



گروه آموزشی ماز

تحلیل

زیست شناسی کنکور

کنکور ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰

+ تحلیل کنکور ۱۴۰۱

تهیه شده توسط دپارتمان زیست شناسی ماز

www.biomaze.ir



اشتراک الماس

شامل چه محصولاتی؟

کلاس سالیانه دروس اختصاصی (تدریس و حل تست پیشرفته)
۴ کلاس



کلاس آمادگی امتحان نهایی دروس اختصاصی و عمومی
۱۰ کلاس



کلاس های تست طلایی دروس اختصاصی
۴ کلاس



آزمون سالیانه
۲۳ مرحله



آزمون های دوپینگ



همایش های موضوعی و جمع بندی



کارگاه های کمربند مشکی



فقط یکبار هزینه تا روز کنکور به هیچ
کلاس و آزمون دیگر نیازی ندارید





فهرست مطالب

بخش ۱: تحلیل کلی کنکورهای ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱

مقدمه.....	صفحه ۴
تحلیل کلی کنکور ۱۳۹۸.....	صفحه ۴
تحلیل کلی کنکور ۱۳۹۹.....	صفحه ۶
تحلیل کلی کنکور ۱۴۰۰.....	صفحه ۸

بخش ۲: تحلیل سؤالات کنکورهای ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰

تحلیل سؤالات کنکور ۱۳۹۸ داخل کشور.....	صفحه ۱۲
تحلیل سؤالات کنکور ۱۳۹۸ خارج از کشور.....	صفحه ۱۵
تحلیل سؤالات کنکور ۱۳۹۹ داخل کشور.....	صفحه ۱۸
تحلیل سؤالات کنکور ۱۳۹۹ خارج از کشور.....	صفحه ۲۱
تحلیل سؤالات کنکور ۱۴۰۰ داخل کشور.....	صفحه ۲۴
تحلیل سؤالات کنکور ۱۴۰۰ خارج از کشور.....	صفحه ۲۷

بخش ۳: تحلیل آماری کنکورهای ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱

حجم سؤالات.....	صفحه ۳۱
سبک سؤالات.....	صفحه ۳۱
موضوعات سؤالات به تفکیک مباحث.....	صفحه ۳۲
موضوعات سؤالات به صورت کلی.....	صفحه ۳۴
درصد مناسب در کنکور.....	صفحه ۳۴
بودجه‌بندی فصل به فصل و گفتار به گفتار.....	صفحه ۳۵
نمودارهای تحلیلی کنکورها.....	صفحه ۴۰

بخش ۴: تحلیل کنکور ۱۴۰۱

کنکور ۱۴۰۱ آموزشی



فهرست جدول‌ها و نمودارها

جدول‌ها

وضعیت پاسخگویی همه داوطلبان به درس زیست‌شناسی	صفحه ۴
تحلیل وضعیت پاسخگویی همه داوطلبان به درس زیست‌شناسی	صفحه ۵
پراکندگی درجه دشواری سؤالات کنکورهای ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰	صفحه ۶
وضعیت پاسخگویی رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ کشوری به درس زیست‌شناسی	صفحه ۱۰
تحلیل وضعیت پاسخگویی رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ کشوری به درس زیست‌شناسی	صفحه ۱۱
بودجه‌بندی سؤالات کنکور ۱۳۹۸ داخل کشور	صفحه ۱۳
درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات کنکور ۱۳۹۸ داخل کشور	صفحه ۱۴
بودجه‌بندی سؤالات کنکور ۱۳۹۸ خارج از کشور	صفحه ۱۶
درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات کنکور ۱۳۹۸ خارج از کشور	صفحه ۱۷
بودجه‌بندی سؤالات کنکور ۱۳۹۹ داخل کشور	صفحه ۱۹
درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات کنکور ۱۳۹۹ داخل کشور	صفحه ۲۰
بودجه‌بندی سؤالات کنکور ۱۳۹۹ خارج از کشور	صفحه ۲۲
درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات کنکور ۱۳۹۹ خارج از کشور	صفحه ۲۳
بودجه‌بندی سؤالات کنکور ۱۴۰۰ داخل کشور	صفحه ۲۵
درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات کنکور ۱۴۰۰ داخل کشور	صفحه ۲۶
بودجه‌بندی سؤالات کنکور ۱۴۰۰ خارج از کشور	صفحه ۲۸
درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات کنکور ۱۴۰۰ خارج از کشور	صفحه ۲۹
حجم سؤالات	صفحه ۳۱
سبک سؤالات	صفحه ۳۱
موضوعات سؤالات به تفکیک مباحث	صفحه ۳۲
موضوعات سؤالات به صورت کلی	صفحه ۳۴
درصد مناسب در کنکور	صفحه ۳۴
بودجه‌بندی فصل‌به‌فصل و گفتاربه‌گفتار	صفحه ۳۵

نمودارها

درجه سختی کنکورها	صفحه ۴۰
درصد پاسخگویی	صفحه ۴۰
درصد مناسب	صفحه ۴۱
بودجه‌بندی پایه به پایه	صفحه ۴۱
موضوعات کلی	صفحه ۴۲
بدن انسان	صفحه ۴۲
جانوری	صفحه ۴۳
گیاهان	صفحه ۴۳
ژنتیک	صفحه ۴۴
متابولیسم	صفحه ۴۵
تعداد کلمات	صفحه ۴۵
تعداد خطوط	صفحه ۴۶
تعداد جای خالی	صفحه ۴۶
تعداد صفحات و شکل	صفحه ۴۷
سبک سؤالات	صفحه ۴۷



مقدمه

چرا تحلیل کنکور؟ بررسی هر کنکور برگزار شده، به ما نشون می‌ده که خط فکری طراح چجوری هست و ما چطوری می‌تونیم درصد مناسبی در کنکور کسب کنیم. با تحلیل کنکورهای سال‌های قبل، میشه فهمید مهم‌ترین فصل‌ها و نکات برای کسب درصد مناسب در کنکور چی هست و تا حدودی پیش‌بینی کرد که چه چیزی در کنکورهای آینده در انتظارمون هست. خیلی ساده بخوایم بگیم، ما باید کنکور رو تحلیل کنیم تا بفهمیم برای کنکور باید چی کار کنیم. در همین راستا، ما در گروه آموزشی ماز، تحلیلی جامع و کامل درباره کنکورهای برگزار شده در سال‌های اخیر آماده کردیم. این تحلیل، شامل قسمت‌های زیر است:

- ۱- **تحلیل کلی کنکورها:** در اولین بخش، به تحلیل کلی هر کنکور و نکات ویژه اون می‌پردازیم.
 - ۲- **تحلیل سؤالات هر کنکور:** در بخش دوم، هر کنکور به صورت جداگانه بررسی شده است و آدرس هر سؤال، درجه دشواری سؤالات، سبک سؤالات و نوع سؤالات رو مشخص کردیم و نگاهی دقیق‌تر هم به بعضی از سؤالات هر کنکور داشتیم.
 - ۳- **تحلیل آماری کنکورهای مختلف:** در بخش سوم، تمام کنکورهای برگزار شده رو از نظر معیارهای مختلف بررسی و مقایسه کردیم. با بررسی جدول‌ها و نمودارهای این قسمت، میشه یه پیش‌بینی نسبتاً دقیق از کنکورهای سال‌های بعد داشت.
 - ۴- **تحلیل کنکور ۱۴۰۱:** در آخرین قسمت این تحلیل، تحلیل کامل آخرین کنکور برگزار شده یعنی کنکور ۱۴۰۱ رو داریم. شما در این بخش، می‌تونین اطلاعات کاملی راجع به درس زیست‌شناسی در کنکور ۱۴۰۱ کسب کنین؛ از جمله تحلیل کلی کنکور، تحلیل سؤالات کنکور و همچنین آمارهای مختلف کنکور و آگه کنکوری ۱۴۰۱ هستین، درک بهتری نسبت به کنکور داشته باشین و آگه هم سال‌های بعد کنکور دارین، بفهمین که چه چیزی در کنکور در انتظارتون هست.
- اطلاعات مربوط به کنکور ۱۴۰۱ خارج از کشور، پس از انتشار دفترچه سؤالات به‌روزرسانی خواهد شد.

تحلیل کلی کنکور سراسری ۱۳۹۸

اولین کنکور سراسری نظام جدید

❖ سطح سوالات

میشه گفت سطح سوالات پایین بود و یه جورایی سازمان سنجش مراعات بچه‌ها رو کرد. آمار سازمان سنجش مشخص کرد کنکور ساده‌ای بود. میانگین درصد دانش آموزان برتر در کنکور ۹۸ نسبت به ۹۹ و ۱۴۰۰ در حد چشم‌گیری بیشتر بود.

وضعیت پاسخگویی همه داوطلبان به درس زیست‌شناسی					
محدوده		۱۳۹۸ داخل کشور		۱۳۹۹ داخل کشور	
تعداد داوطلبان	میانگین درصد	تعداد داوطلبان	میانگین درصد	تعداد داوطلبان	میانگین درصد
از ۳۳/۳ تا ۳۰/۱	۵	۳۱/۷	۹	۳۲/۶	۱۲
از ۳۰ تا ۲۰/۱	۹۵	۲۳/۴	۸۴	۲۲/۸	۷۹
از ۲۰ تا ۱۰/۱	۴۳۹۷	۱۳/۰	۴۴۲۸	۱۳/۲	۵۳۴۰
از ۱۰ تا ۰/۱	۹۵۸۳۹	۳/۰	۸۷۲۴۰	۳/۰	۱۱۴۴۳۶
صفر یا سفید	۵۱۵۴۸	۰/۰	۵۰۱۵۶	۰/۰	۵۹۹۷۷
از ۰/۱ تا ۹/۹	۱۸۳۱۸۵	۴/۴	۱۸۲۶۸۳	۴/۴	۱۷۲۷۵۴
از ۱۰ تا ۱۹/۹	۸۲۴۸۶	۱۴/۱	۷۸۳۷۱	۱۴/۰	۶۰۱۲۸
از ۲۰ تا ۲۹/۹	۴۵۷۴۰	۲۴/۴	۴۱۵۸۸	۲۴/۳	۲۸۸۰۲
از ۳۰ تا ۳۹/۹	۳۲۲۹۸	۳۴/۵	۲۶۵۶۰	۳۴/۴	۱۷۵۵۵
از ۴۰ تا ۴۹/۹	۲۵۱۳۱	۴۴/۵	۱۷۲۶۶	۴۴/۴	۱۱۷۹۵
از ۵۰ تا ۵۹/۹	۲۰۶۹۸	۵۴/۶	۱۱۰۷۰	۵۴/۳	۷۵۹۲
از ۶۰ تا ۶۹/۹	۱۶۵۶۰	۶۴/۵	۵۳۷۶	۶۴/۰	۴۲۶۷
از ۷۰ تا ۷۹/۹	۱۱۳۹۶	۷۴/۳	۱۶۴۲	۷۳/۵	۲۰۴۳
از ۸۰ تا ۸۹/۹	۵۱۹۲	۸۳/۸	۲۴۷	۸۳/۰	۳۰۲
از ۹۰ تا ۹۹/۹	۹۰۶	۹۲/۶	۹	۹۱/۸	۱۱
۱۰۰ درصد	۸	۱۰۰/۰	۰	—	۰
کل	۵۷۵۴۸۴	۱۴/۸	۵۰۶۷۲۹	۱۰/۶	۴۸۵۰۹۳
					۷/۶



در جدول بعدی، ما اطلاعات جدول بالا رو که توسط سازمان سنجش منشتر شده، تحلیل کردیم و به شکل منظم‌تر و قابل استفاده‌تری درآوردیم:

تحلیل وضعیت پاسخگویی همه داوطلبان به درس زیست‌شناسی									
۱۴۰۰ داخل کشور			۱۳۹۹ داخل کشور			۱۳۹۸ داخل کشور			محدوده
میانگین	فراوانی	تعداد	میانگین	فراوانی	تعداد	میانگین	فراوانی	تعداد	
۲/۳	درصد ۳۷	۱۷۹۸۴۴	۲/۲۶	درصد ۲۸	۱۴۱۹۱۷	۲/۲۴	درصد ۲۶/۳	۱۵۱۸۸۴	صفر یا منفی
۱۱/۶	درصد ۵۹/۹	۲۹۱۰۳۴	۱۳/۳	درصد ۶۸	۳۴۶۴۶۸	۱۴/۴	درصد ۶۴	۳۶۸۸۴۰	صفر تا ۵۰ درصد
۵۷/۷	درصد ۲/۴	۱۱۸۵۹	۵۷/۴	درصد ۳/۲	۱۶۴۴۶	۵۹	درصد ۶/۴	۳۷۲۵۸	۵۰ تا ۷۰ درصد
۷۵/۱۴	درصد ۰/۴	۲۳۴۵	۷۴/۷۴	درصد ۰/۳	۱۸۸۹	۷۷/۲۷	درصد ۲/۸	۱۶۵۸۸	۷۰ تا ۹۰ درصد
۹۱/۲	درصد ۰/۰۰۲	۱۱	۹۱/۸	درصد ۰/۰۰۱	۹	۹۲/۶۶	درصد ۰/۱	۹۱۴	۹۰ تا ۱۰۰ درصد
تهیه شده توسط گروه آموزشی ماز									
۳/۴۶	درصد ۲۴/۷	۱۱۹۸۶۷	۳/۵۱	درصد ۱۸/۱	۹۱۷۶۱	۳/۴	درصد ۱۷/۴	۱۰۰۳۳۶	درصدهای منفی
۶/۲۷	درصد ۹۷	۴۷۰۸۶۶	۸/۷۴	درصد ۹۶/۳	۴۸۸۳۷۶	۹/۵۴	درصد ۹۰/۴	۵۲۰۷۲۴	کمتر از ۵۰ درصد
۷/۵۳	درصد ۹۹/۵	۴۸۲۷۷۵	۱۰/۳	درصد ۹۹/۶	۵۰۴۸۲۲	۱۲/۸۴	درصد ۹۶/۹	۵۵۸۹۸۲	کمتر از ۷۰ درصد
۷/۸۶	درصد ۹۹/۹	۴۸۵۰۸۲	۱۰/۵۶	درصد ۹۹/۹	۵۰۶۷۲۰	۱۴/۷۰	درصد ۹۹/۸	۵۷۴۵۷۰	کمتر از ۹۰ درصد
www.biomaze.ir									
۹۱/۲	درصد ۰/۰۰۲	۱۱	۹۱/۸	درصد ۰/۰۰۱	۹	۹۲/۶۶	درصد ۰/۱	۹۱۴	بیشتر از ۹۰ درصد
۷۵/۲۲	درصد ۰/۴	۲۳۵۶	۷۴/۸۲	درصد ۰/۳	۱۸۹۸	۷۸	درصد ۳	۱۷۵۰۲	بیشتر از ۷۰ درصد
۶۰/۶۰	درصد ۲/۹	۱۴۲۱۵	۵۹/۲	درصد ۳/۶	۱۸۳۴۴	۶۵	درصد ۹/۵	۵۴۷۶۰	بیشتر از ۵۰ درصد
۱۱/۶	درصد ۵۹/۹	۲۹۱۰۳۴	۱۳/۳	درصد ۶۸	۳۴۶۴۶۸	۱۴/۴	درصد ۶۴	۳۶۸۸۴۰	بیشتر از صفر (درصد مثبت)

نکات مهم درباره وضعیت پاسخگویی همه داوطلبان به درس زیست‌شناسی

- ۱- میانگین درصدها در هر محدوده برای درصدهای زیر ۵۰ در هر سه کنکور تقریباً یکسان بوده است.
- ۲- برای درصدهای بالای ۵۰، کنکور ۹۸ ساده‌ترین کنکور محسوب می‌شده و بیشترین فراوانی و میانگین درصد را داشته است.
- ۳- برای درصدهای بالای ۷۰، کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰ تقریباً یکسان بوده‌اند. اما در محدوده ۵۰ تا ۷۰ درصد و صفر تا ۵۰ درصد، کنکور ۱۴۰۰ سخت‌تری بوده است. به عبارت دیگر، احتمال کسب درصد بالای ۷۰ در کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰ تقریباً برابر بوده است اما احتمال کسب درصد مثبت (بالای صفر) و بالای ۵۰ یا بالای ۷۰، در کنکور ۱۴۰۰ کمتر بوده است و به همین دلیل، می‌توان گفت که برای دانش‌آموزان ضعیف و متوسط، کنکور ۱۴۰۰ سخت‌تر از کنکور ۹۹ بوده است و برای دانش‌آموزان قوی، تفاوت چشمگیری بین کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰ وجود نداشته است.
- ۴- فراوانی دانش‌آموزانی که درصد بالای ۹۰ کسب کردند، در کنکور ۹۸ حدود ۱۰۰ برابر کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰ بود. همچنین فراوانی درصدهای بالای ۷۰ در کنکور ۹۸، حدود ۱۰ برابر کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰ بود. فراوانی درصدهای بالای ۵۰ نیز حدود ۳ برابر کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰ بود. این تفاوت برای محدوده‌های درصدی زیر ۵۰ نیز وجود دارد ولی میزان تفاوت آن کمتر است. به طور کلی می‌توان گفت که در همه بازه‌های درصدی، کنکور ۹۸ آسان‌ترین کنکور بوده است و برای دانش‌آموزان متوسط و قوی نیز کنکور ۹۸ بسیار ساده‌تر از کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰ بوده است.

❖ ایده‌های جدید

تو این کنکور ایده‌های اولیه و اصلی فصل‌ها درآومد. یعنی ایده‌هایی که احتمالاً قراره در کنکورهای بعدی نظام جدید هم پای ثابت تست‌ها باشن. مثال: اینکه در مبحث ژنتیک قراره ما همیشه به سوال داشته باشیم از ژنتیک ذرت، به سوال از بیماری انسان و ژنتیک گیاهی. پس میشه گفت طراحان تو کنکور ۹۸ ساختار کنکورهای آینده رو مشخص کردن و مطالب بولد و درشت هر فصل رو سوال دادن.

❖ ویژگی جالب

شباهت بین تست‌های کنکور نظام قدیم و جدید از نکات جالب این کنکور بود.

❖ سوالات مشکل‌دار و پرحاشیه

میشه گفت سوال اختلافی و پرحاشیه که بخواد چندتا جواب داشته باشه نداشت. و احتمالاً این اولین و آخرین کنکور نظام جدید که سوال پرحاشیه نداشته. لاقلاً تجربه که اینطور نشون داده!



❖ سوال بحث برانگیز

یکی دوتا نکته بود که البته خیلی سخت نبود ولی خب در قیاس با سایر سوالات این کنکور سخت محسوب میشد.

سؤال ۱۳۹: اپراتور جز ژن محسوب نمی‌شود.

چند مورد می‌تواند از پیامدهای وقوع جهش در دنا (DNA) ی باکتری اشرشیاکلاهی باشد؟

الف - تغییر در جایگاه فعال آنزیم تجزیه‌کننده لاکتوز ب - عدم اتصال مهارکننده به بخشی از ژن

ج - عدم اتصال لاکتوز به نوعی پروتئین د - افزایش فعالیت رنابسپاراز (RNA پلی‌مراز)

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

سوال ۱۷۶: کبد در تولید کلسترول نقش دارد یا خیر؟ بله چون کبد صفرا تولید می‌کند و صفرا هم کلسترول دارد.

در یک فرد بالغ، آهن آزادشده از هموگلوبین در داخل اندامی از بدن که خون لوله گوارش ابتدا به آن وارد می‌شود، ذخیره می‌گردد، چند مورد، درباره

این اندام صحیح است؟

الف - در تولید کلسترول نقش دارد.

ب - بر سرعت تولید یاخته‌های قرمز خون تأثیرگذار است.

ج - از طریق یاخته‌های بنیادی خود، گویچه‌های قرمز را تولید می‌نماید.

د - فاصله یاخته‌های بافت پوششی در مویرگ‌های آن بسیار زیاد است.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

تذکر: شماره سؤالات بر اساس فایل سؤالات کنکور داخل تهیه‌شده توسط گروه آموزشی ماز (با توجه به تغییرات دفترچه‌های کنکور) مشخص شده‌اند.

تذکر: در فایل تهیه‌شده سؤالات کنکور سراسری توسط گروه آموزشی ماز، سؤالاتی که نکات آن‌ها از کتاب درسی حذف شده یا تغییر کرده‌اند، متناسب با کتاب درسی جدید تغییر کرده‌اند تا برای کنکور پیش رو مناسب باشند.

تحلیل کلی کنکور سراسری ۱۳۹۹

اولین کنکور جدی نظام جدید

❖ سطح سوالات

یه جهش نسبتاً بزرگ بین سختی سوالات در کنکورهای ۹۸ و ۹۹ اتفاق افتاد و شاید بشه گفت سخت‌ترین زیست نظام جدید بود (حتی سخت‌تر از کنکور ۱۱۴۰۰) چرا این حرف رو می‌زنیم؟ چون معتقدیم کنکور ۹۹ سوالات بحث برانگیز کمتری داشت ولی درجه سختی سوالاتش نسبت به ۱۴۰۰ بالاتر بود.

کنکور		سؤالات آسان		سؤالات متوسط		سؤالات دشوار	
تعداد	فراوانی	تعداد	فراوانی	تعداد	فراوانی	تعداد	فراوانی
۳	۶ درصد	۲۸	۵۶ درصد	۱۹	۳۸ درصد	۱۳۹۸	خارج از کشور
۷	۸ درصد	۲۴	۴۸ درصد	۱۹	۳۸ درصد	۱۳۹۸	داخل کشور
۳	۶ درصد	۱۳	۲۶ درصد	۳۴	۶۸ درصد	۱۳۹۹	خارج از کشور
۳	۶ درصد	۱۷	۳۴ درصد	۳۰	۶۰ درصد	۱۳۹۹	داخل کشور
۳	۶ درصد	۱۱	۲۲ درصد	۳۶	۷۲ درصد	۱۴۰۰	خارج از کشور
۲	۴ درصد	۱۵	۳۰ درصد	۳۳	۶۶ درصد	۱۴۰۰	داخل کشور
۵	۱۰ درصد	۱۰	۲۰ درصد	۳۵	۷۰ درصد	۱۴۰۱	داخل کشور
						۱۴۰۱	خارج از کشور

❖ ایده‌های جدید

در این کنکور از ایده‌های جدید زیادی استفاده شد و طراح از قسمت‌هایی که تا الان کمتر توجه شده بود تست داد و میشه گفت این کنکور پر بود از نکات ریزی که تو کنکور ۹۸ بهشون پرداخته نشده بود. فقط یه نمونه این نکات جدید و جذاب در کنکور ۹۹ در سوال ۱۳۳ مطرح شد: هورمون‌های LH و FSH فقط یک نوع هورمون آزادکننده و مهارکننده دارند.



کدام مورد، در ارتباط با هورمون‌های FSH و LH یک دختر بالغ همواره درست است؟

- (۱) باعث تکمیل مراحل تخم‌گذاری می‌شوند.
(۲) با سازوکار بازخورد منفی کنترل می‌گردند.
(۳) با زیاد شدن ضخامت دیواره رحم، افزایش می‌یابند.
(۴) تحت تأثیر دو نوع هورمون مترشح از مغز تنظیم می‌شوند.

❖ تیپ تستی جدید

سؤال ۱۴۷: دو تا از فلش‌های کتاب درسی رو از شکل لایه‌های زاینده جنین حذف کرد و فقط یکی رو گذاشت ← برای اولین بار در کنکور!

با توجه به شکل زیر، کدام عبارت نا درست است؟



- (۱) بخش ۲ همانند بخش ۴، در آینده نقشی در تغذیه جنین دارد.
(۲) بخش ۱ برخلاف بخش ۳، در آینده مانع تخم‌گذاری فرد باردار می‌شود.
(۳) بخش ۳ برخلاف بخش ۴، در آینده همه بافت‌های مختلف جنین را می‌سازد.
(۴) بخش ۴ همانند بخش ۱، در آینده بر قطر هر دو نوع رگ خونی آن افزوده می‌گردد.

❖ ویژگی جالب

استفاده از لغات نظام قدیم: ایران لک، شبکه سارکوپلاسمی، در کنکور نظام جدید کار عجیب و جالبی بود.
و شاید یکی از مهمترین اتفاقات کنکور ۹۹: جمله غیر کتابی و مفهومی و ضمنی زیاد داشت. یعنی جمله‌ای که طراح از متن کتاب برداشت کرده بود و در قالب گزینه تو تست‌ها آورده بود.

❖ سوالات مشکل‌دار و پرحاشیه

سخت‌ترین سوال میشه گفت سوال ۱۴۴ کنکور بود: تقسیم سیتوپلاسم در گیاهان که یک سوال اختلافی و سنگین بود. تو شکل کتاب سر این موضوع بحث بود و البته نهایتاً همه باید نظر کنکور رو به عنوان مرجع بپذیریم.

در یک یاخته گیاهی در حال تقسیم برگ، کدام مورد، قبل از شروع مراحل مربوط به تقسیم میان‌یاخته (سیتوپلاسم) رخ می‌دهد؟

- (۱) پوشش هسته‌ای در اطراف هر مجموعه کروموزومی بازسازی می‌شود.
(۲) فام‌تن (کروموزوم)‌های کوتاه و فشرده‌شده، شروع به باز شدن می‌نمایند.
(۳) فام‌تن (کروموزوم)‌های تک کروماتیدی در دو قطب یاخته تجمع می‌یابند.
(۴) فام‌تن (کروموزوم)‌های غیرهمساخت در وسط یاخته، به صورت ردیف درمی‌آیند.

❖ سوالات بحث برانگیز

سؤال ۱۷۴

چند مورد، در ارتباط با انسان صحیح است؟

- (الف) به دنبال تحلیل لایه مخاطی معده، فرد به نوعی کم‌خونی مبتلا می‌شود.
(ب) به دنبال تنش‌های مداوم و طولانی‌مدت، گلوکز خوناب (پلاسما) افزایش می‌یابد.
(ج) به دنبال انسداد مجرای صفراوی، در روند انعقاد خون اختلال ایجاد می‌شود.
(د) به دنبال هر اختلال در بخش‌های درون‌ریز لوزالمعده، تراکم Na^+ در یاخته‌های عصبی کاهش می‌یابد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

سوال ۱۷۸

چند مورد، درباره همه موادی صحیح است که توسط یاخته‌های دستگاه ایمنی و در پاسخ به عوامل خارجی موجود در بافت‌ها به خوناب (پلاسما) وارد می‌شوند؟

- (الف) توانایی اتصال به غشای یاخته بیگانه را دارند.
(ب) به عنوان گیرنده‌های دفاع اختصاصی عمل می‌کنند.
(ج) بر فعالیت مولکول‌هایی مؤثرند که در تب بسیار بالا تغییر ساختار می‌دهند.
(د) به کمک ساختارهای حلقه‌مانند باعث مرگ یاخته می‌شوند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

سوال ۱۸۰

بخشی از بدن یک فرد بالغ که دارای چند نوع یاخته بنیادی بوده و تعدادی از یاخته‌های آن می‌توانند به رگ‌های خونی تمایز یابند، در کدام مورد نقش ندارد؟

- (۱) انتقال مواد و تنظیم pH خون
(۲) فاگوسیت‌شدن همه انگل‌های فعال
(۳) بروز نوعی اختلال دستگاه ایمنی
(۴) ترشح عامل تنظیم‌کننده تولید گویچه‌های قرمز



❖ مسیر کنکورهای آینده

کنکور ۹۹ مشخص کرد در کنکورهای بعدی ما شاهد سوالات مفهومی‌تر و سخت‌تر خواهیم بود. که البته در کنکور ۱۴۰۰ به طرز عجیب و دقیقی این پیش بینی درست از آب درآمد.

تذکر: شماره سؤالات بر اساس فایل سؤالات کنکور داخل تهیه‌شده توسط گروه آموزشی ماز (با توجه به تغییرات دفترچه‌های کنکور) مشخص شده‌اند.

تذکر: در فایل تهیه‌شده سؤالات کنکور سراسری توسط گروه آموزشی ماز، سؤالاتی که نکات آن‌ها از کتاب درسی حذف شده یا تغییر کرده‌اند، متناسب با کتاب درسی جدید تغییر کرده‌اند تا برای کنکور پیش رو مناسب باشند.

تحلیل کلی کنکور سراسری ۱۴۰۰

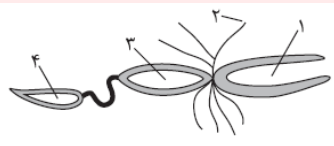
کنکور پرحاشیه و بحث برانگیز قرن

❖ سطح سوالات

رقابت نزدیکی با کنکور ۹۹ داشت برای سخت‌تر بودن! از همون سوال اول سخت بودنش رو به رخ همه کشید. وقتی سوالات اول کنکور سخت باشن خیلی از دانش آموزا تمرکزشون از دست میدن و همین باعث افت درصد محسوسی میشه!

❖ ایده‌های جدید

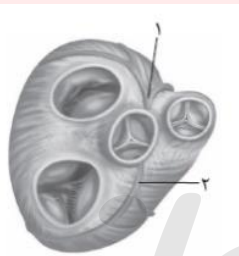
سوال ۱۸۹: از شکلی در صورت سوال استفاده کرده بود که در کتاب درسی نیامده و فقط شماتیکی از مفاهیم کتاب بود. با توجه به شکل زیر که بخشی از دستگاه‌های بدن نوعی جاندار را نشان می‌دهد، کدام عبارت صحیح است؟



- (۱) بخش ۲ همانند بخش ۱، آب و یونها را بازجذب می‌نماید.
- (۲) بخش ۳ همانند بخش ۲، آنزیم‌های مؤثر در هضم مواد غذایی را ترشح می‌کند.
- (۳) بخش ۴ برخلاف بخش ۳، یون‌های ترشح‌شده از مایع میان‌بافتی را دریافت می‌نماید.
- (۴) بخش ۴ برخلاف بخش ۱، نوعی ماده حاصل از سوخت‌وساز نوکلئیک‌اسیدها را دریافت می‌کند.

سوال ۲۰۲: به بخشی از شکل اشاره کرده بود که در کتاب درسی به آن بخش شکل اشاره ای نشده است.

با توجه به شکل زیر که بخشی از دستگاه گردش خون انسان را نشان می‌دهد، کدام عبارت درست است؟



- (۱) بخش ۲ همانند بخش ۱، ابتدا خون را به دهلیز راست وارد می‌نماید.
- (۲) بخش ۲ برخلاف بخش ۱، خون نواحی چپ قلب را دریافت می‌نماید.
- (۳) بخش ۱ برخلاف بخش ۲، ابتدا خون را به نواحی چپ قلب هدایت می‌کند.
- (۴) بخش ۱ همانند بخش ۲، در ایجاد صدای قوی و گنگ قلب نقش اصلی را دارد.

❖ تیپ تستی جدید

سوالات ژنتیکی رو به چندموردی شدن پیش رفته بود و احتمال حضور تست‌های چندموردی ژنتیک در کنکورهای بعدی زیاده.

❖ سوالات مشکل‌دار و پرحاشیه

این کنکور پر بود از سوالات بحث برانگیز با جواب‌های متفاوت از دبیران و سنجش.

سوال ۱۳۸: کلید سنجش برای سوال ۱۳۸ همه رو سورپرایز کرد.

در یوکاریوت‌ها، چند مورد را می‌توان مربوط به تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی دانست؟

الف - میزان دسترسی پیش‌ماده به آنزیم

ب - اتصال رناهای کوچک به نوعی ریبونوکلئیک‌اسید

ج - تغییر در فشردگی واحدهای تکراری در رشته کروماتین

د - خمیدگی یا عدم خمیدگی در بخشی از مولکول دنا (DNA)

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



سوال ۱۴۶: که مقایسه بین بافت مردگی و مرگ برنامه ریزی شده، نسبتاً گنگ و مبهم بود (که البته در کنکور ۱۴۰۱ جزو حذفیات هستند).

چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در مرگ برنامه‌ریزی شده، یاخته‌ای برخلاف بافت‌مردگی،»

الف - پاسخ‌های التهابی رخ می‌دهد.

ب - اثرات مثبتی برای بدن ایجاد می‌شود.

ج - ابتدا تغییری در غشای یاخته‌ها ایجاد می‌شود.

د - یاخته به سبب فعالیت درشت‌خوارها می‌میرد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

سوال ۱۴۹: از لحاظ علمی مشکل داشت ولی قابل حل بود.

با در نظر گرفتن این که ژن نمود (ژنوتیپ) درون دانه (آندوسپرم) گل میمونی WWR است. کدام ژن نمود (ژنوتیپ) به ترتیب برای دانه گرده و کلاله گل

میمونی، مورد انتظار نیست؟

۴) RW و RW

۳) WW و RW

۲) RW و RR

۱) RW و RR

سوال ۱۵۲: با اینکه دقیقاً متن کتاب رو مورد پرسش قرار داده بود ولی جز سوالات دشوار کنکور بود.

به طور معمول، کدام عبارت در ارتباط با یک خانم باردار صحیح است؟

۱) در طی تمایز یاخته‌های بنیادی بلاستوسیت، جفت به وجود می‌آید.

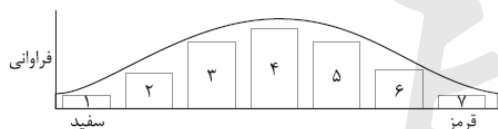
۲) هم‌زمان با شروع تمایز جفت، اندام‌های اصلی جنین شروع به تشکیل شدن می‌کنند.

۳) با شروع ترشح آنزیم‌های لایه خارجی بلاستوسیت، زوائد انگشتی شکل تشکیل می‌شود.

۴) با شروع جایگزینی بلاستوسیت در حفرات دیواره رحم، نتیجه تست سنجش HCG مثبت می‌گردد.

سوال ۱۶۰: سطح سختی سوال ژنتیک ذرت نسبت به سال‌های قبل افزایش قابل توجهی داشت.

با توجه به نمودار توزیع فراوانی رنگ ذرت (صفت چندجایگاهی) در کتاب درسی، کدام عبارت نادرست است؟



۱) ژن نمودی (ژنوتیپی) حاوی همه انواع دگره (الل)ها در بخش ۴، وجود دارد.

۲) هر ژن نمود (ژنوتیپ) در بخش ۵، در هر جایگاه ژنی، دگره (الل) بارز دارد.

۳) هر ژن نمود (ژنوتیپ) در بخش ۶، در یک جایگاه ژنی ناخالص است.

۴) هر ژن نمود (ژنوتیپ) در بخش ۲، در دو جایگاه ژنی خالص است.

سوال ۱۶۹: سر واکوئول دفعی بودن یا نبودن واکوئول انقباضی بین دبیرها کلی اختلاف بود.

چند مورد، در ارتباط با پارامسی صادق است؟

الف - کریچه (واکوئل) گوارشی، به مولکول‌هایی با عمل اختصاصی نیاز دارد.

ب - نوعی کریچه (واکوئل) دفعی، در تنظیم فشار اسمزی جاندار نقش دارد.

ج - کریچه (واکوئل) غذایی، در انتهای حفره گوارشی جاندار تشکیل می‌شود.

د - نوعی کریچه (واکوئل) غیرانقباضی، محتویات خود را از طریق منفذی به خارج وارد می‌کند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

سوال ۱۷۴: درباره نقش کلیه در انعقاد خون سوال چالشی و اختلافی‌ای بود.

در ارتباط با همه اندام‌هایی که با تولید پیک شیمیایی دوربرد یکسان، تعداد فراوان‌ترین یاخته‌های خونی انسان را تنظیم می‌کنند، کدام مورد نادرست

است؟

۱) به دفع بعضی مولکول‌های آلی بدن کمک می‌نمایند.

۲) فشار اسمزی خون را در حد مناسبی نگه می‌دارند.

۳) بر فرایند انعقاد خون در محل خون‌ریزی نقش مؤثری دارند.

۴) هر یک می‌توانند با تغییر در مقادیر چشم‌گیری از نوعی ماده دفعی نیتروژن‌دار، از میزان سمیت آن بکاهند.

از این قضیه باید به درس مهم بگیریم: ممکنه تو کنکور سوالی باشه که هر ۴ گزینه‌ش با توجه به دانش ما رد بشه ولی یه جورایی بتونیم به جواب مدنظر طراح

برسیم. پس الکی دنبال اشکال گرفتن از طراح کنکور و جواب ندادن به سوال نباشین!

❖ مسیر کنکورهای آینده

سال به سال کنکور سخت‌تر خواهد شد. کنکور ۱۴۰۰ به ما نشون داد تعداد سوالات سخت، چندموردی و شک برانگیز در کنکور میتونه بیشتر از حد انتظار ما باشه. یه

تعبیر جالب درباره‌اش اینه که روی طراح کنکور تو روی دانش آموز باز شده 😊 و طراحان سوالات کنکورهای بعدی راحت‌تر می‌تونن سوال سخت و شک‌دار بدن!!

❖ نکته پایانی

به صورت کلی ذات کنکورهای داخل و خارج شبیه هم دیگه‌س و سوالات مشترک‌شون زیاده واسه همین هم ما برای هر کنکور خارج یه تحلیل جداگانه ننوشتیم. فقط

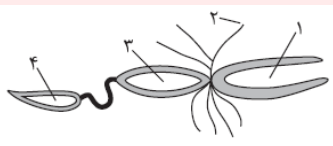
درباره خارج ۱۴۰۰ یه نکته مهم وجود داشت؛ اینکه سوالات غلط بیشتری نسبت به کنکور داخل داشت. سوال ۱۳۷ و ۱۶۶ قطعاً غلط بودند و با هیچ توجیهی نمیشد

به گزینه مدنظر سنجش رسید.



سؤال ۱۳۷

با توجه به شکل زیر که بخشی از دستگاه‌های نوعی جاندار را نشان می‌دهد، کدام عبارت درست است؟



- (۱) بخش ۲ همانند بخش ۱، آب و یون‌ها را بازجذب می‌نماید.
 (۲) بخش ۳ برخلاف بخش ۲، آنزیم‌های مؤثر در هضم مواد غذایی را ترشح می‌کند.
 (۳) بخش ۴ برخلاف بخش ۳، یون‌های ترشح‌شده از مایع میان‌بافتی را دریافت می‌کند.
 (۴) بخش ۱ همانند بخش ۴، نوعی مادهٔ حاصل از سوخت‌وساز نوکلئیک‌اسیدها را دریافت می‌کند.

سؤال ۱۶۶

چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در یک فرد سالم و بالغ، خارجی‌ترین یاخته‌های استخوانی موجود در تنهٔ استخوان ران، به‌طور حتم»

الف - تیغه‌های استخوانی نامنظم را احاطه کرده‌اند.

ب - بر روی دایره‌ای با مرکزیت مجرای هاورس قرار گرفته‌اند.

ج - در سمت داخل یاخته‌هایی پهن و نزدیک به هم واقع شده‌اند.

د - در نزدیکی رگ‌های خونی و با فاصلهٔ زیادی از مغز قرمز قرار گرفته‌اند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

تذکر: شمارهٔ سؤالات بر اساس فایل سؤالات کنکور داخل تهیه‌شده توسط گروه آموزشی ماز (با توجه به تغییرات دفترچه‌های کنکور) مشخص شده‌اند.

تذکر: در فایل تهیه‌شدهٔ سؤالات کنکور سراسری توسط گروه آموزشی ماز، سؤالاتی که نکات آن‌ها از کتاب درسی حذف شده یا تغییر کرده‌اند، متناسب با کتاب درسی جدید تغییر کرده‌اند تا برای کنکور پیش رو مناسب باشند.

در انتهای این قسمت، می‌خواهیم وضعیت پاسخ‌گویی رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ کنکور رو بررسی کنیم. دقت داشته باشید که هیچ‌کدام از رتبه‌های زیر ۱۰۰۰، درصد صفر یا منفی در درس زیست‌شناسی نداشتند.

وضعیت پاسخ‌گویی رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ کشوری به درس زیست‌شناسی

محدوده	۱۳۹۸ داخل کشور				۱۳۹۹ داخل کشور				۱۴۰۰ داخل کشور			
	تعداد داوطلبان	کمترین درصد	میانگین درصد	بیشترین درصد	تعداد داوطلبان	کمترین درصد	میانگین درصد	بیشترین درصد	تعداد داوطلبان	کمترین درصد	میانگین درصد	بیشترین درصد
از ۰/۱ تا ۹/۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۴	۴/۷	۵/۴
از ۱۰ تا ۱۹/۹	۰	۰	۰	۰	۱	۱۳/۴	۱۳/۴	۱۳/۴	۰	۰	۰	۰
از ۲۰ تا ۲۹/۹	۰	۰	۰	۰	۱	۲۵/۴	۲۵/۴	۲۵/۴	۱	۲۶	۲۶	۲۶
از ۳۰ تا ۳۹/۹	۱	۳۲	۳۲	۳۲	۰	۰	۰	۰	۱	۳۵/۴	۳۵/۴	۳۵/۴
از ۴۰ تا ۴۹/۹	۰	۰	۰	۰	۱	۴۴	۴۴	۴۴	۵	۴۴	۴۷/۲	۴۸/۷
از ۵۰ تا ۵۹/۹	۰	۰	۰	۰	۳۱	۵۰	۵۵/۹	۵۹/۴	۴۳	۵۰	۵۴/۹	۵۹/۴
از ۶۰ تا ۶۹/۹	۱	۶۹/۴	۶۹/۴	۶۹/۴	۲۳۹	۶۰	۶۶/۱	۶۹/۴	۱۹۹	۶۰	۶۵/۷	۶۹/۴
از ۷۰ تا ۷۹/۹	۳۷	۷۰/۷	۷۶/۷	۷۹/۶	۵۲۸	۷۰	۷۴/۶	۷۹/۴	۵۱۰	۷۰	۷۵/۱	۷۹/۴
از ۸۰ تا ۸۹/۹	۴۵۲	۸۰	۸۶/۱	۸۹/۴	۱۸۷	۸۰	۸۳/۱	۸۹/۴	۲۲۸	۸۰	۸۳/۲	۸۹/۴
از ۹۰ تا ۹۹/۹	۵۰۱	۹۰	۹۳/۴	۹۸	۸	۹۰	۹۱/۸	۹۵/۴	۱۱	۹۰	۹۱/۲	۹۳/۴
۱۰۰ درصد	۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کل	۱۰۰۰	۳۲	۸۹/۴	۱۰۰	۹۹۶	۱۳/۴	۷۳/۶	۹۵/۴	۱۰۰۰	۴	۷۴	۹۳/۴



در جدول بعدی، ما اطلاعات جدول بالا رو که توسط سازمان سنجش منشتر شده، تحلیل کردیم و به شکل منظم‌تر و قابل استفاده‌تری درآوردیم:

تحلیل وضعیت پاسخگویی رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ کشوری به درس زیست‌شناسی									
۱۴۰۰ داخل کشور			۱۳۹۹ داخل کشور			۱۳۹۸ داخل کشور			محدوده
میانگین	فراوانی	تعداد	میانگین	فراوانی	تعداد	میانگین	فراوانی	تعداد	
۰	درصد ۰	۰	۰	درصد ۰	۰	۰	درصد ۰	۰	صفر یا منفی
۳۴/۱	درصد ۰/۹	۹	۲۷/۶	درصد ۰/۳	۳	۳۲	درصد ۰/۱	۱	صفر تا ۵۰ درصد
۶۳/۷	۲۴/۲	۲۴۲	۶۴/۹	درصد ۲۷	۲۷۰	۶۹/۴	درصد ۰/۱	۱	۵۰ تا ۷۰ درصد
۷۷/۶	۷۳/۸	۷۳۸	۷۶/۸	درصد ۷۱/۵	۷۱۵	۸۵/۳	درصد ۴۸/۹	۴۸۹	۷۰ تا ۹۰ درصد
۹۱/۲	درصد ۱/۱	۱۱	۹۱/۸	درصد ۰/۸	۸	۹۳/۵	درصد ۵۰/۹	۵۰۹	۹۰ تا ۱۰۰ درصد
تهیه‌شده توسط گروه آموزشی ماز									
۰	درصد ۰	۰	۰	درصد ۰	۰	۰	درصد ۰	۰	درصدهای منفی
۳۴/۱	درصد ۰/۹	۹	۲۷/۶	درصد ۰/۳	۳	۳۲	درصد ۰/۱	۱	کمتر از ۵۰ درصد
۶۲/۶	درصد ۲۵/۱	۲۵۱	۶۸/۹	درصد ۲۷/۳	۲۷۳	۵۰/۷	درصد ۰/۲	۲	کمتر از ۷۰ درصد
۷۳/۸	درصد ۹۸/۹	۹۸۹	۷۴/۶	درصد ۹۸/۸	۹۸۸	۸۵/۱	درصد ۴۹/۱	۴۹۱	کمتر از ۹۰ درصد
www.biomaze.ir									
۹۱/۲	درصد ۱/۱	۱۱	۹۱/۸	درصد ۰/۸	۸	۹۳/۵	درصد ۵۰/۹	۵۰۹	بیشتر از ۹۰ درصد
۷۷/۸	درصد ۷۴/۹	۷۴۹	۷۶/۹	درصد ۷۲/۳	۷۲۳	۸۹/۴	درصد ۹۹/۸	۹۹۸	بیشتر از ۷۰ درصد
۷۴/۳	درصد ۹۹/۱	۹۹۱	۷۳/۶	درصد ۹۹/۳	۹۹۳	۸۹/۴	درصد ۹۹/۹	۹۹۹	بیشتر از ۵۰ درصد
۷۴	درصد ۱۰۰	۱۰۰۰	۷۳/۶	درصد ۱۰۰	۹۹۶	۸۹/۴	درصد ۱۰۰	۱۰۰۰	بیشتر از صفر (درصد مثبت)

نکات مهم درباره وضعیت پاسخگویی رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ کشوری به درس زیست‌شناسی

- ۱- همه رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ کنکور، درصد مثبت در درس زیست‌شناسی کسب کرده‌اند.
- ۲- بیش از ۹۹ درصد رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ کنکور، درصد بالای ۵۰ در درس زیست‌شناسی کسب کرده‌اند.
- ۳- در کنکور ۹۸، تقریباً ۱۰۰ درصد رتبه‌های زیر کنکور، درصد بالای ۷۰ کسب کرده‌اند و بیش از نیمی از آن‌ها، درصد بالای ۹۰ داشته باشند. اما در کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰، تنها حدود ۱ درصد از رتبه‌های زیر ۱۰۰۰ توانسته‌اند درصد بالای ۹۰ کسب کنند و حدود ۷۰ درصد رتبه‌های برتر نیز درصد بالای ۷۰ داشته‌اند.
- ۴- در مقایسه کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰ می‌توان گفت که وضعیت دو کنکور از نظر سختی رسیدن به درصد های بالای ۹۰ تقریباً مشابه بوده است و حدود ۹۹ درصد رتبه‌های برتر، درصد زیر ۹۰ داشته‌اند. همچنین به دلیل کم‌تر بودن تعداد سؤالات ساده و متوسط در کنکور ۱۴۰۰ نسبت به کنکور ۹۹، فراوانی درصد های زیر ۵۰ در کنکور ۱۴۰۰ بیشتر بوده است اما در درصد های بالای ۷۰، فراوانی رتبه‌های برتر در کنکور ۹۹ بیشتر بوده است. با توجه به این آمار، سطح کلی کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰ را می‌توان برای رتبه‌های برتر تقریباً یکسان در نظر گرفت؛ هر چند کنکور ۹۹ مقداری سخت‌تر بوده است.



کنکور

۱۳۹۸

داخل کشور



بودجه‌بندی سؤالات

دو رقم اول، بیانگر پایه و رقم سوم، بیانگر فصل است. مثلاً، ۱۱۶ به معنای فصل ۶ یازدهم است. سؤالات مشخص شده با **رنگ زرد**، به دلیل تغییرات کتاب، نسبت به سؤال کنکور تغییر یافته‌اند.

سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل	سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل
۱۳۱	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۵۶	ژنتیک: ذرت					
۱۳۲	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۵۷	۱۲۶	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	ترکیبی
۱۳۳	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۵۸	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳
۱۳۴	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۵۹	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲
۱۳۵	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۶۰	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸
۱۳۶	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۶۱	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۳۷	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۶۲	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸
۱۳۸	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۶۳	ژنتیک: رنگ گل میمونی					
۱۳۹	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۶۴	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵
۱۴۰	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۶۵	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۴۱	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۳	۱۰۵	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶
۱۴۲	۱۰۵	۱۰۵ و ۱۱۴	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۶۷	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴
۱۴۳	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۶۸	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷
۱۴۴	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۶۹	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳
۱۴۵	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۷۰	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶
۱۴۶	۱۰۲	۱۱۵	ترکیبی	ترکیبی	۱۰۱	ترکیبی	۱۷۱	۱۰۷	۱۱۱	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۳	ترکیبی
۱۴۷	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۷۲	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱
۱۴۸	۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۷۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳ و ۱۱۳	۱۰۳
۱۴۹	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۷۴	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸
۱۵۰	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۷۵	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش انسان					
۱۵۱	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۷۶	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵
۱۵۲	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۷۷	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	ترکیبی
۱۵۳	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۷۸	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۵۴	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۷۹	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱
۱۵۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۸۰	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶



درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات

درجه دشواری سؤالات با ۳ رنگ نشان داده شده است. سبز برای سؤالات آسان، زرد برای سؤالات متوسط و قرمز برای سؤالات سخت.

سبک سؤالات در ۷ دسته قرار داده شده است: ۱- چندموردی، ۲- مقایسه، ۳- قید، ۴- عبارت (تحلیل و تکمیل عبارت)، ۵- شکل‌دار (سؤالات شکل‌دار)، ۶- زمان‌دار و ۷- ترکیبی

نوع سؤالات شامل ۵ دسته است: ۱- متن (خطبه‌خط)، ۲- مفهومی (نیازمند تحلیل جملات سؤال و کتاب)، ۳- نکات شکل، ۴- نکات فعالیت و ۵- ژنتیک (فصل ۳ دوازدهم)

سؤال	سبک	نوع	سؤال	سبک	نوع
۱۳۱	عبارت	مفهومی - متن	۱۵۶	شکل	مفهومی
۱۳۲	عبارت - مقایسه	مفهومی - شکل	۱۵۷	عبارت	مفهومی - متن
۱۳۳	عبارت	مفهومی - شکل	۱۵۸	عبارت - زمان‌دار	مفهومی
۱۳۴	عبارت - مقایسه	مفهومی	۱۵۹	عبارت - چندموردی	مفهومی
۱۳۵	عبارت	متن	۱۶۰	عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۳۶	عبارت - زمان‌دار	مفهومی - شکل	۱۶۱	عبارت	مفهومی - شکل
۱۳۷	عبارت	مفهومی - شکل	۱۶۲	عبارت	مفهومی
۱۳۸	عبارت	مفهومی - شکل	۱۶۳	ژنتیک: رنگ گل میمونی	
۱۳۹	عبارت - چندموردی	مفهومی	۱۶۴	عبارت	متن
۱۴۰	عبارت	مفهومی	۱۶۵	عبارت	متن - مفهومی
۱۴۱	عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۶۶	عبارت	مفهومی
۱۴۲	چندموردی - عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۶۷	عبارت	مفهومی
۱۴۳	عبارت	متن - شکل - فعالیت	۱۶۸	عبارت - چندموردی	شکل - مفهومی
۱۴۴	عبارت - زمان‌دار	مفهومی	۱۶۹	عبارت - چندموردی	مفهومی - متن
۱۴۵	عبارت - قید	مفهومی - متن - شکل	۱۷۰	ژنتیک: رنگ ذرت	
۱۴۶	چندموردی - عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۷۱	شکل - مقایسه - ترکیبی	مفهومی
۱۴۷	عبارت	مفهومی - متن	۱۷۲	عبارت - ترکیبی	شکل
۱۴۸	عبارت - مقایسه - ترکیبی	مفهومی	۱۷۳	عبارت - ترکیبی - چندموردی	مفهومی - متن
۱۴۹	عبارت	مفهومی - متن	۱۷۴	عبارت	مفهومی
۱۵۰	عبارت	مفهومی - شکل	۱۷۵	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش انسان	
۱۵۱	مقایسه	مفهومی - متن - شکل	۱۷۶	عبارت	مفهومی
۱۵۲	عبارت	مفهومی - شکل	۱۷۷	عبارت	مفهومی
۱۵۳	عبارت - قید - ترکیبی	مفهومی	۱۷۸	عبارت	مفهومی
۱۵۴	عبارت - قید	مفهومی	۱۷۹	عبارت	مفهومی
۱۵۵	عبارت	مفهومی - متن	۱۸۰	عبارت	مفهومی



کنکور

۱۳۹۸

خارج از کشور



بودجه‌بندی سؤالات

دو رقم اول، بیانگر پایه و رقم سوم، بیانگر فصل است. مثلاً، ۱۱۶ به معنای فصل ۶ یازدهم است. سؤالات مشخص شده با **رنگ زرد**، به دلیل تغییرات کتاب، نسبت به سؤال کنکور تغییر یافته‌اند.

سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل	سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل
۱۳۱	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۵۶	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۳۲	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۵۷	۱۰۴	۱۰۴	۱۱۱	۱۱۱	۱۰۳	۱۰۲	ترکیبی
۱۳۳	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۵۸	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۳۴	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۵۹	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱
۱۳۵	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۶۰	ژنتیک: رنگ ذرت						
۱۳۶	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۶۱	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۳۷	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۶۲	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷
۱۳۸	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۶۳	۱۱۷ و ۱۱۶	۱۱۷ و ۱۱۶	۱۱۷ و ۱۱۶	۱۱۷ و ۱۱۶	۱۱۷ و ۱۱۶	۱۱۷ و ۱۱۶	۱۱۷ و ۱۱۶
۱۳۹	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۶۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۱۴۰	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۶۵	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶
۱۴۱	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۶۶	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳
۱۴۲	—	۱۲۲	۱۲۶ و ۱۲۵	۱۲۶ و ۱۲۵	۱۲۶ و ۱۲۵	۱۶۷	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۴۳	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۶۸	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی
۱۴۴	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۶۹	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴
۱۴۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۷۰	۱۱۴ و ۱۱۷	۱۱۴ و ۱۱۷	۱۱۴ و ۱۱۷	۱۱۴ و ۱۱۷	۱۱۴ و ۱۱۷	۱۱۴ و ۱۱۷	۱۱۴ و ۱۱۷
۱۴۶	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۷۱	۱۱۶ و ۱۱۸	۱۱۶ و ۱۱۸	۱۱۶ و ۱۱۸	۱۱۶ و ۱۱۸	۱۱۶ و ۱۱۸	۱۱۶ و ۱۱۸	۱۱۶ و ۱۱۸
۱۴۷	۱۰۷	۱۰۴	۱۱۳	۱۱۳	۱۰۴	۱۷۲	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی
۱۴۸	۱۲۶	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۷۳	۱۲۲ و ۱۲۶	۱۲۲ و ۱۲۶	۱۲۲ و ۱۲۶	۱۲۲ و ۱۲۶	۱۲۲ و ۱۲۶	۱۲۲ و ۱۲۶	۱۲۲ و ۱۲۶
۱۴۹	ژنتیک: گروه خونی						۱۷۴	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲
۱۵۰	—	۱۰۲	۱۰۵	۱۰۴	۱۰۲	۱۷۵	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی
۱۵۱	۱۲۱	۱۱۶ و ۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۷۶	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱
۱۵۲	—	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۷۷	۱۰۱ و ۱۱۴	۱۰۱ و ۱۱۴	۱۰۱ و ۱۱۴	۱۰۱ و ۱۱۴	۱۰۱ و ۱۱۴	۱۰۱ و ۱۱۴	۱۰۱ و ۱۱۴
۱۵۳	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۷۸	ژنتیک: گل میمونی						
۱۵۴	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۷۹	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲
۱۵۵	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۸۰	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸



درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات

درجه دشواری سؤالات با ۳ رنگ نشان داده شده است. سبز برای سؤالات آسان، زرد برای سؤالات متوسط و قرمز برای سؤالات سخت.

سبک سؤالات در ۷ دسته قرار داده شده است: ۱- چندموردی، ۲- مقایسه، ۳- قید، ۴- عبارت (تحلیل و تکمیل عبارت)، ۵- شکل‌دار (سؤالات شکل‌دار)، ۶- زمان‌دار و ۷- ترکیبی

نوع سؤالات شامل ۵ دسته است: ۱- متن (خطبه‌خط)، ۲- مفهومی (نیازمند تحلیل جملات سؤال و کتاب)، ۳- نکات شکل، ۴- نکات فعالیت و ۵- ژنتیک (فصل ۳ دوازدهم)

سؤال	سبک	نوع	سؤال	سبک	نوع
۱۳۱	عبارت	مفهومی	۱۵۶	عبارت	مفهومی
۱۳۲	قید	متن	۱۵۷	عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۳۳	قید - ترکیبی	متن - شکل	۱۵۸	عبارت	مفهومی
۱۳۴	مقایسه	متن - شکل	۱۵۹	عبارت	متن - مفهومی
۱۳۵	مقایسه	متن - شکل	۱۶۰	ژنتیک: رنگ ذرت	
۱۳۶	ترکیبی - مقایسه ای	مفهومی	۱۶۱	چند موردی - عبارت	مفهومی - شکل
۱۳۷	عبارت	مفهومی	۱۶۲	عبارت	متن - مفهومی
۱۳۸	عبارت	مفهومی - شکل	۱۶۳	عبارت	مفهومی
۱۳۹	عبارت	مفهومی	۱۶۴	عبارت	مفهومی
۱۴۰	قید - عبارت	متن - مفهومی	۱۶۵	چندموردی	مفهومی
۱۴۱	عبارت	مفهومی - شکل - متن	۱۶۶	عبارت	متن - مفهومی
۱۴۲	قید	مفهومی	۱۶۷	عبارت	متن - مفهومی
۱۴۳	عبارت	مفهومی - شکل	۱۶۸	عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۴۴	عبارت	مفهومی	۱۶۹	عبارت - مقایسه	مفهومی
۱۴۵	عبارت	مفهومی - متن	۱۷۰	عبارت	مفهومی
۱۴۶	چندموردی - قید - عبارت	مفهومی	۱۷۱	عبارت	مفهومی
۱۴۷	عبارت - ترکیبی	مفهومی - شکل	۱۷۲	عبارت	مفهومی
۱۴۸	چندموردی - ترکیبی	مفهومی	۱۷۳	شکل	مفهومی - متن
۱۴۹	ژنتیک: گروه خونی			عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۵۰	عبارت	مفهومی - شکل	۱۷۵	عبارت	مفهومی
۱۵۱	عبارت	مفهومی	۱۷۶	عبارت - مقایسه	مفهومی
۱۵۲	عبارت - قید	مفهومی	۱۷۷	چندموردی - مقایسه	مفهومی
۱۵۳	عبارت	مفهومی	۱۷۸	ژنتیک: گل میمونی	
۱۵۴	عبارت	مفهومی	۱۷۹	عبارت	مفهومی
۱۵۵	عبارت	مفهومی - شکل	۱۸۰	چندموردی - قید	مفهومی



کنکور

۱۳۹۹

داخل کشور



بودجه‌بندی سؤالات

دو رقم اول، بیانگر پایه و رقم سوم، بیانگر فصل است. مثلاً، ۱۱۶ به معنای فصل ۶ یازدهم است. سؤالات مشخص شده با **رنگ زرد**، به دلیل تغییرات کتاب، نسبت به سؤال کنکور تغییر یافته‌اند.

سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل	سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل
۱۳۱	۱۰۵	۱۱۱	۱۰۵	۱۰۳	۱۰۲	ترکیبی	۱۵۶	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۳۲	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۵۷	۱۲۵ و ۱۲۶	۱۲۵ و ۱۲۶	۱۲۵ و ۱۲۶	۱۲۵ و ۱۲۶	۱۲۵ و ۱۲۶	ترکیبی
۱۳۳	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۵۸	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵
۱۳۴	ژنتیک: پیش بینی آمیزش در انسان						۱۵۹	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۱۲
۱۳۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۶۰	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴
۱۳۶	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۶۱	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۱۳۷	۱۰۴	۱۰۵	۱۱۱	۱۰۳	۱۰۴	ترکیبی	۱۶۲	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳
۱۳۸	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۶۳	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۳۹	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۶۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴
۱۴۰	۱۱۲ و ۱۱۷	۱۰۵	۱۱۷	۱۱۳	۱۱۴	ترکیبی	۱۶۵	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱
۱۴۱	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۶۶	_____	۱۰۴	۱۰۲	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴
۱۴۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲ و ۱۱۱	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۶۷	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲
۱۴۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۶۸	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۰۲
۱۴۴	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۶۹	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵
۱۴۵	۱۱۴	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۷۰	_____	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱
۱۴۶	ژنتیک: رنگ ذرت						۱۷۱	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸
۱۴۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	_____	۱۷۲	_____	۱۰۱ و ۱۱۳	۱۰۱ و ۱۱۳	۱۰۲ و ۱۱۳	۱۰۲ و ۱۱۳	ترکیبی
۱۴۸	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	_____	۱۷۳	_____	۱۰۲	۱۱۴	۱۰۲ و ۱۰۴	۱۱۱	ترکیبی
۱۴۹	ژنتیک: الگوهای وراثتی						۱۷۴	_____	۱۰۵	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۴	ترکیبی
۱۵۰	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۷۵	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶
۱۵۱	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۷۶	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۵۲	۱۰۲ و ۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	ترکیبی	۱۷۷	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱
۱۵۳	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۷۸	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵ و ۱۲۱	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵
۱۵۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴ و ۱۰۳	_____	۱۷۹	۱۱۳ و ۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱
۱۵۵	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۸۰	ترکیبی	۱۰۴	۱۱۵	۱۰۴	_____	_____



درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات

درجه دشواری سؤالات با ۳ رنگ نشان داده شده است. سبز برای سؤالات آسان، زرد برای سؤالات متوسط و قرمز برای سؤالات سخت.

سبک سؤالات در ۷ دسته قرار داده شده است: ۱- چندموردی، ۲- مقایسه، ۳- قید، ۴- عبارت (تحلیل و تکمیل عبارت)، ۵- شکل‌دار (سؤالات شکل‌دار)، ۶- زمان‌دار و ۷- ترکیبی

نوع سؤالات شامل ۵ دسته است: ۱- متن (خطبه‌خط)، ۲- مفهومی (نیازمند تحلیل جملات سؤال و کتاب)، ۳- نکات شکل، ۴- نکات فعالیت و ۵- ژنتیک (فصل ۳ دوازدهم)

سؤال	سبک	نوع	سؤال	سبک	نوع
۱۳۱	عبارت - قید - ترکیبی	مفهومی - شکل	۱۵۶	عبارت - زمان‌دار	مفهومی - شکل
۱۳۲	عبارت	مفهومی - متن	۱۵۷	عبارت - قید	مفهومی
۱۳۳	عبارت	مفهومی - شکل	۱۵۸	عبارت - قید	مفهومی
۱۳۴	ژنتیک: پیش بینی آمیزش در انسان		۱۵۹	عبارت - چندموردی - زمان‌دار	مفهومی - شکل
۱۳۵	عبارت - چندموردی	مفهومی	۱۶۰	عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۳۶	عبارت	مفهومی	۱۶۱	عبارت	مفهومی-متن
۱۳۷	عبارت - ترکیبی	شکل - مفهومی	۱۶۲	عبارت	مفهومی
۱۳۸	عبارت - قید	مفهومی	۱۶۳	عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۳۹	عبارت	شکل - مفهومی	۱۶۴	عبارت - چندموردی - زمان‌دار	مفهومی
۱۴۰	عبارت - ترکیبی - چندموردی	مفهومی	۱۶۵	عبارت	مفهومی
۱۴۱	عبارت - زمان‌دار	مفهومی	۱۶۶	عبارت	مفهومی - شکل
۱۴۲	عبارت	مفهومی - شکل	۱۶۷	عبارت-ترکیبی	مفهومی
۱۴۳	عبارت	مفهومی - شکل	۱۶۸	عبارت	مفهومی - متن
۱۴۴	عبارت - زمان‌دار	مفهومی - شکل	۱۶۹	عبارت - چندموردی	مفهومی
۱۴۵	عبارت - چندموردی	مفهومی - متن	۱۷۰	عبارت	مفهومی - متن
۱۴۶	ژنتیک: رنگ ذرت		۱۷۱	عبارت - قید	مفهومی
۱۴۷	شکل - مقایسه	مفهومی	۱۷۲	شکل - مقایسه - ترکیبی	مفهومی
۱۴۸	عبارت	مفهومی	۱۷۳	عبارت - چندموردی - زمان‌دار - ترکیبی	مفهومی
۱۴۹	ژنتیک: الگوهای وراثتی		۱۷۴	عبارت - مقایسه - ترکیبی	مفهومی - شکل
۱۵۰	چندموردی - عبارت	مفهومی	۱۷۵	عبارت	مفهومی - شکل
۱۵۱	عبارت - زمان‌دار	مفهومی	۱۷۶	عبارت	مفهومی
۱۵۲	عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۷۷	عبارت	مفهومی
۱۵۳	عبارت - قید	مفهومی	۱۷۸	عبارت - قید - چندموردی	مفهومی
۱۵۴	عبارت - قید - مقایسه - چندموردی	مفهومی - شکل	۱۷۹	عبارت	مفهومی - شکل
۱۵۵	قید - عبارت	مفهومی - متن	۱۸۰	عبارت - ترکیبی	مفهومی



کنکور

۱۳۹۹

خارج از کشور



بودجه‌بندی سؤالات

دو رقم اول، بیانگر پایه و رقم سوم، بیانگر فصل است. مثلاً، ۱۱۶ به معنای فصل ۶ یازدهم است. سؤالات مشخص شده با **رنگ زرد**، به دلیل تغییرات کتاب، نسبت به سؤال کنکور تغییر یافته‌اند.

سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل	سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل
۱۳۱	۱۰۵	۱۰۳	۱۱۱	۱۰۴	۱۰۵	ترکیبی	۱۵۶	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۳۲	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۵۷	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲
۱۳۳	۱۰۳	۱۰۲	۱۰۵	۱۰۴	۱۱۷	ترکیبی	۱۵۸	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲
۱۳۴	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۵۹	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱
۱۳۵	—	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۶۰	—	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵
۱۳۶	—	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۶۱	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳
۱۳۷	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴ و ۱۰۳ ۱۰۴	۱۰۴	۱۶۲	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۳۸	—	۱۱۴ و ۱۰۳ ۱۱۴	۱۱۴ و ۱۰۲ ۱۱۴	۱۱۴ و ۱۱۱ ۱۱۴	۱۰۲	۱۱۴	۱۶۳	—	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۳۹	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۶۴	—	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۱۴۰	۱۲۱ و ۱۲۲	۱۲۱ و ۱۲۲ ۱۲۲	۱۲۱ و ۱۲۲ ۱۲۲	۱۲۱ و ۱۲۲ ۱۲۲	۱۲۱ و ۱۲۲ ۱۲۲	۱۲۱ و ۱۲۲ ۱۲۲	۱۶۵	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹
۱۴۱	ترکیبی فصل ۳ و ۴ دوازدهم						۱۶۶	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵
۱۴۲	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۶۷	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸
۱۴۳	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۶۸	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶
۱۴۴	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۶۹	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۴۵	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۷۰	ژنتیک ذرت				۱۷۰	۱۱۶
۱۴۶	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۷۱	۱۱۳	۱۱۳ و ۱۰۱ ۱۰۲	۱۰۱ و ۱۰۲ ۱۰۲	۱۰۱ و ۱۰۲ ۱۰۲	۱۱۳	ترکیبی
۱۴۷	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۷۲	—	۱۰۳	۱۰۵	۱۰۳	۱۰۴	ترکیبی
۱۴۸	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۷۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۱۱	۱۰۳	۱۰۳	ترکیبی
۱۴۹	۱۱۷	۱۱۲	۱۱۴	۱۰۵	۱۰۴	ترکیبی	۱۷۴	۱۱۴	۱۱۱	۱۱۱ و ۱۱۴ ۱۱۱	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴
۱۵۰	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۷۵	۱۰۲	۱۰۲	۱۱۳	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲
۱۵۱	۱۰۳	۱۰۲	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۴	ترکیبی	۱۷۶	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵
۱۵۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۷۷	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی	ترکیبی
۱۵۳	—	۱۲۵ و ۱۲۶ ۱۲۶	۱۲۵ و ۱۲۶ ۱۲۶	۱۲۵ و ۱۲۶ ۱۲۶	۱۲۵ و ۱۲۶ ۱۲۶	ترکیبی	۱۷۸	—	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴
۱۵۴	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۷۹	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۵۵	—	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۸۰	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶



درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات

درجه دشواری سؤالات با ۳ رنگ نشان داده شده است. سبز برای سؤالات آسان، زرد برای سؤالات متوسط و قرمز برای سؤالات سخت.

سبک سؤالات در ۷ دسته قرار داده شده است: ۱- چندموردی، ۲- مقایسه، ۳- قید، ۴- عبارت (تحلیل و تکمیل عبارت)، ۵- شکل‌دار (سؤالات شکل‌دار)، ۶- زمان‌دار و ۷- ترکیبی
نوع سؤالات شامل ۵ دسته است: ۱- متن (خطبه‌خط)، ۲- مفهومی (نیازمند تحلیل جملات سؤال و کتاب)، ۳- نکات شکل، ۴- نکات فعالیت و ۵- ژنتیک (فصل ۳ دوازدهم)

سؤال	سبک	نوع	سؤال	سبک	نوع
۱۳۱	عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۵۶	شکل	مفهومی
۱۳۲	عبارت	متن - مفهومی	۱۵۷	عبارت	مفهومی - متن
۱۳۳	عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۵۸	عبارت - زماندار	مفهومی
۱۳۴	عبارت	متن - شکل	۱۵۹	عبارت - چندموردی	مفهومی
۱۳۵	عبارت	مفهومی	۱۶۰	عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۳۶	عبارت	مفهومی	۱۶۱	عبارت	مفهومی - شکل
۱۳۷	عبارت	مفهومی	۱۶۲	عبارت	مفهومی
۱۳۸	عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۶۳	عبارت	مفهومی
۱۳۹	عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۶۴	عبارت	متن
۱۴۰	عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۶۵	عبارت	متن - مفهومی
۱۴۱	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش - ترکیبی		۱۶۶	قید	مفهومی
۱۴۲	عبارت - زماندار	مفهومی	۱۶۷	عبارت	مفهومی
۱۴۳	عبارت - زماندار	مفهومی - شکل	۱۶۸	عبارت - چندموردی	شکل - مفهومی
۱۴۴	عبارت - چندموردی	مفهومی	۱۶۹	عبارت - چندموردی	مفهومی - متن
۱۴۵	عبارت - زماندار	مفهومی	۱۷۰	ژنتیک: رنگ ذرت	
۱۴۶	عبارت	شکل	۱۷۱	شکل - مقایسه - ترکیبی	مفهومی
۱۴۷	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش - ترکیبی		۱۷۲	عبارت - ترکیبی	شکل
۱۴۸	عبارت	مفهومی - متن	۱۷۳	عبارت - ترکیبی - چندموردی	مفهومی - متن
۱۴۹	عبارت - ترکیبی - چندموردی	مفهومی	۱۷۴	عبارت	مفهومی
۱۵۰	عبارت	مفهومی	۱۷۵	عبارت - قید	مفهومی
۱۵۱	عبارت - ترکیبی	متن - مفهومی	۱۷۶	عبارت	مفهومی
۱۵۲	عبارت	مفهومی	۱۷۷	عبارت	مفهومی
۱۵۳	عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۷۸	عبارت	مفهومی
۱۵۴	عبارت	مفهومی - شکل	۱۷۹	عبارت	مفهومی
۱۵۵	عبارت	مفهومی - شکل	۱۸۰	عبارت	مفهومی



کنکور

۱۴۰۰

داخل کشور



بودجه‌بندی سؤالات

دو رقم اول، بیانگر پایه و رقم سوم، بیانگر فصل است. مثلاً، ۱۱۶ به معنای فصل ۶ یازدهم است. سؤالات مشخص شده با **رنگ زرد**، به دلیل تغییرات کتاب، نسبت به سؤال کنکور تغییر یافته‌اند.

سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل	سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل
۱۳۱	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۵۶	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۳۲	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	ترکیبی	۱۵۷	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴
۱۳۳	—	۱۲۶	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۵۸	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲
۱۳۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۲ و ۱۰۴	۱۰۴	۱۵۹	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۱۳۵	۱۰۳	۱۱۷	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۴	ترکیبی	۱۶۰	ژنتیک: رنگ ذرت					
۱۳۶	۱۰۴	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۶۱	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷
۱۳۷	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۶۲	۱۲۷	۱۲۱	۱۲۲	۱۰۲	۱۲۲	ترکیبی
۱۳۸	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۶۳	—	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹
۱۳۹	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۷	۱۰۵	۱۰۴	ترکیبی	۱۶۴	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۲	۱۰۵	۱۰۵	ترکیبی
۱۴۰	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۶۵	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۴۱	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش انسان (ترکیبی با فصل ۴ دوازدهم)						۱۶۶	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۴۲	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۶۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۴۳	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۶۸	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷
۱۴۴	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۶۹	—	۱۲۱ و ۱۰۲	۱۰۵ و ۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	ترکیبی
۱۴۵	—	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۷۰	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۴۶	۱۱۶	۱۱۵ و ۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۵ و ۱۱۶	۱۱۶	۱۷۱	۱۰۶	۱۱۹	۱۰۷	۱۲۶	۱۰۶	ترکیبی
۱۴۷	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۷۲	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶
۱۴۸	—	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۷۳	ژنتیک: مفاهیم پایه					
۱۴۹	ژنتیک: گل میمونی						۱۷۴	۱۰۴	۱۰۲ و ۱۰۵	۱۰۴ و ۱۰۵	۱۰۲	۱۰۵	ترکیبی
۱۵۰	۱۰۴	۱۱۵	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۲	ترکیبی	۱۷۵	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶
۱۵۱	—	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۷۶	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴
۱۵۲	—	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۷۷	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش انسان					
۱۵۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۷۸	۱۱۸	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶
۱۵۴	—	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۰۶ و ۱۱۸	۱۱۸	۱۷۹	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱
۱۵۵	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۸۰	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱



درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات

درجه دشواری سؤالات با ۳ رنگ نشان داده شده است. سبز برای سؤالات آسان، زرد برای سؤالات متوسط و قرمز برای سؤالات سخت.
سبک سؤالات در ۷ دسته قرار داده شده است: ۱- چندموردی، ۲- مقایسه، ۳- قید، ۴- عبارت (تحلیل و تکمیل عبارت)، ۵- شکل‌دار (سؤالات شکل‌دار)، ۶- زمان‌دار و ۷- ترکیبی
نوع سؤالات شامل ۵ دسته است: ۱- متن (خطبه‌خط)، ۲- مفهومی (نیازمند تحلیل جملات سؤال و کتاب)، ۳- نکات شکل، ۴- نکات فعالیت و ۵- ژنتیک (فصل ۳ دوازدهم)

سؤال	سبک	نوع	سؤال	سبک	نوع
۱۳۱	عبارت	شکل	۱۵۶	عبارت - زمان‌دار	مفهومی - شکل
۱۳۲	قید - عبارت - ترکیبی	متن	۱۵۷	عبارت - زمان‌دار - مقایسه	مفهومی
۱۳۳	عبارت - ترکیبی	متن - شکل	۱۵۸	مقایسه	مفهومی - شکل
۱۳۴	چندموردی - ترکیبی	متن	۱۵۹	عبارت	مفهومی
۱۳۵	عبارت - ترکیبی	متن + مفهومی	۱۶۰	ژنتیک: رنگ ذرت	
۱۳۶	مقایسه - قید - ترکیبی	متن - شکل	۱۶۱	عبارت - چندموردی - قید - ترکیبی	مفهومی
۱۳۷	عبارت	شکل - فعالیت	۱۶۲	عبارت-ترکیبی	مفهومی
۱۳۸	چندموردی	متن	۱۶۳	عبارت	مفهومی
۱۳۹	عبارت - ترکیبی	متن + مفهومی	۱۶۴	شکل-مقایسه	مفهومی
۱۴۰	قید - عبارت	متن	۱۶۵	عبارت - قید - چندموردی	مفهومی
۱۴۱	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش - ترکیبی		۱۶۶	عبارت - قید - زمان‌دار	مفهومی
۱۴۲	چندموردی - قید - ترکیبی	متن	۱۶۷	عبارت - قید - ترکیبی	مفهومی - شکل
۱۴۳	عبارت	متن - شکل	۱۶۸	عبارت	متن-مفهومی
۱۴۴	قید - عبارت	مفهومی	۱۶۹	عبارت - چندموردی - ترکیبی	مفهومی
۱۴۵	عبارت	شکل	۱۷۰	عبارت - قید	مفهومی
۱۴۶	چندموردی - مقایسه - ترکیبی	مفهومی	۱۷۱	عبارت	مفهومی
۱۴۷	عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۷۲	عبارت - شکل	مفهومی
۱۴۸	مقایسه	متن	۱۷۳	ژنتیک: مفاهیم پایه - چندموردی	
۱۴۹	ژنتیک: گل میمونی		۱۷۴	عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۵۰	چندموردی - قید - ترکیبی	مفهومی - شکل	۱۷۵	عبارت - قید	مفهومی
۱۵۱	مقایسه	متن - شکل - فعالیت	۱۷۶	مقایسه - شکل	مفهومی
۱۵۲	عبارت	متن + مفهومی	۱۷۷	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش انسان - چندموردی	
۱۵۳	عبارت	مفهومی - شکل	۱۷۸	عبارت	مفهومی - شکل
۱۵۴	قید	مفهومی - شکل	۱۷۹	عبارت	مفهومی - شکل
۱۵۵	قید - عبارت	متن	۱۸۰	عبارت-چندموردی	مفهومی



کنکور

۱۴۰۰

خارج از کشور



بودجه‌بندی سؤالات

دو رقم اول، بیانگر پایه و رقم سوم، بیانگر فصل است. مثلاً، ۱۱۶ به معنای فصل ۶ یازدهم است. سؤالات مشخص شده با **رنگ زرد**، به دلیل تغییرات کتاب، نسبت به سؤال کنکور تغییر یافته‌اند.

سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل	سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل
۱۳۱	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۵۶	—	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۱۳۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۵۷	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴
۱۳۳	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۵۸	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۳۴	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۵۹	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش انسان (ترکیبی با فصل ۴ دوازدهم)					
۱۳۵	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۶۰	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹
۱۳۶	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۶۱	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳
۱۳۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۶۲	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶
۱۳۸	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۶۳	ژنتیک: رنگ ذرت					
۱۳۹	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴ و ۱۱۵	۱۶۴	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۴۰	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۶۵	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۴۱	—	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۶۶	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳
۱۴۲	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۶۷	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶
۱۴۳	۱۲۷	۱۰۱	۱۲۲	۱۰۱	۱۲۲	۱۲۲	۱۶۸	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶
۱۴۴	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۶۹	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۱۱	۱۰۴	ترکیبی
۱۴۵	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۷۰	ژنتیک: الگوهای وراثتی					
۱۴۶	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۷	۱۰۴	۱۰۵	ترکیبی	۱۷۱	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳
۱۴۷	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۷۲	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴
۱۴۸	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۷۳	ژنتیک: گل میمونی					
۱۴۹	۱۰۴ و ۱۱۴	۱۰۴	۱۰۵	۱۱۱	۱۰۵	ترکیبی	۱۷۴	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶
۱۵۰	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۷۵	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۵۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۷۶	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۰۶	ترکیبی
۱۵۲	—	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۷۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷
۱۵۳	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۷۸	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴
۱۵۴	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	ترکیبی	۱۷۹	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸
۱۵۵	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	۱۱۶ و ۱۱۷	ترکیبی	۱۸۰	—	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲



درجه دشواری، سبک و نوع سؤالات

درجه دشواری سؤالات با ۳ رنگ نشان داده شده است. سبز برای سؤالات آسان، زرد برای سؤالات متوسط و قرمز برای سؤالات سخت.
سبک سؤالات در ۷ دسته قرار داده شده است: ۱- چندموردی، ۲- مقایسه، ۳- قید، ۴- عبارت (تحلیل و تکمیل عبارت)، ۵- شکل‌دار (سؤالات شکل‌دار)، ۶- زمان‌دار و ۷- ترکیبی
نوع سؤالات شامل ۵ دسته است: ۱- متن (خطبه‌خط)، ۲- مفهومی (نیازمند تحلیل جملات سؤال و کتاب)، ۳- نکات شکل، ۴- نکات فعالیت و ۵- ژنتیک (فصل ۳ دوازدهم)

سؤال	سبک	نوع	سؤال	سبک	نوع
۱۳۱	عبارت	شکل	۱۵۶	مقایسه - عبارت	مفهومی
۱۳۲	مقایسه - عبارت	مفهومی - نکات شکل	۱۵۷	عبارت	مفهومی
۱۳۳	عبارت	مفهومی	۱۵۸	چندموردی - قید - عبارت	مفهومی
۱۳۴	چند موردی - مقایسه - عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۵۹	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش انسان - ترکیبی	
۱۳۵	عبارت	متن	۱۶۰	عبارت	مفهومی
۱۳۶	عبارت	مفهومی - نکات شکل	۱۶۱	عبارت	مفهومی
۱۳۷	عبارت - زمان‌دار	مفهومی - نکات شکل	۱۶۲	چندموردی - عبارت	مفهومی
۱۳۸	چندموردی - مقایسه - عبارت - زمان‌دار	مفهومی	۱۶۳	ژنتیک: رنگ ذرت - شکل	
۱۳۹	قید - عبارت	مفهومی	۱۶۴	عبارت - زمان‌دار	مفهومی
۱۴۰	مقایسه - شکل‌دار	مفهومی	۱۶۵	مقایسه - قید - عبارت	مفهومی
۱۴۱	مقایسه - عبارت	مفهومی	۱۶۶	چندموردی - عبارت	مفهومی
۱۴۲	چندموردی - عبارت - زمان‌دار	مفهومی - نکات شکل	۱۶۷	مقایسه - عبارت	مفهومی
۱۴۳	عبارت - ترکیبی	مفهومی - نکات شکل	۱۶۸	عبارت	متن - مفهومی
۱۴۴	قید - عبارت	متن	۱۶۹	عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۴۵	قید - عبارت - زمان‌دار	مفهومی - نکات شکل	۱۷۰	ژنتیک: الگوهای وراثتی	
۱۴۶	چندموردی - عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۷۱	عبارت	مفهومی - نکات شکل
۱۴۷	مقایسه - شکل‌دار	مفهومی	۱۷۲	مقایسه - شکل‌دار	مفهومی
۱۴۸	قید - عبارت	مفهومی	۱۷۳	ژنتیک: گل میمونی	
۱۴۹	قید - عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۷۴	عبارت - زمان‌دار	متن - مفهومی - نکات شکل
۱۵۰	چندموردی - عبارت	مفهومی	۱۷۵	عبارت	مفهومی
۱۵۱	عبارت	متن - مفهومی - نکات شکل	۱۷۶	قید - عبارت - ترکیبی	مفهومی
۱۵۲	قید - عبارت	مفهومی	۱۷۷	قید - عبارت	مفهومی
۱۵۳	عبارت	مفهومی	۱۷۸	چندموردی - عبارت	متن - مفهومی
۱۵۴	چندموردی - قید - عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۷۹	قید - عبارت	متن - مفهومی
۱۵۵	قید - عبارت - ترکیبی	مفهومی	۱۸۰	عبارت - ترکیبی	مفهومی



بررسی آماری کنکورهای

۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱



حجم سؤالات

کنکور	تعداد کلمات	تعداد خطوط	تعداد جای خالی	تعداد صفحات	تعداد شکل
۱۳۹۸	۳۲۴۴	۲۴۰	۱۷	۶	۱
داخل کشور	۶۴/۸۸ کلمه در هر سؤال	۴/۸ خط در هر سؤال	۰/۳۴ جای خالی در هر سؤال	۸/۳ سؤال در هر صفحه	هر ۵۰ سؤال ۱ شکل
۱۳۹۸	۳۴۸۹	۲۵۹	۱۹	۶	۱
خارج از کشور	۶۹/۷۸ کلمه در هر سؤال	۴/۸۴ خط در هر سؤال	۰/۴۸ جای خالی در هر سؤال	۸/۳ سؤال در هر صفحه	هر ۵۰ سؤال ۱ شکل
۱۳۹۹	۳۳۹۹	۲۶۹	۲۳	۶	۲
داخل کشور	۶۷/۹۸ کلمه در هر سؤال	۵/۳۸ خط در هر سؤال	۰/۴۶ جای خالی در هر سؤال	۸/۳ سؤال در هر صفحه	هر ۲۵ سؤال ۱ شکل
۱۳۹۹	۳۳۶۷	۲۶۱	۲۴	۶	۲
خارج از کشور	۶۷/۳۴ کلمه در هر سؤال	۵/۳۲ خط در هر سؤال	۰/۴۸ جای خالی در هر سؤال	۸/۳ سؤال در هر صفحه	هر ۲۵ سؤال ۱ شکل
۱۴۰۰	۳۷۲۹	۲۶۷	۲۵	۶	۴
داخل کشور	۷۴/۵۸ کلمه در هر سؤال	۵/۳۴ خط در هر سؤال	۰/۵ جای خالی در هر سؤال	۸/۳ سؤال در هر صفحه	هر ۱۲/۵ سؤال ۱ شکل
۱۴۰۰	۳۷۴۹	۲۶۳	۲۷	۷	۴
خارج از کشور	۷۴/۹۸ کلمه در هر سؤال	۵/۲۶ خط در هر سؤال	۰/۵۴ جای خالی در هر سؤال	۷/۱ سؤال در هر صفحه	هر ۱۲/۵ سؤال ۱ شکل
۱۴۰۱	۳۸۴۷	۲۹۱	۴۹	۱۰	۲
داخل کشور	۷۶/۹۴ کلمه در هر سؤال	۵/۸۲ خط در هر سؤال	۰/۹۸ جای خالی در هر سؤال	۵ سؤال در هر صفحه	هر ۲۵ سؤال ۱ شکل
۱۴۰۱					
خارج از کشور					

❖ سبک سؤالات

کنکور	چندموردی (شمارشی)	مقایسه‌ای	قید	شکل		زمان‌دار (مرحله‌ای) قبل از، بعد از و ...	ترکیبی
				شکل‌دار	نکات شکل		
۱۳۹۸	۶	۶	۱۳	۱	۱۲	۴	۶
داخل کشور							
۱۳۹۸	۶	۵	۱۰	۱	۹	۳	۷
خارج از کشور							
۱۳۹۹	۱۰	۴	۹	۲	۱۴	۷	۱۱
داخل کشور							
۱۳۹۹	۶	۴	۱۲	۲	۸	۴	۱۱
خارج از کشور							
۱۴۰۰	۱۲	۱۰	۱۸	۴	۱۶	۳	۱۶
داخل کشور							
۱۴۰۰	۱۰	۱۱	۱۴	۴	۹	۶	۸
خارج از کشور							
۱۴۰۱	۱۳	۸	۲۴	۲	۲۹	۵	۱۱
داخل کشور							
۱۴۰۱							
خارج از کشور							

بعضی از سؤالات ممکن است چند سبک داشته باشند یا جزء هیچ‌کدام از سبک‌های مشخص‌شده نباشند. بنابراین، مجموع اعداد هر ردیف الزاماً برابر با ۵۰ نیست.



❖ موضوعات سؤالات به تفکیک مباحث

موضوعات متفرقه								مبحث
۱۴۰۱ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۸ داخل	
	۱	X	X	X	X	X	X	فصل ۱ دهم
	۲	۱	۱	X	X	۱	۱	زیست‌فناوری
	۱	۱	۱	حذفیات کنکور ۱۳۹۹	حذفیات کنکور ۱۳۹۹	۲	۲	رفتارشناسی
	۳	۴	۲	۳	X	X	۲	کاملاً ترکیبی

بدن انسان								مبحث
۱۴۰۱ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۸ داخل	
	۵	۵	۶	۵	۴	۳	۵	آناتومی و بافت‌شناسی
	۹	۹	۹	۱۴	۱۵	۱۵	۱۶	فیزیولوژی
	X	۱	۱	۲	۳	X	X	بیماری‌ها

جانوری								مبحث
۱۴۰۱ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۸ داخل	
	۴	۲	۲	۳	۲	۱	۱	ساختار
	۲	۳	۴	۵	۵	۴	۲	عملکرد

متابولیسم								مبحث
۱۴۰۱ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۸ داخل	
	۲	X	X	۱	۱	۲	۱	واکنش‌های تنفس یا خته‌ای هوازی
	۱	۱	۱	X	۱	۱	X	زنجیره انتقال الکترون میتوکندری
	۲	۱	۱	۱	X	X	X	تخمیر و رادیکال آزاد
	X	۲	۱	X	X	۱	۱	واکنش نوری
	۱	۱	۱	۱	X	۱	X	تثبیت کربن
	۳	X	۱	۱	۲	X	۱	انواع تثبیت کربن و متابولیسم جانداران



کنکور ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱

تحلیل زیست‌شناسی کنکور

گیاهان								مبحث
۱۴۰۱ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۸ داخل	
	۴	۲	۱	X	X	۲	۳	ساختار یاخته و بافت
	۱	X	۱	۱	۱	X	X	رشد نخستین و پسین
	X	۱	۳	X	X	۲	۲	جذب و انتقال مواد
	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	تولیدمثل و رشد دانه
	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۱	هورمون و پاسخ به محیط

ژنتیک								مبحث
۱۴۰۱ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۸ داخل	
	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	تقسیم یاخته و سایر مفاهیم
	۱	۱	۱	۱	X	X	۱	ساختار نوکلئیک‌اسیدها
	۳	۱	۱	۱	۱	۵	X	هماندسازی و رونویسی
	۴	X	X	X	۱	۱	۱	ساختار و عملکرد پروتئین‌ها
	۱	۱	۱	X	۱	X	۱	ترجمه
	۱	۲	۲	۱	۱	X	۱	تنظیم بیان ژن
	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۱	پیش‌بینی آمیزش‌ها
	X	۱	۱	۱	۱	X	X	مفاهیم علم ژنتیک
	۲	۲	۲	۱	X	۲	۲	ژنتیک گیاهی
	۱	۱	۱	۱	X	۱	۱	جهش
	۱	۱	۱	X	X	۱	۱	عوامل مؤثر بر تعادل جمعیت
	X	X	X	۱	۱	X	X	شواهد تغییر گونه‌ها
	X	X	X	۱	۱	X	X	گونه‌زایی

توجه داشته باشید که بعضی از سؤالات در چند موضوع قرار می‌گیرند و بنابراین، مجموع تعداد سؤالات هر کنکور الزاماً برابر ۵۰ نیست.



کنکور ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱

تحلیل زیست‌شناسی کنکور

❖ موضوعات سؤالات به صورت کلی

موضوع	۱۳۹۸ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۱ خارج
بدن انسان	۲۱	۱۸	۲۲	۲۱	۱۶	۱۵	۱۴	
جانوران	۳	۵	۷	۸	۶	۵	۵	
گیاهی	۸	۸	۴	۳	۸	۶	۷	
ژنتیک	۱۰	۳	۱۰	۱۱	۱۳	۱۳	۱۲	
متابولیسم	۳	۳	۴	۴	۵	۵	۵	
فصل ۱ دهم	۱ [به صورت ترکیبی]	۱ [به صورت ترکیبی]	۱ [به صورت ترکیبی]	۱ [به صورت ترکیبی]	X	۱ [به صورت ترکیبی]	۱	
زیست فناوری	۱	۱	X	X	۱	۱	۲	
رفتارشناسی	۲	۲	کنکور ۱۳۹۹ حذفیات	کنکور ۱۳۹۹ حذفیات	۱	۱	۱	
کاملاً ترکیبی	۲	X	۳	۳	۲	۴	۳	

❖ درصد مناسب در کنکور

وضعیت	۱۳۹۸ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۱ خارج
عالی	بالای ۸۵ درصد	بالای ۸۵ درصد	بالای ۷۰ درصد	بالای ۷۰ درصد	بالای ۶۵ درصد	بالای ۶۵ درصد	بالای ۶۰ درصد	
بسیار خوب	۶۰ تا ۸۵ درصد	۶۰ تا ۸۵ درصد	۵۰ تا ۷۰ درصد	۵۰ تا ۷۰ درصد	۵۰ تا ۶۵ درصد	۵۰ تا ۶۵ درصد	۵۰ تا ۶۰ درصد	
متوسط	۴۵ تا ۶۰ درصد	۴۵ تا ۶۰ درصد	۳۵ تا ۵۰ درصد	۳۵ تا ۵۰ درصد	۳۵ تا ۵۰ درصد	۳۵ تا ۵۰ درصد	۳۵ تا ۵۰ درصد	
ضعیف	۲۵ تا ۴۵ درصد	۲۵ تا ۴۵ درصد	۲۰ تا ۳۵ درصد	۲۰ تا ۳۵ درصد	۲۰ تا ۳۵ درصد	۲۰ تا ۳۵ درصد	۱۵ تا ۳۵ درصد	
بسیار ضعیف	زیر ۲۵ درصد	زیر ۲۵ درصد	زیر ۲۰ درصد	زیر ۲۰ درصد	زیر ۲۰ درصد	زیر ۲۰ درصد	زیر ۱۵ درصد	



کنکور ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱

تحلیل زیست‌شناسی کنکور

❖ بودجه‌بندی فصل به فصل و گفتار به گفتار

فصل	گفتار	۱۳۹۸ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۱ خارج
دهم ۱	۱	X	X	X	X	X	X	X	
	۲	X	X	X	X	X	X	۱	
	۳	X	X	X	X	X	X	X	
	ترکیبی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
	مجموع	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	
دهم ۲	۱	X	X	۳	۳	۱	۱	X	
	۲	۲	۲	X	X	X	X	X	
	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	X	
	ترکیبی	۱	۱	۲	۲	۳	۳	۲	
	مجموع	۴	۴	۶	۶	۵	۵	۲	
دهم ۳	۱	۱	۱	۱	۱	X	X	۱	
	۲	۱	۱	X	X	X	X	X	
	۳	X	X	۱	۱	X	X	۱	
	ترکیبی	۲	۲	۱	۱	۱	۱	۲	
	مجموع	۴	۴	۳	۳	۱	۱	۴	
دهم ۴	۱	۱	۱	۲	۲	۳	۳	۲	
	۲	۲	۲	۱	۱	۲	۲	X	
	۳	X	X	۱	۱	X	X	X	
	۴	X	X	X	X	X	X	X	
	ترکیبی	۱	۱	۲	۲	۳	۳	۱	
مجموع		۴	۴	۶	۶	۸	۸	۳	

تمامی نکاتی که از گفتار چهارم فصل ۴ دهم (گردش مواد در جانوران) در کنکورهای گذشته مطرح شده است، به صورت ترکیبی بوده است.



کنکور ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱

تحلیل زیست‌شناسی کنکور

فصل	گفتار	۱۳۹۸ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۱ خارج
۵ دهم	۱	۱	۱	X	X	X	X	X	
	۲	X	X	۱	۱	X	X	۱	
	۳	۱	۱	X	X	۱	۱	X	
	ترکیبی	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۳	
	مجموع	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۴	
۶ دهم	۱	۱	۱	X	X	X	X	۱	
	۲	۱	۱	X	X	۱	۱	X	
	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
	ترکیبی	X	X	۱	۱	۱	۱	۱	
	مجموع	۳	۳	۲	۲	۳	۳	۳	
۷ دهم	۱	۰	۰	X	X	X	X	X	
	۲	۱	۱	X	X	۱	۱	X	
	۳	۱	۱	X	X	۱	۱	X	
	ترکیبی	۱	۱	X	X	۱	۱	۱	
	مجموع	۳	۳	۰	۰	۳	۳	۱	
۱ یازدهم	۱	۱	۱	۱	۱	X	X	X	
	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۱	۱	
	ترکیبی	۱	۱	۱	۱	X	X	۱	
	مجموع	۴	۴	۳	۳	۱	۱	۲	
۲ یازدهم	۱	X	X	X	X	X	X	X	
	۲	۳	۳	۱	۱	۱	۱	۱	
	۳	X	X	X	X	۱	۱	۱	
	ترکیبی	X	X	۲	۲	۱	۱	۴	
	مجموع	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۶	



کنکور ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱

تحلیل زیست‌شناسی کنکور



فصل	گفتار	۱۳۹۸ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۱ خارج
۳ یازدهم	۱	X	X	X	X	۱	۱	۱	۱
	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱
	ترکیبی	۱	۱	۲	۲	۱	۱	X	X
	مجموع	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۲	۲
۴ یازدهم	۱	X	X	X	X	X	X	X	X
	۲	X	X	۱	۱	۱	۱	۱	۱
	ترکیبی	۱	۱	۱	۱	X	X	X	X
	مجموع	۱	۱	۲	۲	۱	۱	۱	۱
۵ یازدهم	۱	X	X	X	X	X	X	X	X
	۲	۲	۲	۱	۱	۲	۲	X	X
	۳	۱	۱	X	X	X	X	۱	۱
	ترکیبی	۰	۰	X	X	X	X	۱	۱
	مجموع	۳	۳	۱	۱	۲	۲	۲	۲
۶ یازدهم	۱	X	X	X	X	X	X	X	X
	۲	X	X	۱	۱	X	X	۱	۱
	۳	X	X	X	X	۱	۱	X	X
	ترکیبی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۲
	مجموع	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۳	۳
۷ یازدهم	۱	۱	۱	X	X	X	X	۱	۱
	۲	۱	۱	۱	۱	X	X	۱	۱
	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	X	X
	۴	X	X	X	X	X	X	X	X
	ترکیبی	X	X	۲	۲	۲	۲	۱	۱
	مجموع	۳	۳	۴	۴	۱	۵	۳	۳



کنکور ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱

تحلیل زیست‌شناسی کنکور

فصل	گفتار	۱۳۹۸ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۱ خارج
۸ یازدهم	۱	X	X	X	X	X	X	X	
	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	
	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	X	
	ترکیبی	X	X	X	X	X	X	۱	
	مجموع	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۳	
۹ یازدهم	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	
	۲	X	X	X	X	X	X	X	
	ترکیبی	X	X	X	X	۱	۱	X	
	مجموع	۱	۱	۱	۱	۲	۲	۱	
۱ دوازدهم	۱	X	X	۱	۱	۱	۱	X	
	۲	۱	۱	X	X	۱	۱	۱	
	۳	۱	۱	۲	۲	X	X	X	
	ترکیبی	X	X	X	X	X	X	۳	
	مجموع	۲	۲	۳	۳	۲	۲	۵	
۲ دوازدهم	۱	۱	۱	X	X	X	X	X	
	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	
	۳	۲	۲	۱	۱	۲	۲	۱	
	ترکیبی	X	X	X	X	۱	۱	۳	
	مجموع	۴	۴	۲	۲	۴	۴	۶	
۳ دوازدهم	۱	X	X	۱	۱	۱	۱	X	
	۲	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۴	
	ترکیبی	۲	۲	۱	۱	۲	۲	X	
	مجموع	۳	۳	۴	۴	۵	۵	۴	



کنکور ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱

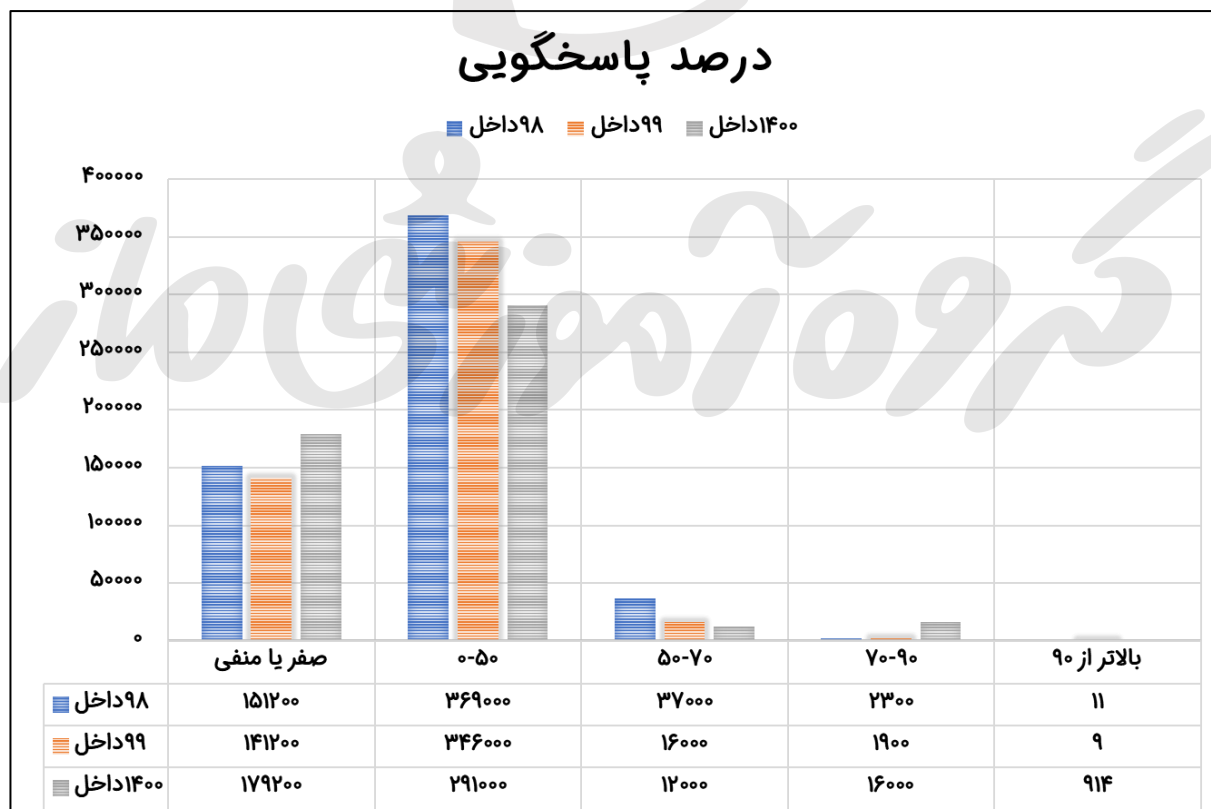
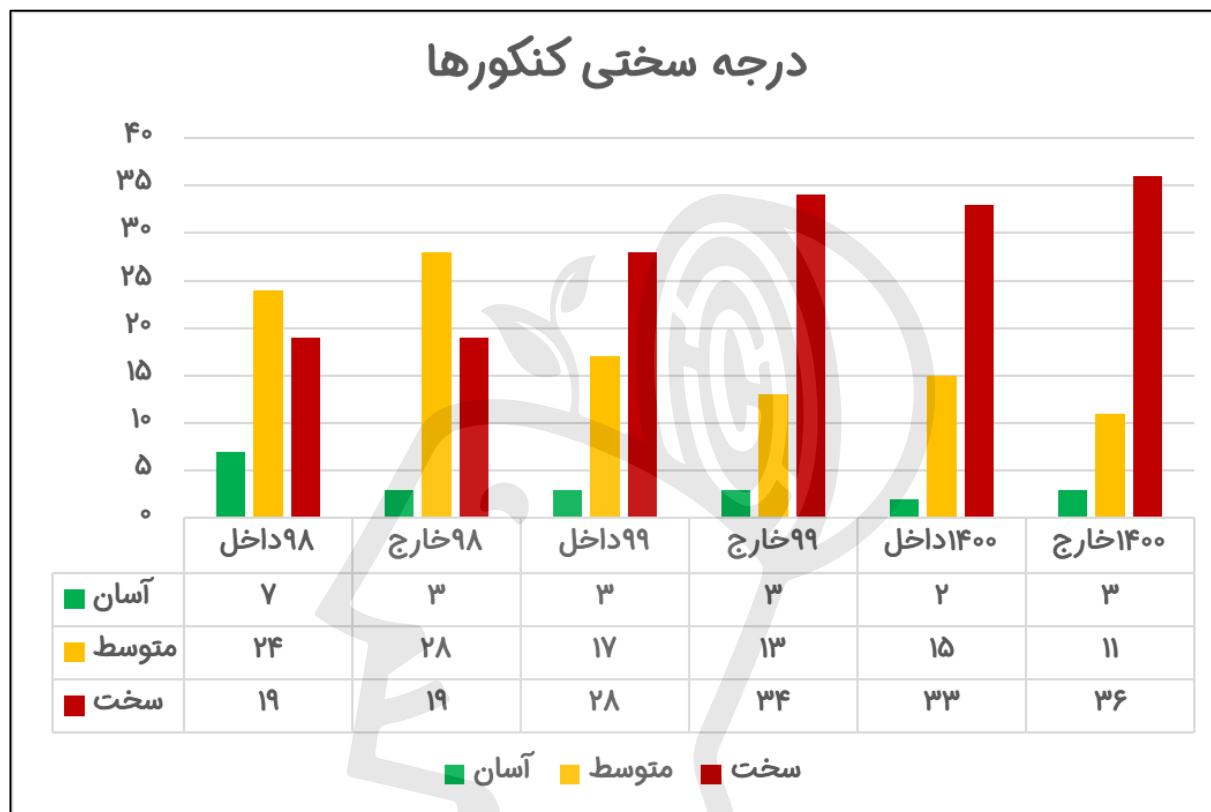
تحلیل زیست‌شناسی کنکور

فصل	گفتار	۱۳۹۸ داخل	۱۳۹۸ خارج	۱۳۹۹ داخل	۱۳۹۹ خارج	۱۴۰۰ داخل	۱۴۰۰ خارج	۱۴۰۱ داخل	۱۴۰۱ خارج
۴ دوازدهم	۱	۱	۱	X	X	۱	۱	X	
	۲	۱	۱	X	X	۱	۱	۱	
	۳	X	X	۲	۲	X	X	۱	
	ترکیبی	X	X	X	X	۱	۱	X	
	مجموع	۲	۲	۲	۲	۳	۳	۲	
۵ دوازدهم	۱	۱	۱	۱	۱	X	X	X	
	۲	X	X	X	X	۱	۱	X	
	۳	X	X	۱	۱	۱	۱	۲	
	ترکیبی	X	X	۱	۱	۲	۲	۱	
	مجموع	۱	۱	۳	۳	۴	۴	۳	
۶ دوازدهم	۱	۱	۱	X	X	X	X	۱	
	۲	X	X	X	X	۲	۲	X	
	۳	۱	۱	۲	۲	۱	۱	۲	
	ترکیبی	X	X	X	X	۲	۲	X	
	مجموع	۲	۲	۲	۲	۵	۵	۳	
۷ دوازدهم	۱	X	X	X	X	X	X	X	
	۲	X	X	X	X	X	X	۲	
	۳	۱	۱	حذفیات کنکور	حذفیات کنکور	۱	۱	۱	
	ترکیبی	X	X	X	X	۱	۱	۲	
	مجموع	۱	۱	۰	۰	۲	۲	۵	
۸ دوازدهم	۱	۱	۱	حذفیات کنکور	حذفیات کنکور	۱	۱	X	
	۲	X	X	حذفیات کنکور	حذفیات کنکور	X	X	۱	
	۳	۱	۱	حذفیات کنکور	حذفیات کنکور	۱	۱	X	
	ترکیبی	X	X	حذفیات کنکور	حذفیات کنکور	X	X	۲	
	مجموع	۲	۲	حذفیات کنکور	حذفیات کنکور	۲	۲	۴	



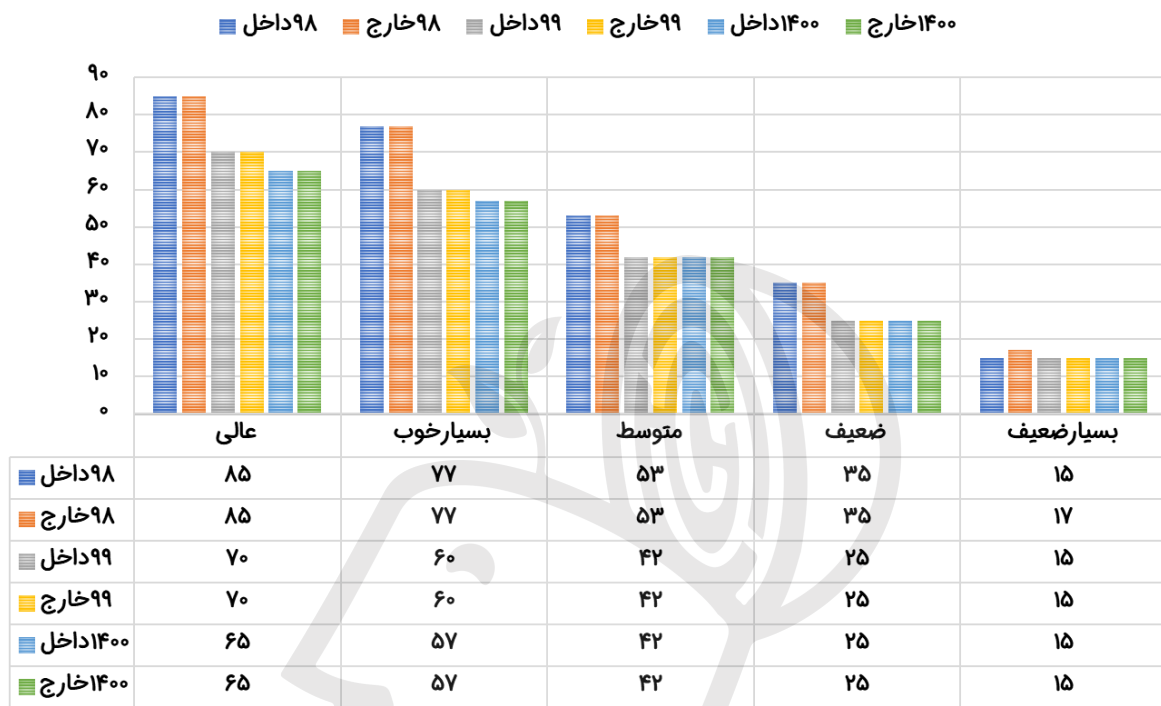
نمودارها

❖ درجه سختی، درصد پاسخگویی و درصد مناسب





درصد مناسب



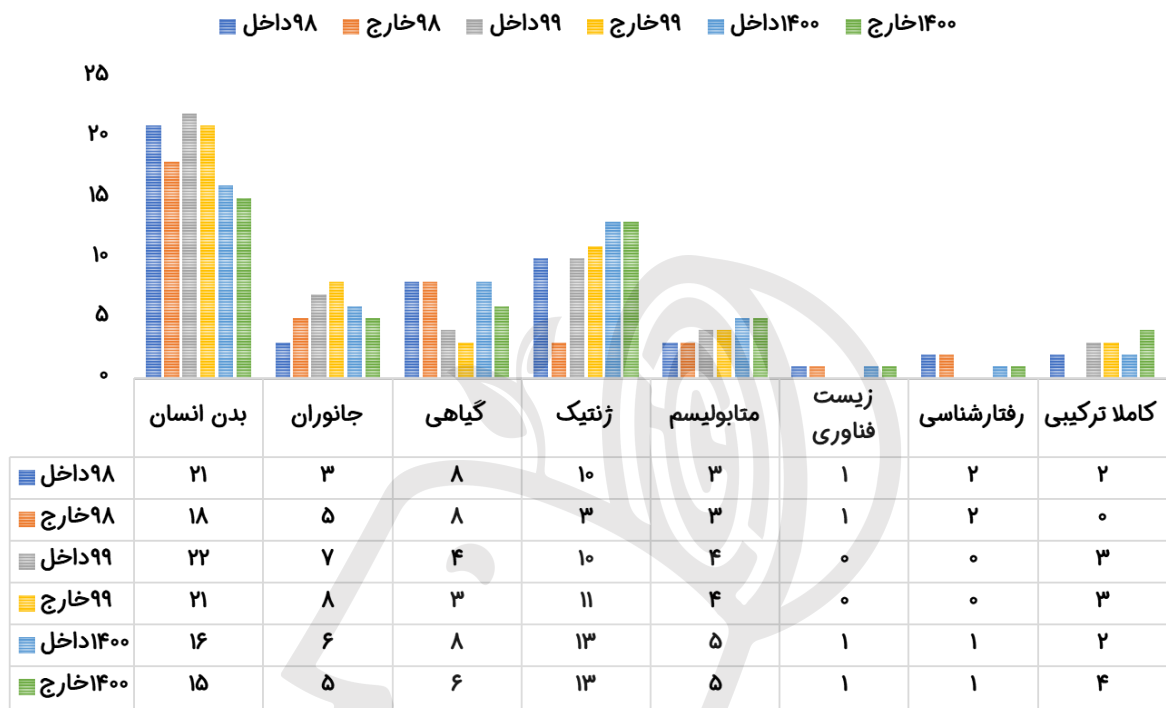
❖ موضوعات سؤالات و بودجه‌بندی

بودجه بندی پایه به پایه



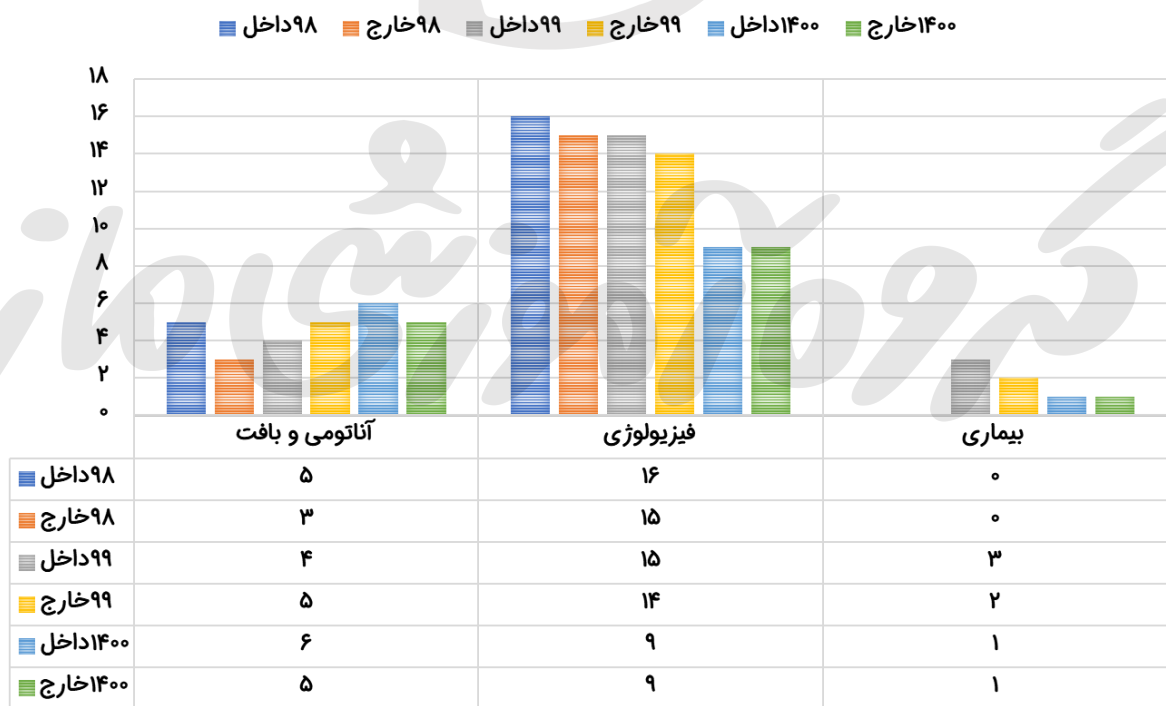


موضوعات کلی



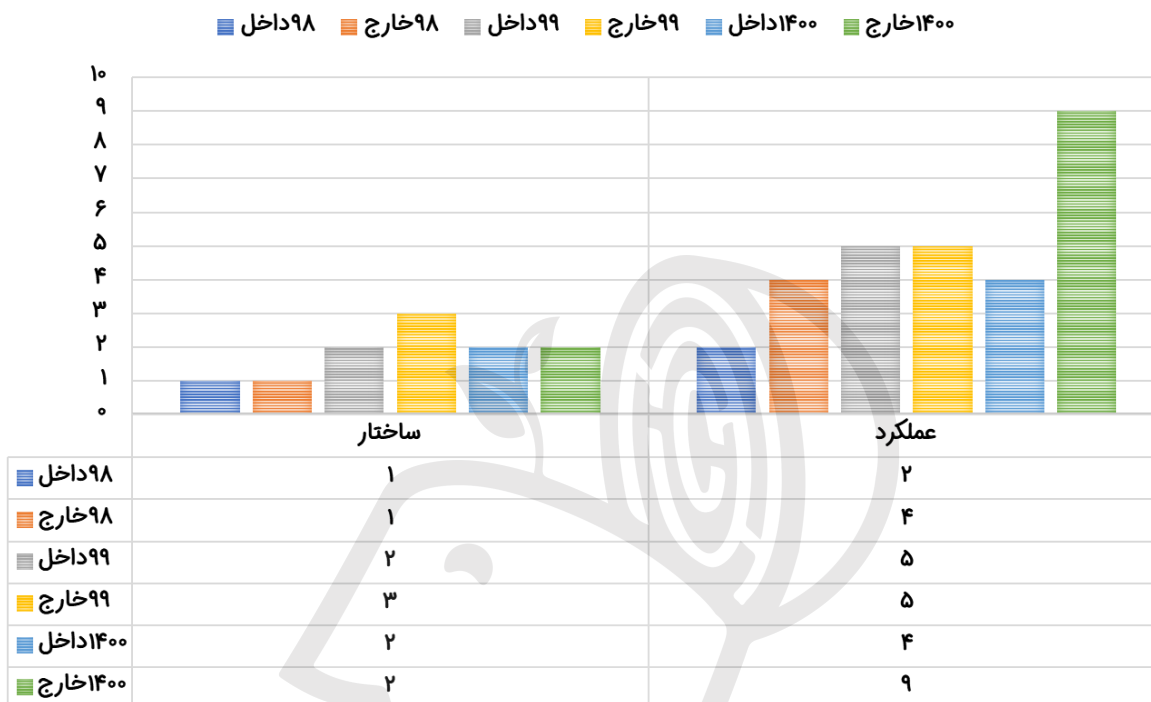
❖ موضوعات سؤالات به تفکیک مبحث

بدن انسان

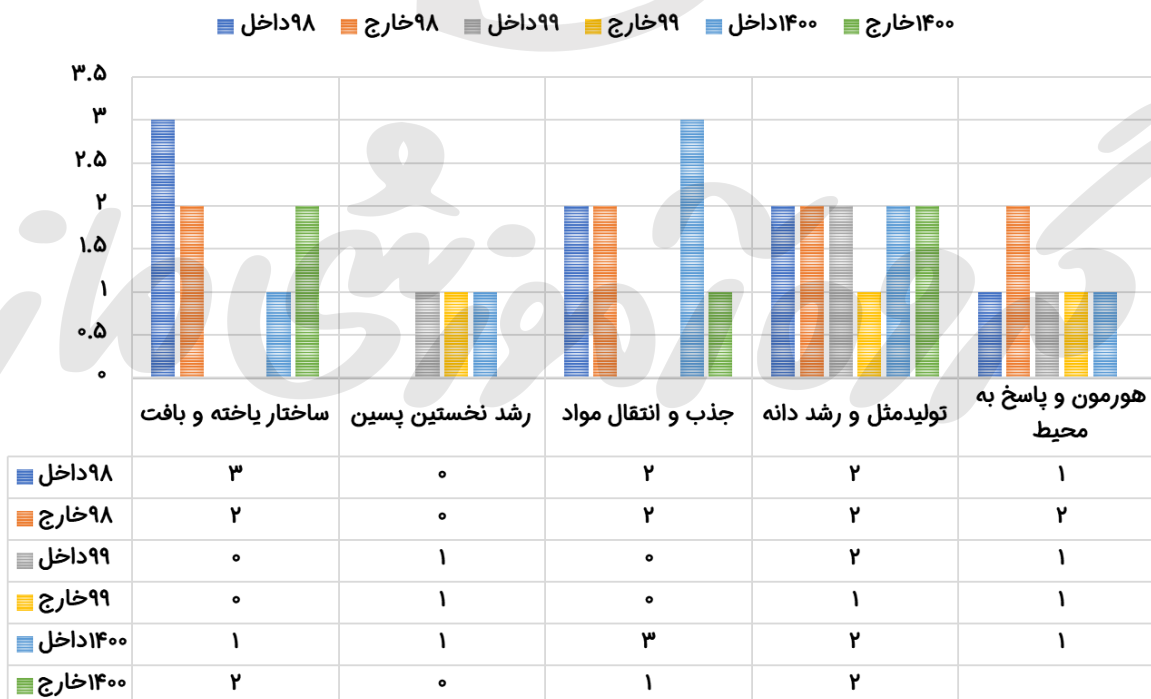


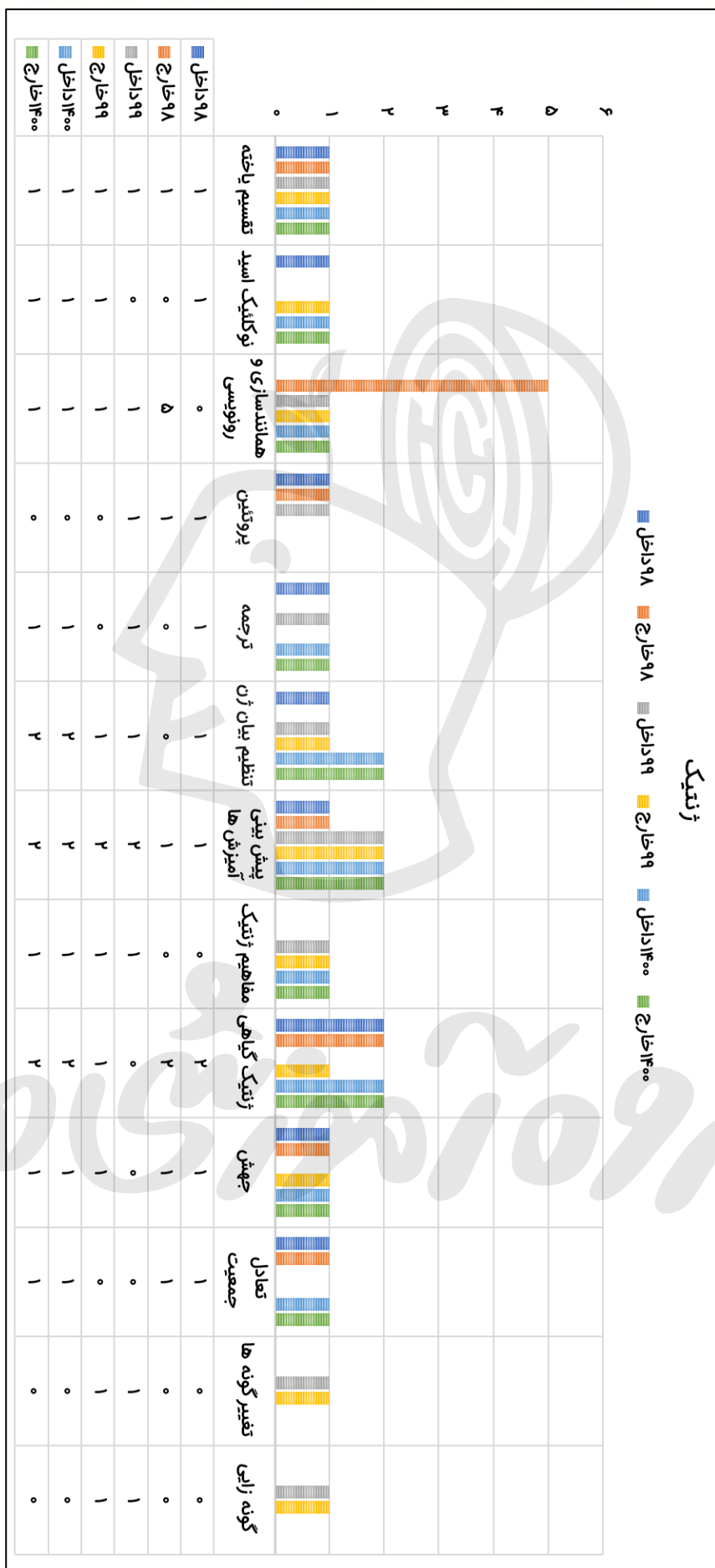


جانوری



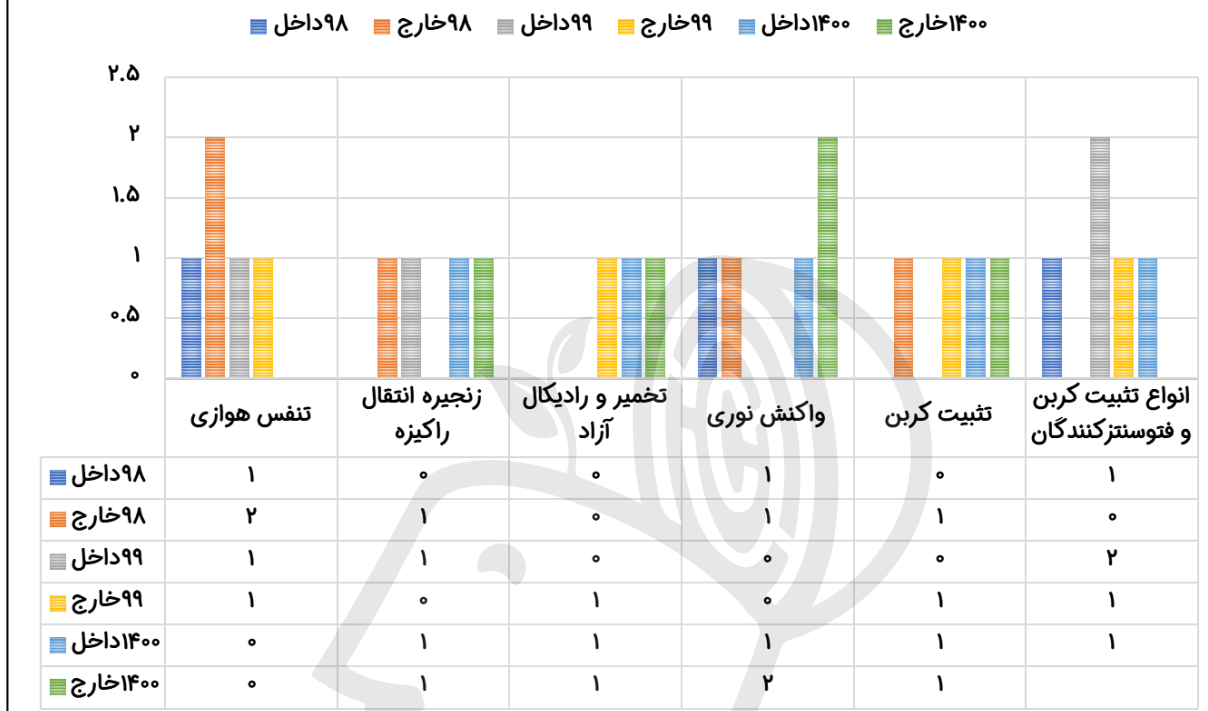
گیاهان





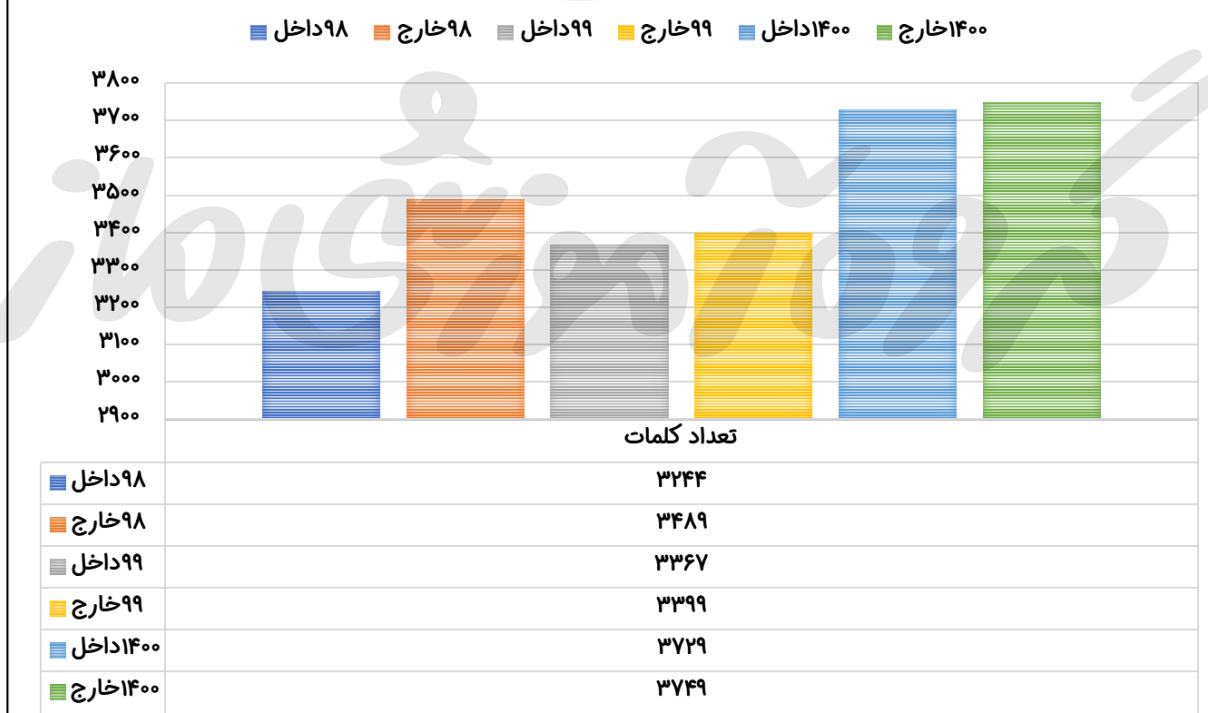


متابولیسم



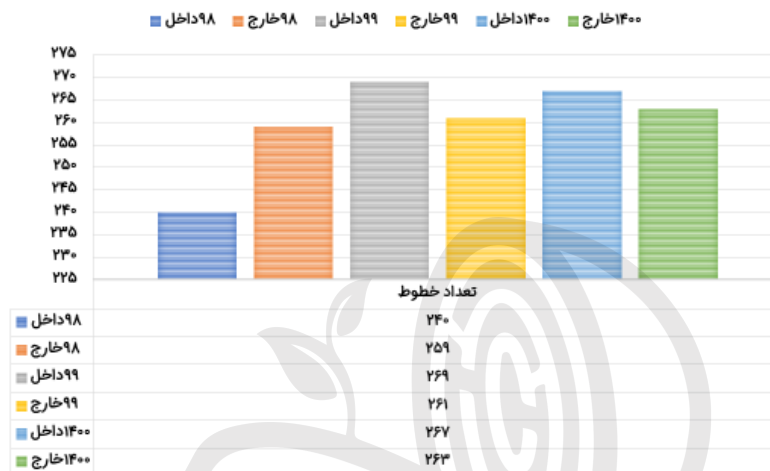
❖ حجم سؤالات

تعداد کلمات

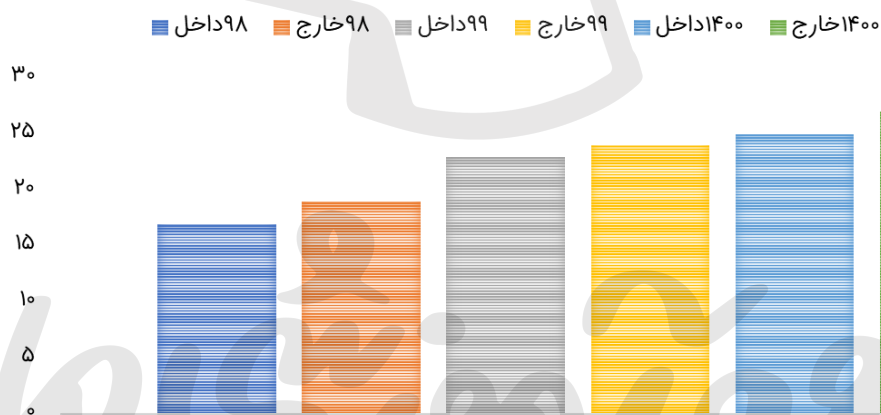




تعداد خطوط



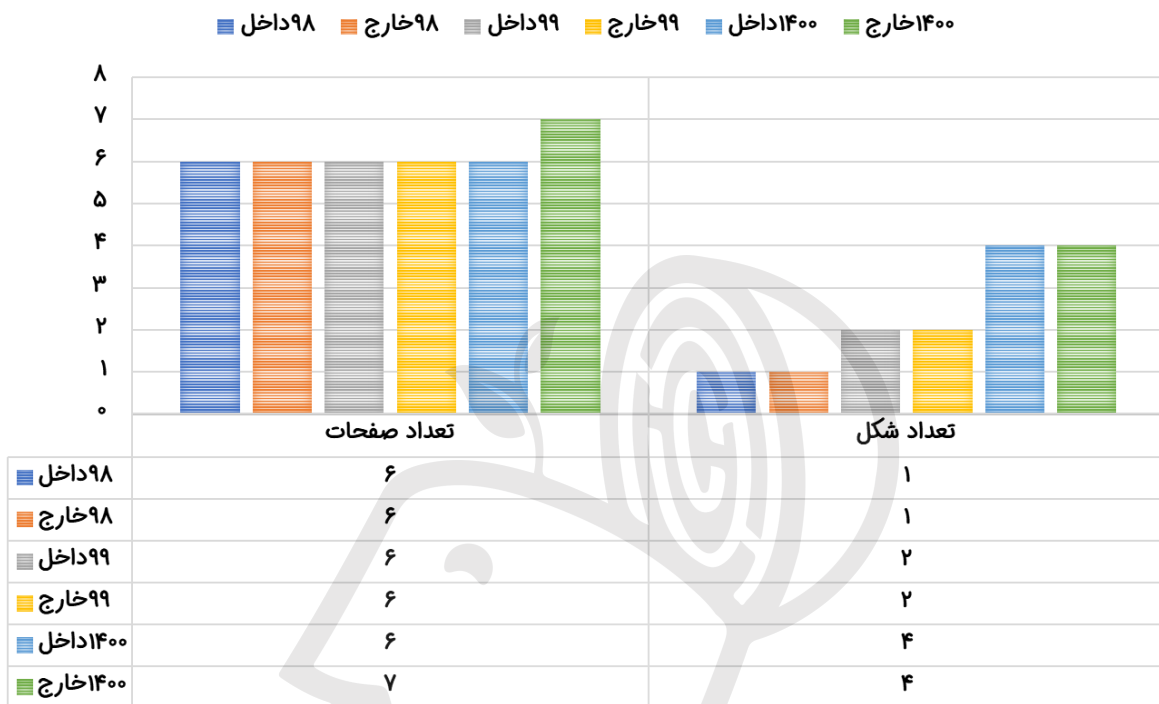
تعداد جای خالی



داخل ۹۸
خارج ۹۸
داخل ۹۹
خارج ۹۹
داخل ۱۴۰۰
خارج ۱۴۰۰

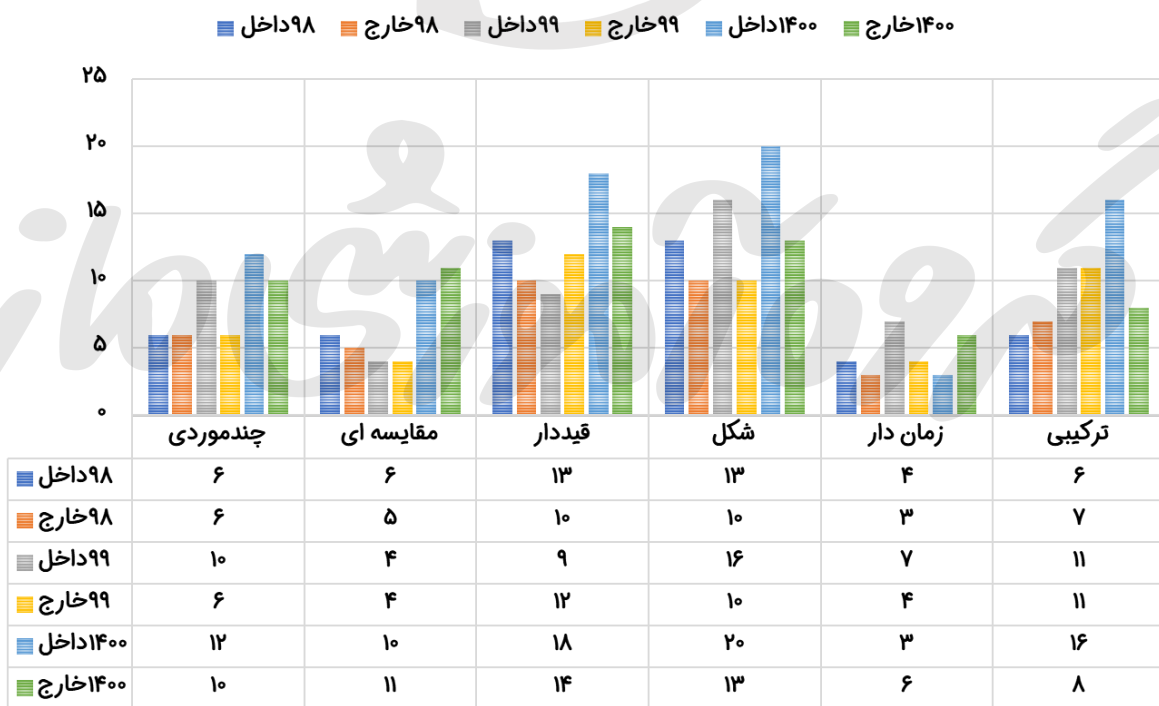


تعداد صفحات و شکل



❖ سبک سؤالات

سبک سؤالات





تحلیل کنکور ۱۴۰۱ داخل کشور



تحلیل کلی کنکور سراسری ۱۴۰۱ داخل کشور

اولین کنکور قرن؛ کنکور اولین‌ها

❖ سطح سوالات

به‌طور کلی سطح کنکور ۱۴۰۱ دشوار بود اما سؤالات بسیار دشوار و هم بسیار آسان در کنکور وجود داشت اما در مجموع می‌توان سطح کنکور ۱۴۰۱ را تا حدودی دشوارتر از سال‌های قبل ارزیابی کرد.

❖ ایده‌های جدید

کنکور ۱۴۰۱ سرشار از ایده‌های جدید به‌خصوص در ارتباط با نکات شکل‌ها بود. سؤالات زیر، مثالی از این سؤالات است:

سؤال ۱۳۱: نکات جدید در ارتباط با شکل دستگاه عصبی حشرات

سؤال ۱۳۵: سؤالی از فصل ۱ دهم که نیازمند دانستن شماره‌های شکل‌های کتاب بود

سؤال ۱۳۷: ترکیبی بین مباحث فصل‌های مختلف و نیازمند تحلیل دقیق شکل‌ها و متن بود.

سؤال ۱۳۸: کاملاً بر اساس شکل کتاب بود.

سؤال ۱۴۰: سؤالی جدید در ارتباط با ژنتیک گیاهی.

سؤال ۱۴۶: توجه به قسمت‌های کم‌اهمیت‌تر کتاب درسی

سؤال ۱۵۰: دانش‌آموز باید دقت کند که صورت سؤال در ارتباط با سامانهٔ بافتی است نه بافت.

سؤال ۱۵۱: ترکیبی بین آناتومی و فیزیولوژی انسان

سؤال ۱۶۸: ترکیبی انسان و جانوری

سؤال ۱۷۴: ادبیات سؤال جدید و زیبا بود.

سؤال ۱۷۶: دانش‌آموز باید هر دو فرایند تنفس هوازی و بی‌هوازی را در نظر بگیرد.

❖ تیپ تستی جدید

سؤال ۱۳۸: سؤال چندموردی که هم به‌صورت مقایسه‌ای است و هم قید دارد.

سؤال ۱۵۶: بیان مفاهیم کتاب درسی با ادبیات جدید

سؤال ۱۶۱: دو تا قید همه در صورت سؤال

❖ ویژگی جالب

۱- تعداد زیاد قیده‌ها در سؤالات و توجه ویژه به قیده‌های «فقط»، «همه»، «بعضی» و ...

۲- توجه زیاد به نکات شکل و نیاز به دانستن تمام ویژگی‌های شکل‌های کتاب درسی

۳- عبارت‌ها و ادبیات جدید در تعداد زیادی از سؤالات کنکور که نظیر آن در کتاب درسی و کنکورهای قبلی وجود نداشت.

۴- تعداد جاهای خالی در سؤالات کنکور تقریباً دو برابر سال‌های قبل بود.

۵- افزایش حجم سؤالات کنکور

❖ سؤالات مشکل‌دار و پرحاشیه

سؤال ۱۵۴: ابهام در نظر طراح نسبت به ترتیب مراحل ترجمه

سؤال ۱۶۹: هیچ‌کدام از گزینه‌ها طبق کتاب درسی کاملاً صحیح نیست.

❖ سؤالات بحث‌برانگیز

سؤال ۱۳۷: عبارت‌های مطرح‌شده در سؤال مستقیماً در کتاب درسی بیان نشده است.

سؤال ۱۳۸: عدم‌وجود دیافراگم در پرندگان جزء نکات کتاب درسی نظام قدیم است.

سؤال ۱۶۲: به‌دلیل کیفیت پایین شکل کتاب درسی، زوائد یاخته‌های نوع دوم خیلی مشخص نیست.

سؤال ۱۷۲: گزینه ۴ از نظر علمی نادرست است.

سؤال ۱۷۸: در کتاب درسی مستقیماً اشاره‌ای نشده است که جهش مضاعف‌شدگی ترکیبی از جهش‌های حذفی و جابه‌جایی است و این نکته در نظام قدیم مطرح شده است.



بودجه‌بندی سؤالات

درجه دشواری سؤالات با ۳ رنگ نشان داده شده است. سبز برای سؤالات آسان، زرد برای سؤالات متوسط و قرمز برای سؤالات سخت.

دو رقم اول، بیانگر پایه و رقم سوم، بیانگر فصل است. مثلاً، ۱۱۶ به معنای فصل ۶ یازدهم است.

سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل	سؤال	صورت	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴	کل
۱۳۱	۱۲۸	۱۱۲	۱۰۵	۱۰۳	۱۱۲	ترکیبی	۱۵۶	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۳۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۵۷	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶
۱۳۳	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۵۸	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳
۱۳۴	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش						۱۵۹	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶
۱۳۵	۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱	۱۰۱	۱۶۰	ژنتیک ذرت					
۱۳۶	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۶۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱
۱۳۷	۱۲۷ و ۱۲۱	۱۲۷ و ۱۲۱	۱۲۷ و ۱۲۱	۱۲۷ و ۱۲۱	۱۲۷ و ۱۲۱	ترکیبی	۱۶۲	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳
۱۳۸	—	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۰۳	۱۶۳	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۳۹	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۳	۱۰۵	۱۱۲	ترکیبی	۱۶۴	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۴۰	ژنتیک گیاهی						۱۶۵	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷
۱۴۱	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۶۶	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳
۱۴۲	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۶۷	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۱۴۳	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۶۸	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲
۱۴۴	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۶۹	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۱۴۵	۱۰۲	۱۰۲ و ۱۱۱	۱۰۲ و ۱۲۸	۱۰۲	۱۰۲	ترکیبی	۱۷۰	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷
۱۴۶	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۷۱	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۴۷	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۷۲	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷
۱۴۸	۱۰۶	۱۱۶	۱۰۶	۱۱۶	۱۰۶	ترکیبی	۱۷۳	ترکیبی	۱۲۶ و ۱۲۲	۱۲۶ و ۱۱۶	۱۲۶ و ۱۲۱	۱۲۶ و ۱۲۲	۱۲۶ و ۱۲۲
۱۴۹	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۷۴	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵
۱۵۰	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۰۶	۱۷۵	ترکیبی	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲
۱۵۱	۱۰۵	۱۱۲	۱۰۲	۱۱۵	۱۰۲	ترکیبی	۱۷۶	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵
۱۵۲	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۷۷	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵
۱۵۳	ژنتیک: پیش‌بینی آمیزش						۱۷۸	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۱۵۴	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۷۹	ترکیبی	۱۲۲ و ۱۲۱	۱۲۲ و ۱۱۸	۱۲۲ و ۱۲۵	۱۲۲ و ۱۲۱	۱۲۲ و ۱۲۲
۱۵۵	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	۱۸۰	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲