه حرکت زاویه‌ای و اسپین	۲	۲
۵	نوسانگر هماهنگ	۱	-
۶	مسئله‌های سه بعدی	۲	۳
۷	چرخش‌ها و جمع اندازه حرکت زاویه‌ای	-	-
۸	ذرات یکسان	-	-
۹	روش‌های تقریبی	۱	-
۱۰	اتم‌های هیدروژن گونه	-	۱



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته فیزیک (دولتی-۹۴)

### درس ترمودینامیک و مکانیک آماری

در مقایسه سوالات ۲ سال اخیر درس ترمودینامیک و مکانیک آماری مشخص است که تعداد سوالات این درس نسبت به سال گذشته به تعداد دو سوال کاهش یافته و از این درس ۴ سوال مطرح شده بود که از مباحث مکانیک آماری و ترمودینامیک به صورت یکسان دو سوال عنوان شده بود. تنها یک سوال از چهار سوال این درس نیاز به اندکی تفکر داشته و بقیه سوالات به سادگی قابل حل بودند. همچنین بیشتر سوالات آزمون ۹۴ در این درس به صورت پارامتری مطرح شده بودند. بیشتر سوالات نیز از کتابهای ترمودینامیک زیمانسکی و فیزیک گرماکیتل مطرح شده بود.

### جدول بودجه بندی درس ترمودینامیک و مکانیک آماری در کنکور کارشناسی ارشد

شماره فصل	نام فصل	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۳	تعداد سوالات در آزمون ۱۳۹۴
۱	ترمودینامیک	۴	۲
۲	مکانیک آماری	۲	۲





انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سوالات کارشناسی ارشد رشته فیزیک (دولتی-۹۴)

### درس زبان تخصصی

سوالات زبان رشته فیزیک در سال ۹۴ مانند سال‌های گذشته از ۳۰ سوال اعم از ۱۵ سوال زبان عمومی و ۱۵ سوال زبان تخصصی تشکیل شده بود. ۱۰ سوال زبان عمومی مربوط به واژگان عمومی بود که همگی آن‌ها در کتاب "Barron's 1100 Words You Need To Know" موجود می‌باشد و با مطالعه دقیق آن‌ها می‌توانست به تمامی سوالات پاسخ دهد. ۵ سوال بعدی زبان عمومی مربوط به گرامر در قالب کلوز تست بود که سطح آن نسبت به سال پیش تفاوتی نداشته است. برای پاسخگویی صحیح به سوالات این قسمت باید غیر از دانش گرامر به دانش ترجمه متن نیز تسلط کافی داشت. سطح کلی این ۱۵ سوال نسبت به سال پیش تغییری نداشته است.

سوالات تخصصی از ۳ متن تقریباً مشابه سال پیش بوده است و سطح دشواری آزمون امسال نسبت به سال پیش تغییر آنچنانی نداشته است.