

تحلیل کنکور  
کارشناسی ارشد ۹۷  
زیست - سلولی مولکولی  
+ فصول پرتکرار

تلفن مشاوره و ثبت نام در سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶



@Modaresanesharif\_Channel



/Modaresanesharif.ac





## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (دولتی – ۹۷)

#### درس بیوشیمی

در مقایسه میان سؤالات آزمون سال ۱۳۹۷ با آزمون سال ۱۳۹۶ در درس بیوشیمی، با یک نگاه کلی می‌توان متوجه تغییر در ساختار طراحی سؤال شد، به نحوی که در آزمون سال ۹۶ اولویت طرح سؤالات، محاسباتی و تا حدودی چالشی بوده، در صورتی که در آزمون سال ۹۷ بیشتر شاهد سؤالات حفظی هستیم. پاسخگویی به سؤالات سال ۹۷ در عین حفظی بودن و نداشتن چالش ظاهری برای ذهن داوطلب، نیاز به یک تسلط کامل بر مباحث با تمام جزئیات‌شان دارد که تنها با مطالعه دقیق و بر مبنای حفظیات می‌توان درصد بالایی در این درس کسب نمود. در آزمون سال ۹۶ پاسخدهی به سؤالات نسبت به سال ۹۷ به مطالعه و زمان بیشتری داشت و داوطلب تنها با مطالعه مفهومی قادر به کسب درصد بالایی در این درس بوده است.

باتوجه به نوع متفاوت طراحی سؤال در هر دو سال می‌توان گفت که سؤالات هر دو آزمون در نوع خود در سطح نه چندان دشواری بوده‌اند. در سال ۹۷ گستردگی مطالب به مراتب بهتر از سال ۹۶ بوده، اما همانند سال ۹۶ در سال ۹۷ نیز سؤالی از مبحث آب و PH مطرح نشده که نسبت به سال‌های پیشین می‌توان این موضوع را به یک تغییر استراتژی در طرح سؤال توسط طراحان تعبیر نمود. به نظر می‌رسد داوطلبانی که از کتاب خلاصه بیوشیمی نوشته پروین پاسالار که مروری بر نکات کنکوری است، علاوه بر کتاب لنینجر به عنوان منبع اصلی خود برای درس بیوشیمی استفاده نموده‌اند، در پاسخدهی به سؤالات سال ۹۷ از توفیق بیشتری نسبت به رقیبان خود برخوردار شده‌اند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	اسید آمینه و پروتئین	۴	۲
۲	آنزیم	۳	۲
۳	اسید نوکلئیک	۲	۲
۴	چربی	۳	۲
۵	آب و pH	-	-
۶	کلیات	-	۲
۷	قند	۱	۱
۸	ریزمغذی‌ها	۱	۲
۹	پیام‌رسانی	-	۱
۱۰	زنجیره انتقال الکترون	۱	۲
۱۱	کاتابولیسم و آنابولیسم	۵	۴



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی - علوم سلولی و مولکولی (دولتی - ۹۷)

#### درس: بیوفیزیک

تعداد سؤالات درس بیوفیزیک در مجموعه علوم سلولی و مولکولی همانند سال گذشته ۲۰ سؤال بوده است. همانند سال ۹۶ پراکنش سؤالات در تمام مباحث حفظ شده است، ولی سه مبحث روش‌های بیوفیزیک، بیوفیزیک پرتوها و ساختمان بیوماکرومولکول‌ها با سهم ۵ سؤال برای هرکدام در آزمون ۹۷ جمعاً ۷۵ درصد سؤالات را به خود اختصاص داده‌اند که دقیقاً برابر با سهم جمعی همین مباحث در آزمون ۹۶ بوده است و این می‌تواند دلیلی بر اهمیت و اولویت مطالعه این مباحث برای داوطلبین عزیز باشد. با وجود اینکه آزمون سال ۹۷ با اختلاف ۱ سؤال تعداد سؤالات محاسباتی کمتری دارد، ولی شیوه طرح سؤال در این آزمون طوری بوده است که داوطلب را دچار سردرگمی می‌کند و در مجموع نسبت به آزمون ۹۶ چالش بیشتری را برای داوطلب ایجاد می‌کند. سطح سؤالات آزمون ۹۷ نیز اندکی دشوارتر از آزمون ۹۶ بوده است. با همه این اوصاف سؤالات مطرح شده در این آزمون خارج از منابع درسی نبوده و بیشتر تست‌ها از چند فصل اول کتاب‌های بیوشیمی لنینجر، قسمت‌های بیوفیزیک مربوط به کتاب هارپر و مانی بیوفیزیک محمدرضا حسین‌دخت طراحی شده بود که تمامی این منابع در کتاب درسی مؤسسه مدرسان شریف گنجانده شده است.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	بیوفیزیک سلولی و ملکولی	۱	۲
۲	بیوفیزیک شیمیایی	۲	۱
۳	روش‌های بیوفیزیک	۶	۵
۴	بیوفیزیک پرتوها	۵	۵
۵	بیوترمودینامیک	۲	۲
۶	ساختمان‌های بیوماکرومولکول‌ها	۴	۵



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (دولتی – ۹۷)

#### درس ژنتیک

در سنجش میان سؤالات آزمون سال ۱۳۹۷ با آزمون سال ۱۳۹۶ در درس ژنتیک، باید گفت که در سال ۹۷، باتوجه به اینکه سطح سؤالات در برخی مباحث دشوارتر و در مباحثی دیگر ساده‌تر بود، بنابراین می‌توان گفت که به‌طور کلی سطح آزمون در هر دو سال ۹۶ و ۹۷ تقریباً یکسان بوده است 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.

در آزمون ۹۷ توجه بیشتر طراحان سؤال به مبحث همانندسازی، جهش و ترمیم DNA و افزایش ۳ برابری در تعداد سؤالات این مبحث واضحاً به چشم می‌خورد که باتوجه به این موضوع مطالعه کتاب ژنتیک مولکولی دکتر حسن اکرمی را جهت تسلط بیشتر توصیه می‌نمایم.

با همه این اوصاف به‌طور کلی در سال ۹۷ با سؤالاتی آسان و نه چندان چالشی مواجهیم که در عین ساده بودن نیاز به تسلط زیاد داوطلبین به مباحث مهم درس ژنتیک دارد. برخلاف سال ۹۶ امسال به گستردگی مطالب خیلی توجه نشده بود، و همچنان جای سرطان و چرخه سلولی خالی به نظر می‌رسید.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	سیتو ژنتیک	۲	۱
۲	ژنتیک کلاسیک (مندلی، شجره نامه و...) و پیوستگی ژنتیکی	۴	۴
۳	ژنتیک جمعیت	۱	-
۴	ژنومیک	۲	۲
۵	رونویسی و پیرایش RNA	۱	۲
۶	همانندسازی، جهش و ترمیم DNA	۳	۹
۷	ترجمه	۱	-
۸	تنظیم بیان ژن	۲	۱
۹	سرطان و چرخه سلولی	-	-
۱۰	مهندسی ژنتیک	۳	۱
۱۱	کلیات مولکولی	۱	-



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی – سلولی و مولکولی (دولتی-۹۷)

#### درس: سلولی و مولکولی

در سنجش میان سؤالات آزمون سال ۱۳۹۷ با آزمون ۱۳۹۶ در درس سلولی و مولکولی، با نکته جالبی روبه‌رو می‌شویم. در این آزمون از قسمت مولکولی ۱۰ سؤال با پراکنش تقریباً مساوی و سایر سؤالات از بخش سلولی و با پراکنش نامنظم مطرح شده بود. عدم مشاهده سؤالی از مباحث ژنومیک، مهندسی ژنتیک و زنجیره انتقال الکترون به‌صورت متوالی در دو سال ۹۶ و ۹۷ می‌تواند قابل توجه باشد. از آنجایی که این مباحث در درس ژنتیک و بیوشیمی مشترک هستند به‌نظر می‌رسد که تمرکز طراحان سؤال در درس سلولی و مولکولی تمرکز بر مباحث مولکولی و نقل و انتقالات سلولی و اسکلت سلولی است و داوطلبانی که به هر دلیل فقط این مباحث را مطالعه کرده بودند نیز قادر به پاسخگویی به ۹۰ درصد سؤالات بوده‌اند. جنبه حفظی بودن سؤالات واضحاً به چشم می‌خورد که می‌تواند تا حدودی کمک‌کننده باشد.

از نظر سطح سؤالات آزمون ۹۷ فقط در بخش مولکولی می‌توان به‌صورت قطعی اظهارنظر کرد، به نحوی که مباحث همانندسازی و رونویسی در سطح سؤالات ۹۶ بوده و در بحث ترجمه، سؤالات ۹۷ اندکی دشوارتر بوده است. در سایر مباحث تفاوت سلیقه طراحان در انتخاب موضوع سؤال به قدری است که جایی برای مقایسه باقی نمی‌گذارد. بدین معنا که در طی دو سال از مباحث مشابه سؤالی مطرح نشده است. با همه این اوصاف در هر دو سال ۹۶ و ۹۷ داوطلبان گرامی می‌توانستند با مطالعه دقیق کتاب‌هایی مانند زیست‌شناسی سلولی و مولکولی لودیش و یا زیست‌شناسی سلولی و مولکولی آلبرتس به تمامی سؤالات پاسخ دهند، هر چند مطالعه یک کتاب خلاصه مفید و جامع از لودیش و سایر منابع هم می‌توانست درصد مطلوبی از این درس را نصیب داوطلب کند.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	رونویسی و بلوغ RNA	۳	۳
۲	همانندسازی، جهش و ترمیم	۴	۳
۳	ترجمه	۲	۳
۴	ژنومیک	-	-
۵	تنظیم بیان ژن	۳	۱
۶	مهندسی ژنتیک	-	-
۷	چرخه و تقسیم سلولی	۱	-
۸	نقل و انتقالات سلولی	۴	۴
۹	اسکلت سلولی	-	۳
۱۰	زنجیره انتقال الکترون	-	-
۱۱	غشای سلولی	۱	۱
۱۲	یکپارچگی سلول‌ها در بافت (اتصالات سلولی)	۲	-
۱۳	انتقال پیام	-	۱
۱۴	اپوپتوز	-	۱



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (دولتی – ۹۷)

### درس میکروبیولوژی

در بررسی آزمون سال ۱۳۹۷ و درس میکروبیولوژی واضحاً مشاهده می‌شود که سه مبحث متابولیسم، طبقه‌بندی، صنعتی و محیطی ۷۵ درصد سؤالات را به خود اختصاص داده‌اند که نسبت به سهم ۷۰ درصدی این مباحث از آزمون ۹۶، ۵ درصد افزایش داشته است. از نظر سطح سؤالات تقریباً سؤالات هر دو آزمون ۹۶ و ۹۷ در یک سطح بوده است. ضمن اینکه حتی در مواردی از یک سؤال با شیوه پرسش متفاوت استفاده شده است. با توجه به موارد ذکر شده و حفظی بودن صرف سؤالات این درس، با مطالعه دقیق کتاب‌های جاووز و واکر می‌توان به صددرصد سؤالات پاسخ داد. ضمن اینکه مطالعه مروری آزمون‌های سال‌های پیش می‌تواند کمک خوبی به داوطلبان باشد.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	تشخیص و جداسازی	۳	۱
۲	نام‌گذاری	-	-
۳	متابولیسم	۴	۶
۴	ساختار	۱	۱
۵	ژنتیک	۲	۲
۶	آنتی‌بیوتیک‌ها	-	۱
۷	طبقه‌بندی	۶	۴
۸	صنعتی و محیطی	۴	۵



## انتشارات مدرسان شریف

### تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (دولتی-۹۷)

#### درس : مجموعه ویروس‌شناسی، قارچ‌شناسی و ایمنی‌شناسی

در سنجش میان سؤالات آزمون سال ۱۳۹۷ با آزمون سال ۱۳۹۶ در درس مجموعه ویروس‌شناسی، قارچ‌شناسی و ایمنی‌شناسی، باید گفت که تفاوت چندانی از نظر سطح سؤالات دیده نمی‌شود و تمام سؤالات صرفاً حفظی بودند و از نظر تعداد سؤال از هر بخش در سال ۹۷ نسبت به ۹۶ باید گفت که تقریباً یکسان بوده‌اند، به جز یک سؤال کمتر در مبحث ویروس‌شناسی و یکی بیشتر در بخش قارچ‌شناسی که در سال ۹۷ پراکنش سؤالات را این‌گونه می‌کند، ویروس ۷ سؤال، قارچ ۶ سؤال و ایمنی ۷ سؤال که نشان می‌دهد طراحان امسال به مبحث قارچ‌شناسی نسبت به سال گذشته توجه بیشتری داشته‌اند. ظاهراً در طی ۳ سال اخیر سهم سؤالات ایمنی‌شناسی ثابت بوده و تعداد سؤالات ویروس‌شناسی و قارچ‌شناسی با تفاوت ۱ سؤال به‌صورت یک سال در میان کم و زیاد می‌شوند. 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 ۹۷ نسبت به سال ۹۶ دیده نمی‌شود و با مطالعه کامل و دقیق منابع پیشنهادی در ضمیمه جدول برای هر درس، به‌راحتی می‌توان به سؤالات پاسخ داد.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
۱	ویروس‌شناسی	۸	۷
۲	قارچ‌شناسی	۵	۶
۳	ایمنی‌شناسی	۷	۷



انتشارات مدرسان شریف

## تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد رشته زیست‌شناسی – علوم سلولی و مولکولی (دولتی-۹۷)

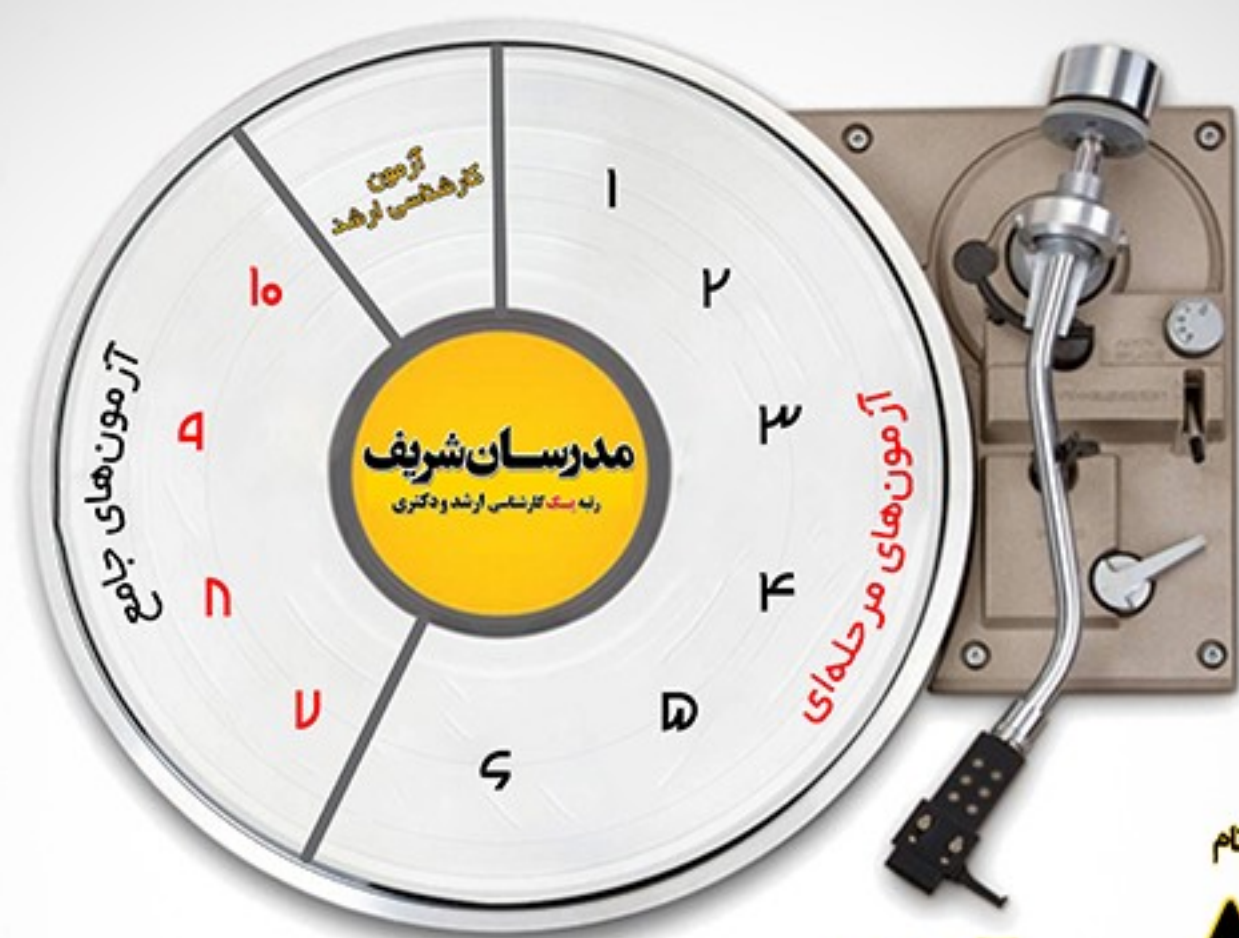
درس مجموعه زیست‌شناسی (گیاهی، جانوری، میکروبی، سلولی و مولکولی، ژنتیک، بیوشیمی، بیوفیزیک و اکولوژی و تکامل)

سؤالات این درس در آزمون سال ۱۳۹۷ همچون آزمون سال ۱۳۹۶ با ۴۰ سؤال از هشت درس با همان ترتیب سال ۹۶ و پنج سؤال از هر کدام روبه‌رو هستیم، در سال ۹۷، سؤالات مفهومی‌تر می‌باشد و داوطلب با مطالعه دقیق می‌توانست به همه سؤالات پاسخ دهد، داوطلب با مطالعه دقیق دروس تخصصی خود (میکروبی، سلولی و مولکولی، ژنتیک، بیوشیمی و بیوفیزیک) در درس مجموعه زیست‌شناسی نیز می‌تواند درصد بالایی از سؤالات را پاسخ دهد. دروس گیاهی، جانوری و اکولوژی و تکامل ۱۵ سؤال را دارا هستند که داوطلب با مطالعه منابع این درس‌ها می‌تواند به آنها پاسخ دهد اما با توجه به تعداد کم‌تر سؤالات، داوطلب بهتر است که تمرکز خود را بر روی درس‌های اصلی و تخصصی قرار دهد. تعداد سؤالات مفهومی در درس‌های ژنتیک، بیوشیمی و بیوفیزیک درصد بالاتری را در سال ۹۷ به خود اختصاص می‌دهد.

شماره فصل	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۷
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



هر ثانیه فرصتی است برای دگرگون کردن زندگیتان!



آغاز ثبت‌نام

# مرحله آزمون آزمایشی جامع

همراه با مشاوره هفتگی  
رایگان با رتبه‌های برتر  
تمامی رشته‌ها

شبه‌سازی شده کارشناسی ارشد

تلفن مشاوره و ثبت‌نام در ۱۸۰ نمایندگی سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶