



مدرس‌ان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

تحلیل کنکور
کارشناسی ارشد ۹۶
زیست‌شناسی
سلولی و مولکولی
+ فصول پرتکرار

تلفن مشاوره و ثبت نام در سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶



@Modaresanesharif_Channel



/Modaresanesharif.ac





مدرسان شریف

جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی سوم آذرماه سال ۹۶ - کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶

۲۹۶۶

مدرسان شریف

- رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری
- مقدم شما و میهمانان و نجیبان عزیز را گرامی می‌داریم
- رتبه تک کارشناسی ارشد و دکتری
- از سوی هیأت امین
- استادهای آموزشی
- کلاس های حضوری
- مشاوران و هیأت تخصصی

مدرسان شریف

- جشن بزرگ
- نقدیر از رتبه‌های برتر
- کارشناسی ارشد و دکتری

مدرسان شریف

- جشن بزرگ
- نقدیر از رتبه‌های برتر
- کارشناسی ارشد و دکتری

مدرسان شریف

- از سوی هیأت امین
- استادهای آموزشی
- کلاس های حضوری
- مشاوران و هیأت تخصصی

مدرسان شریف

- مقدم شما و میهمانان و نجیبان عزیز را گرامی می‌داریم

جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی سوم آذرماه سال ۹۶ - کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد - تهران

[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac)
[@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel)



جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی سوم آذرماه سال ۹۶ - کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد - تهران

[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac)
[@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel)



جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی سوم آذرماه سال ۹۶ - کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد - تهران

[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac)
[@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel)



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (سراسری-۹۶)

درس بیوشیمی

اولین نکته‌ای که در مقایسه سؤالات درس بیوشیمی در دو سال اخیر به چشم می‌خورد، سادگی قابل لمس سؤالات سال ۹۶ نسبت به سال ۹۵ است به نحوی که با یک مرور سطحی می‌توان متوجه شد که پاسخ‌دهی به سؤالات سال ۹۵ نیازمند مطالعه دقت و زمان بیشتری نسبت به سال ۹۶ است. البته تعداد سؤالات محاسباتی در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۵ افزایش داشته، ولی از نظر محتوا و دشواری از سطح پائین‌تری برخوردار هستند. یکی از نقاط قوت آزمون ۹۶ توجه بیشتر به آنابولیسم و کاتابولیسم است و درجه دشواری سؤالات در این بخش برخلاف حالت کلی نسبت به سال ۹۵ در سطح بالاتری قرار دارد و داوطلب برای پاسخ‌گویی به این بخش نیازمند تفکر و تحلیل بیشتری نسبت به سایر بخش‌هاست. بخش عمده‌ی سؤالات سال ۹۶ از دو مبحث پروتئین و اسید آمینه و آنابولیسم و کاتابولیسم مطرح شده است و داوطلبانی که این دو بخش را به خوبی مطالعه کرده‌اند، در این آزمون از توفیق بیشتری نسبت به رقبای خود برخوردار خواهند بود. در بخش لیپیدها و اسیدهای چرب نیز همانند سال گذشته ۳ سؤال مطرح شده بود که سؤالات سال ۹۵ اندکی دشوارتر از سال ۹۶ به نظر می‌رسند. اما همانند سال ۹۵ در سال ۹۶ نیز سؤالی از بخش پیام‌رسانی و هورمون‌ها مطرح نشده که نسبت به سال‌های پیشین می‌توان این موضوع را به یک تغییر استراتژی در طرح سؤال توسط طراحان تعبیر نمود. نکته قابل تأمل دیگر تمرکز طراحان بر روی مباحث خاص و عدم پراکندگی یکسان سؤالات در بین مباحث مختلف، است به نحوی که ۱۵ سؤال در سال ۹۶ تنها از ۴ مبحث طراحی شده و از بقیه مباحث تنها ۵ سؤال مطرح گردیده است. به نظر می‌رسد داوطلبانی که از کتاب لنینجر به عنوان منبع اصلی خود برای درس بیوشیمی استفاده نموده‌اند، در پاسخ‌دهی به سؤالات سال ۹۶ از توفیق بیشتری نسبت به رقبای خود برخوردار شده‌اند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	اسید آمینه و پروتئین	۳	۴
۲	آنزیم	۳	۳
۴	اسید نوکلئیک	۲	۲
۵	چربی	۳	۳
۶	آب و pH	۱	-
۷	کلیات	-	-
۹	قند	۳	۱
۱۰	ریزمغذی‌ها	۱	۱
۱۱	پیام‌رسانی	-	-
۱۲	زنجیره انتقال الکترون	۱	۱
۱۳	کاتابولیسم و آنابولیسم	۴	۵



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی - علوم سلولی و مولکولی (سراسری - ۹۶)

درس: بیوفیزیک

تعداد سؤالات درس بیوفیزیک در مجموعه علوم سلولی و مولکولی همانند سال گذشته ۲۰ سوال بوده است. طبق انتظار، عمده سؤالات بیوفیزیک از مباحث روش‌های بیوفیزیک - بیوشیمی، بیوفیزیک پرتوها و خواص فیزیکی - شیمیایی ماکرومولکول‌های زیستی بوده است که در کل ۱۷ سوال معادل با ۸۵ درصد سؤالات را به خود اختصاص داده بود. در این بین از روش‌های بیوفیزیک - بیوشیمی ۶ سوال، از مباحث بیوفیزیک پرتوها ۵ سوال و از خواص ساختمان‌های ماکرومولکول‌های زیستی، بیوفیزیک سلولی و مولکولی و بیوفیزیک شیمیایی نیز ۷ سوال مطرح شده بود. تعداد سؤالات مرتبط با بیوترمودینامیک همانند سال گذشته حدود ۳ سوال بوده است. نکته قابل تأمل این بود که برخلاف روندی که در سال‌های اخیر مبنی بر مفهومی شدن سؤالات طی شده بود، در آزمون اخیر تنها ۴ سوال محاسباتی و بسیار مفهومی بوده و مابقی سؤالات کاملاً حفظی بودند.

اگر تیپ‌بندی سؤالات آزمون را به این صورت در نظر بگیریم: دانشی - کاربردی - استدلالی و بخواهیم براساس این معیارها سؤالات آزمون سال جاری و سال گذشته را ارزیابی کنیم، می‌توانیم نتایج را در جدول زیر مشاهده کنیم:

سال	دانشی	محاسبه‌ای و کاربردی	استدلالی
۱۳۹۶	٪۶۰	٪۱۵	٪۲۵
۱۳۹۵	٪۶۵	٪۲۰	٪۱۵

درصد سؤالات استدلالی می‌تواند یک شاخص خوب برای تعیین سطح دشواری آزمون باشد. با مقایسه آزمون اخیر با آزمون سال قبل می‌توان مشاهده کرد که میزان سؤالات استدلالی افزایش یافته است و در این آزمون با یک روند سختی نسبی سؤالات همراه بودیم.

درصد سؤالات محاسبه‌ای و کاربردی نیز که مربوط به حل مسئله و مواردی از این قبیل است، ۵٪ کاهش یافته است. بیشتر تست‌ها از فصل‌های ۱-۵ کتاب‌های بیوشیمی لنینجر، قسمت‌های بیوفیزیک مربوط به کتاب هارپر و مابانی بیوفیزیک محمدرضا حسین‌دخت و بیوفیزیک سنجش تکمیلی طراحی شده بود که تمامی این منابع در کتاب درسی مؤسسه مدرسان شریف گنجانده شده است.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	بیوفیزیک سلولی و مولکولی	۴	۱
۲	بیوفیزیک شیمیایی	۲	۲
۳	روش‌های بیوفیزیک	۶	۶
۴	بیوفیزیک پرتوها	۵	۵
۵	بیوترمودینامیک	۲	۲
۶	ساختمان‌های بیوماکرومولکول‌ها	۱	۴



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (سراسری – ۹۶) درس ژنتیک

در سنجش میان سؤالات آزمون سال ۱۳۹۶ با آزمون سال ۱۳۹۵ در درس ژنتیک، باید گفت که در سال ۹۶، سؤالات به شکل محسوسی آسان‌تر بوده و چندان مفهومی نیستند و با توجه به اینکه سؤالی خارج از مباحث مطرح شده وجود نداشت، داوطلبان با مطالعه جامع و دقیق کتاب‌هایی چون استانسفیلد و جزوات مدرسان شریف و اساتید مطرح دانشگاهی و مروری بر تست‌های کنکورهای چند سال اخیر قادر به پاسخگویی به تمامی سؤالات بودند. همچنین باید گفت ایرادات علمی سؤالات در سال ۹۶ کمتر از سال ۹۵ بوده است و سؤالات از پیچیدگی خاصی برخوردار نبودند.

به طور کلی در سال ۹۶ با سؤالاتی به مراتب آسان‌تر و نه چندان مفهومی مواجهیم که می‌توان گفت این سؤالات قادر به تفکیک و به چالش کشیدن افرادی که مطالعه بسیار عمیقی نداشته‌اند، نبود. برخلاف سال ۹۵ امسال از نظر گستردگی مطالب به مراتب بهتر بود و تقریباً از تمامی مباحث سؤال مطرح شده بود، اگرچه جای شجره‌نامه‌های شماتیک و یا سرطان خالی به نظر می‌رسید.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	سیتو ژنتیک	-	۲
۲	ژنتیک کلاسیک (مندلی، شجره نامه و...) و پیوستگی ژنتیکی	۵	۴
۳	ژنتیک جمعیت	۱	۱
۴	ژنومیک	۳	۲
۵	رونویسی و پیرایش RNA	-	۱
۶	همانندسازی، جهش و ترمیم DNA	۱	۳
۷	ترجمه	-	۱
۸	تنظیم بیان ژن	۲	۲
۹	سرطان و چرخه‌ی سلولی	۲	-
۱۰	مهندسی ژنتیک	۳	۳
۱۱	کلیات مولکولی	۳	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی – سلولی و مولکولی (دولتی – ۹۶)

درس: سلولی و مولکولی

در این آزمون از قسمت مولکولی ۹ سوال مطرح شده بود، اما پراکنش سوالات بسیار متفاوت بود. لازم به ذکر است که برخلاف سال گذشته، در آزمون اخیر هیچ سوالی از مبحث مهندسی ژنتیک مطرح نشده بود. این نشان‌دهنده تمایل بیشتر به طرح سوالات مولکولی از این درس و افزایش درصد سوال‌های حفظی است. جنبه حفظی بودن سوالات پرنرگ‌تر از مفهومی بودن آن‌ها بوده است، به طوری که در اکثر سوالات حفظ کردن یک تعریف خاص می‌توانست در پاسخ‌گویی به سوالات بسیار کمک‌کننده باشد. سوالات آزمون ۹۶ از نظر آسانی و دشواری تقریباً مشابه با سال گذشته بودند و داوطلبان گرامی می‌توانستند با مطالعه دقیق کتاب‌هایی مانند زیست‌شناسی سلولی و مولکولی لودیش و یا زیست‌شناسی سلولی و مولکولی آلبرتس به تمامی سوالات پاسخ دهند. در مجموع می‌توان گفت سوالات نسبت به سال ۹۵ قدری دشوارتر بودند، اگرچه چند سوال گمراه‌کننده نیز به چشم می‌خورد که می‌توانست دانشجویانی را که مطالعه خوبی نیز داشته‌اند، به چالش بکشد. همچنین نسبت به سال ۹۵ سوالات طراحی شده بخش‌های خیلی کمتری از کتاب لودیش را پوشش می‌دادند. اگرچه انتظار می‌رفت از فصول مهمی از کتاب مانند سرطان، ایمنی و یا فصل انرژی و یا آپوپتوز سوالات بیشتری وجود داشته باشد، اما در این مجموعه هیچ‌گونه سوالی از مباحث بالا دیده نمی‌شود. توجه به این نکته ضروری است که بیش از نیمی از سوالات از مباحث مربوط به درس مولکولی و حمل و نقل سلولی طرح شده و مابقی سوالات بین سایر مباحث پراکنده بودند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	رونویسی و بلوغ RNA	۲	۳
۲	همانندسازی، جهش و ترمیم	۴	۴
۳	ترجمه	۱	۲
۴	ژنومیک	۲	-
۵	تنظیم بیان ژن	۱	۳
۶	مهندسی ژنتیک	-	-
۷	چرخه و تقسیم سلولی	-	۱
۸	نقل و انتقالات سلولی	۴	۴
۹	اسکلت سلولی	۲	-
۱۰	زنجیره انتقال الکترون	۱	-
۱۱	غشای سلولی	-	۱
۱۲	یکپارچگی سلول‌ها در بافت (اتصالات سلولی)	۱	۲
۱۳	انتقال پیام	۱	-
۱۴	آپوپتوز	۱	-



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (سراسری – ۹۶)

درس مجموعه زیست‌شناسی (گیاهی، جانوری، میکروبی، سلولی و مولکولی، ژنتیک، بیوشیمی، بیوفیزیک و اکولوژی و تکامل)

سؤالات این درس در آزمون سال ۱۳۹۶ همچون آزمون سال ۱۳۹۵ با ۴۰ سؤال از هشت درس با همان ترتیب سال ۹۵ و پنج سؤال از هر کدام روبه‌رو هستیم. باید گفت سطح دشواری سؤالات در هر دو سال تقریباً یکسان بوده است و مانند گذشته اکثر سؤالات حفظی بودند و داوطلب با مطالعه دقیق می‌توانست به اکثر سؤالات به آسانی پاسخ دهد. همچنین تعدادی سؤال مفهومی در درس‌های بیوشیمی، بیوفیزیک، ژنتیک و اکولوژی وجود داشت که می‌توانست داوطلب را چالش بکشد.

در مجموع می‌توان گفت به طور کلی سؤالات سال ۹۵ و ۹۶ در یک سطح بودند، با این تفاوت که سؤالات درس‌های بیوشیمی و جانوری آسان‌تر و سؤالات بیوفیزیک و اکولوژی دشوارتر بودند. سؤالات در دو درس ژنتیک و بیوشیمی جزئی‌تر، اما سؤالات درس جانوری کلی‌تر بود. همانند سال ۹۵ هم به سؤالات کلی و هم به سؤالات جزئی به یک اندازه پرداخته شده بود و داوطلب برای کسب درصدهای بالا لازم بود تا به جزئیات نیز تسلط داشته باشد.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	گیاهی	۵	۵
۲	جانوری	۵	۵
۳	میکروبی	۵	۵
۴	سلولی و مولکولی	۵	۵
۵	ژنتیک	۵	۵
۶	بیوشیمی	۵	۵
۷	بیوفیزیک	۵	۵
۸	اکولوژی و تکامل	۵	۵



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (سراسری – ۹۶)

درس : مجموعه ویروس‌شناسی، قارچ‌شناسی و ایمنی‌شناسی

در سنجش میان سؤالات آزمون سال ۱۳۹۶ با آزمون سال ۱۳۹۵ در درس مجموعه ویروس‌شناسی، قارچ‌شناسی و ایمنی‌شناسی، باید گفت که تفاوت چندانی از نظر سطح سؤالات دیده نمی‌شود و تمام سؤالات حفظی محض بودند و از نظر تعداد سؤال از هر بخش در سال ۹۶ نسبت به ۹۵ باید گفت که تقریباً یکسان بوده‌اند، به جز یک سؤال بیشتر در مبحث ویروس‌شناسی و یکی کمتر در بخش قارچ‌شناسی که در سال ۹۶ پراکنش سؤالات را این‌گونه می‌کند، ویروس ۸ سؤال، قارچ ۵ سؤال و ایمنی ۷ سؤال که نشان می‌دهد طراحان امسال به مبحث ویروس‌شناسی نسبت به سال گذشته توجه بیشتری داشته‌اند. سؤالات نیز به دو صورت کلی و جزئی طراحی شده بودند. در کل باید گفت تغییر چندانی چه از نظر کیفیت و چه از نظر کمیت در درس مجموعه ویروس‌شناسی، قارچ‌شناسی و ایمنی‌شناسی در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۵ دیده نمی‌شود. فقط سؤالات ویروس‌شناسی اندکی جزئی‌تر طراحی شده بودند که البته با مطالعه دقیق قابل پاسخگویی بودند و چندان سخت نبودند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	ویروس‌شناسی	۷	۸
۲	قارچ‌شناسی	۶	۵
۳	ایمنی‌شناسی	۷	۷



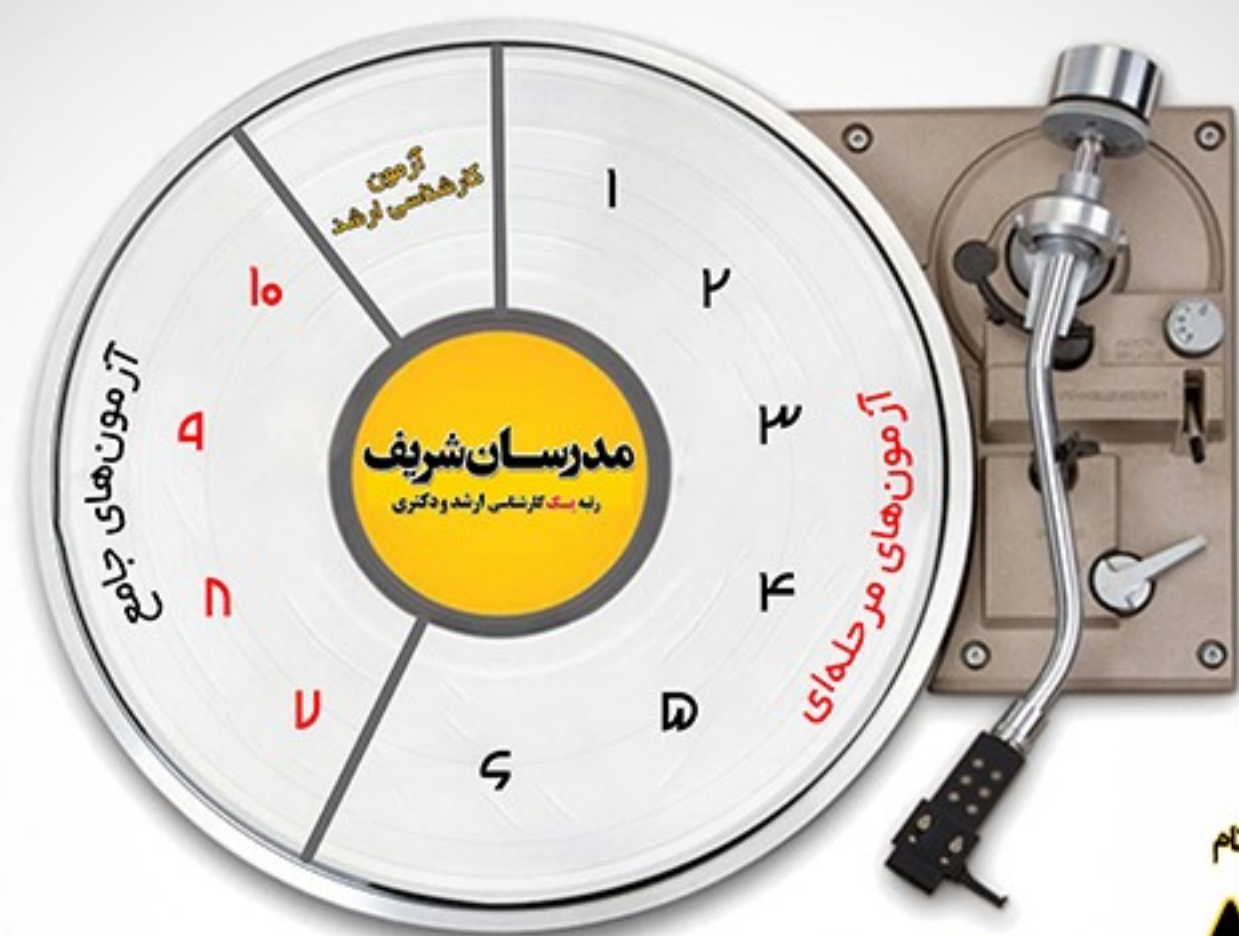
انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (سراسری – ۹۶)

درس : میکروبیولوژی

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	تشخیص و جداسازی	۳	۳
۲	نام‌گذاری	۱	-
۳	متابولیسم	۳	۴
۴	ساختار	۱	۱
۵	ژنتیک	۲	۲
۶	آنتی‌بیوتیک‌ها	-	-
۷	طبقه بندی	۷	۶
۸	صنعتی و محیطی	۳	۴

هر ثانیه فرصتی است برای دگرگون کردن زندگیتان!



آغاز ثبت نام

مرحله آزمون آزمایشی جامع

[همراه با مشاوره هفتگی
رایگان با رتبه‌های برتر
تمامی رشته‌ها]

شبه سازی شده کارشناسی ارشد

تلفن مشاوره و ثبت نام در ۱۸۰ نمایندگی سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶