



موروثیہ

استراتژی زیست کنکور

دکتر صاعد نصیریان



دیار زمان

استراتژی زیست‌کنکور

دکتر صاعد نصیریان



مهرماه



دیار زمان برنامه ریز
و منتاوردگی مهرماه

فهرست مطالب

بخش 00 مقدمه

- ۸ استراتژی درسی خود را تغییر دهید
- ۱۰ سر جلسه‌ی کنکور جا نخورید!

بخش 01 بررسی و موشکافی سؤالات کنکورهای سراسری

- ۱۴ ادبیات کنکوری یا کنکور ادبیات...؟!.....
- ۱۶ بررسی سؤالات درس زیست‌شناسی در کنکور سراسری از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۳.....
- ۲۵ پیش‌بینی روند کنکور در سال ۱۳۹۴.....
- ۱۳۸۶ تیپ‌بندی و آنالیز انواع سؤالات درس زیست‌شناسی در آزمون‌های سراسری از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳.....
- ۲۸ چگونه زیست بخوانیم...؟!.....
- ۳۱ قیدها.....
- ۳۲ «هر» و «همه».....
- ۳۵ متفاوت‌تر زیست بخوانیم!.....
- ۴۰ قیدهایی «بعضی»، «برخی»، «بسیاری»، «اغلب» و «اکثر».....
- ۴۱ قیدهایی مفهومی (استنباطی).....
- ۴۶ قیدهایی تاکیدی.....
- ۵۱ به روز زیست بخوانیم!.....
- ۵۲ «به طور معمول» و «معمولاً».....
- ۵۳ «فاقد» و «واجد».....
- ۵۷ «فاقد» و «واجد».....

- ۶۱ زیست‌شناسی به زبان امروز! ▶
- ۶۲ فعل‌های خاص ▶
- ۶۶ برخلاف- همانند ▶
- ۶۸ سوزده‌های غیرمستقیم ▶
- ۶۹ تعبیر ▶
- ۷۶ «غیر» ▶
- ۸۲ عبارتهای پردردسر ▶
- ۸۵ تصاویر و کمک گرفتن از حافظه‌ی تصویری ▶
- ۹۶ سؤالات مقایسه‌ای ▶
- ۱۰۰ سؤالات پنج‌گزینه‌ای ▶
- ۱۰۲ سؤالات جای خالی ▶
- ۱۰۷ بیش از حد ترکیبی باشید! ▶

راهکارهای مطالعه‌ی مفید زیست‌شناسی

- ۱۱۲ صفر تا صد زیست را چگونه بخوانیم؟! ▶
- ۱۱۷ چه زمانی شروع به تست‌زنی کنیم؟ ▶
- ۱۱۹ چگونه خلاصه‌برداری کنیم؟ ▶
- ۱۲۱ چگونه در زیست‌شناسی خلاصه‌برداری کنیم؟ ▶
- ۱۲۵ رمز عملیات (سرواژه) بسازید!! ▶
- ۱۳۰ جعبه‌ی لایت‌نر ▶
- ۱۳۲ آقا!.. تا حالا هیچ چی درس نخوندم!.. چی کار کنم؟! ▶

جمع‌بندی زیست‌شناسی و آمادگی برای شرکت در آزمون

- ◀ فصل جمع‌بندی ۱۴۲
- ◀ اگر عید را به هر دلیلی از دست دادیم... چه کنیم؟! ۱۴۵
- ◀ زیست در جلسه‌ی کنکور ۱۴۷
- ◀ در جلسه‌ی کنکور، زیست رو چند درصد بزنم؟! ۱۵۰
- ◀ در جلسه‌ی کنکور، زیست رو درس چندم بزنم؟! ۱۵۰
- ◀ آنالیز درصد سختی آزمون‌های سراسری از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ ۱۵۲
- ◀ بررسی بودجه‌بندی فصول کتاب‌های زیست‌شناسی در آزمون‌های سراسری سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ ۱۵۴
- ◀ آنالیز درصد‌های داوطلبان در آزمون‌های سراسری از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ ۱۵۹
- ◀ تشابه‌های عجیب‌انگیز سؤالات کنکور سراسری داخل و خارج کشور در سال ۱۳۹۲ ۱۶۱
- ◀ پس این یخ کتاب‌های کمک‌درسی کی آب می‌شود؟! ۱۶۷



کنکورهای زیست‌شناسی چند سال اخیر

انشایی خاص و به دور از کتاب‌های موجود
سوژه‌هایی کاملاً بعید ولی علمی
سؤال‌هایی طولانی و وقت‌گیر
عبارت‌هایی بلند
وجود جاهای خالی فراوان در سؤال
تعبیر و اصطلاحات بدعت‌گونه در هر موضوع

پاسخ‌گویی به ۵۰ سؤال این درس در زمانی
معادل ۳۶ دقیقه مهارتی می‌خواهد که به
راحتی به‌دست نمی‌آید. تعداد بسیار کمی از
داوطلبان قادر هستند، ۵۰ سؤال مربوط به این
درس را در این مدت به دقت بخوانند و به آن‌ها
پاسخ بدهند، صرف نظر از این‌که چه تعداد از
پاسخ‌ها صحیح است!

در چند سالی که انقلاب عظیمی در سؤالات درس زیست‌شناسی اتفاق افتاده است، زمان یکی از مهم‌ترین فاکتورهای کسب درصد مطلوب برای هر داوطلب محسوب می‌شود.

پاسخ‌گویی به ۵۰ سؤال این درس در زمانی معادل **۳۶ دقیقه** مهارتی می‌خواهد که به راحتی به‌دست نمی‌آید. تعداد بسیار کمی از داوطلبان قادر هستند،



۵۰ سؤال مربوط به این درس را در این مدت به دقت بخوانند و به آن‌ها پاسخ بدهند، صرف نظر از این‌که چه تعداد از پاسخ‌ها صحیح است!

موضوع بسیار مهمی که حتماً باید از دید روانی به آن توجه داشت این

است که چیدمان و ترتیب سؤالات این درس با وسواس و دقت بسیار زیادی انجام می‌شود. به گونه‌ای که سؤالات صفحه‌های ابتدایی مربوط به این درس چنان فشار روانی و استرس روحی خاصی را به داوطلب تحمیل می‌کند که

قدرت تحلیل و تمرکز و استدلال او را از بین می‌برد. داوطلبی که آمادگی کافی نداشته باشد، در پاسخ‌گویی به سؤالات صفحات بعد دچار مشکل خواهد شد.

توجه کنید که این موارد نیز به دنبال بلند بودن سؤالات و افزایش تعداد عبارت‌های مطرح شده

بررسی سؤالات درس زیست‌شناسی در کنکور سراسری از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۳

مبنای سؤالات: حفظی بودن

سؤالات تک‌کلمه‌ای و به مقدار کمی ترکیبی

انواع مختلفی از سؤالات

طرح مباحث گیاهی و ژنتیک

ورود قیودی مانند «همه»، «اغلب»، «برخی» و ...

سال‌های
۸۱ تا ۸۳

مثلاً تعداد کمی از سؤالات دارای جای خالی بودند. در بین سؤالات می‌توان سؤالاتی عبارت‌محور نیز مشاهده کرد.

برای مثال نمونه‌ای از تست‌های آن دوران را بررسی می‌کنیم!

کدام، از ترشحات غده‌ای برون‌ریز محسوب می‌شود؟ (سراسری ۸۳)

- ۱) لیزوزیم
- ۲) سکرترین
- ۳) کورتیزول
- ۴) اکسی‌توسین

تستی عبارت‌محور در همان سال؛

برای اولین بار پای قیده‌ها را به سؤالات باز کرد!

و به این ترتیب بحث توجه طراح به قیودی مثل **همه**، **اغلب**، **برخی** و ... باز شد. از سال ۸۳ به بعد معمولاً هر سال یک یا دو سؤال قیدمحور در آزمون‌های سراسری مطرح شد.

کدام عبارت صحیح است؟ (سراسری ۸۳)

- ۱) کنام، همه‌ی راه‌های ارتباطی جاندار با اکوسیستم است.
- ۲) کنام بنیادی بخشی از کنام واقعی یک گونه است.
- ۳) حذف صیادان، اثرات رقابت را کاهش می‌دهد.
- ۴) گونه‌های رقابت‌گر، هریک بخشی از کنام واقعی خود را اشغال می‌کنند.

طراح در این سال‌ها به سمت سؤالات ترکیبی و تا حدودی مفهومی حرکت کرد ولی هنوز هم سؤالات کوتاه و گزینه‌ها عمدتاً تک‌کلمه‌ای بودند.

برای اولین بار آوردن ایده‌ای در مورد ژنوتیپ‌های مربوط به ژن خودناسازگاری در کنکور ۸۴ را می‌توان یکی از بدعت‌های خاص طراح در این سال در نظر گرفت.

تغییر رویکرد
در سال‌های
۸۴، ۸۵ و ۸۶

نمونه‌ای از آمیزش ناهمسان‌بندانه در یک گیاه نهان‌دانه توسط ژنی چهار اللی به نام ژن خودناسازگار تنظیم می‌شود. از آمیزش گیاه ماده با ژنوتیپ a_1a_2 و گیاه نر، با ژنوتیپ A_1A_2 حداکثر چند نوع ژنوتیپ برای آلبومن‌های دانه‌های حاصل قابل پیش‌بینی است؟ (سراسری ۸۴)

۸ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)



مطرح شدن دو تست از مبحث ژنتیک در پروانه‌ها توجه خیلی‌ها را به خود جلب کرد.

سال ۸۵؛ سال طرح تست‌های خاص ژنتیک

با توجه به آمیزش در شکل زیر که وضعیت بال و طول شاخک را در پروانه نشان می‌دهد، به دو سؤال زیر پاسخ دهید.

چه نسبتی از ماده‌های نسل دوم و شاخک بلند خواهند شد؟ (سراسری ۸۵)

چه نسبتی از افراد نسل دوم و شاخک کوتاه خواهند شد؟ (سراسری ۸۵)

$\frac{1}{8}$ (۲)	$\frac{1}{16}$ (۱)
$\frac{3}{8}$ (۴)	$\frac{3}{16}$ (۳)
$\frac{1}{8}$ (۲)	$\frac{1}{16}$ (۱)

می‌توان با اطمینان گفت که سؤالات همه‌ی دروس مطرح شده در آزمون سراسری از فیلترهای روان‌شناسی و بررسی جنبه‌های روانی و هیجانی نیز می‌گذرند. این که داوطلب بتواند انرژی، تمرکز و نیروی فکری خود را برای همه‌ی سؤالات مصرف کند، یکی از جنبه‌های بررسی روانی سؤالات کنکور سراسری است. در آزمون سراسری ۸۶ آخرین سؤال مربوط به هر درس سؤالی کاملاً تعجب‌آور بود ولی قصد آن سنجش میزان خودباوری و اعتماد به نفس داوطلب بود.

در سال ۸۶ سازمان سنجش از یکی از راهکارهای سنجش و غربال داوطلبان پرده‌برداری کرد!

حال که انشاءالله به حول و قوه‌ی الهی به کلیه‌ی سؤالات این درس پاسخ داده‌اید، درصد پاسخ صحیح خود را چه حدس می‌زنید؟ اگر کم‌تر از ۵۰ درصد است، گزینیه‌ی «۳» و اگر ۵۰ یا بیش از ۵۰ درصد است، گزینیه‌ی «۴» را پر کنید. (سراسری ۸۶)

درصد پاسخ غلط
درصد پاسخ صحیح

برداشته شدن گام‌های اولیه در
طراحی سؤالات کمی بلند

رویکرد جدید در طراحی
سؤالات ژنتیک

افزایش تعداد سؤالات دارای جای خالی و
استفاده از گزینه‌هایی با عبارات بلند و طولانی

سال‌های
۸۷ و ۸۸

توجه بیش از پیش به روند
ترکیبی بودن سؤالات

دور شدن سطح طراحی سؤالات از
کتاب‌های موجود در بازار

وجود تست‌هایی با محوریت قیدها

← از خودلقاحی افرادی که برای دو جفت صفت هتروزیگوس هستند، ممکن نیست فرزندان را نشان دهند. (طبق قوانین احتمالات) (سراسری ۸۷)

$$(۱) \quad \frac{9}{16} - \text{دو صفت غالب} \quad (۲) \quad \frac{1}{4} - \text{دو صفت مغلوب}$$

$$(۳) \quad \frac{3}{8} - \text{صفات حد واسط} \quad (۴) \quad \frac{1}{2} - \text{یک صفت غالب و یک صفت مغلوب}$$

همه ی ← (سراسری ۸۸)

(۱) جانوران دارای چشم مرکب حشره‌اند. (۲) بی‌مهرگان، قلب منفذدار دارند.
(۳) ماهیان استخوانی، اوره دفع می‌کنند. (۴) حشرات، چشم مرکب دارند.

در سال ۸۸، پنج سؤال قیدمحور مطرح شد.

← همه ی آغازیان کپک‌مانند، (سراسری ۸۸)

(۱) گامت نازک‌دار می‌سازند. (۲) هاگ تولید می‌کنند.
(۳) دیواره ی کیتینی دارند. (۴) توده ی سیتوپلاسمی با هسته‌های متعدد دارند.

سال
۸۹

تحولی بزرگ
در سؤالات کنکور
دانشگاه آزاد

سمت و سوی سؤالات دانشگاه آزاد در این سال، مشابه سال‌های ۸۴ و ۸۵ کنکور سراسری بود. در همین سال کنکور سراسری هم گام بلند خود برای طراحی سؤالات عبارت‌محور و قیدمحور را برداشت. البته در کنار این روند صعودی در طراحی سؤالات المپیادگونه در کنکور سراسری، سیر نزولی در صدهای زیست‌شناسی آغاز شد. (این روند امسال نیز ادامه داشت و به یاری خداوند به صفر خواهد رسید!!!)



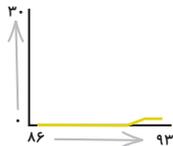


تعیایر مطرح شده در آزمون سراسری ۱۳۹۲

سؤال ۱۵۶	بخش اعظم سر استخوان زند زیرین + بافت استخوانی اسفنجی
	حفرات نامنظم مملو از مغز زرد + بافت استخوانی متراکم
	مجاری متعدد موازی در مادهی زمینه‌ای + بافت استخوانی متراکم
	فضاهای بین سلولی اندک و رشته‌های فراوان کلاژن + بافت استخوانی متراکم
	سلول‌های نامنظم در کنار یکدیگر + بافت استخوانی اسفنجی
سؤال ۱۵۷	بخشی از هر نورون که پیام عصبی را از جسم سلولی دور می‌کند + آکسون
	بخشی از هر نورون که پیام را به جسم سلولی نزدیک می‌کند + دندرت
	کروماتیدهای زیگوت اطلسی حداکثر فشردگی را پیدا می‌کنند + مرحله‌ی متافاز میتوز
سؤال ۱۵۶	غشای هسته شروع به محو شدن می‌نماید + مرحله‌ی پروفاز
	جفت سانتیول‌ها در قطبین سلول مستقر می‌شوند + مرحله‌ی متافاز
	کروموزوم‌های همتا از یکدیگر جدا می‌شوند + مرحله‌ی آنافاز I تقسیم میوز
	کوتاه شدن لوله‌های ریزپروتئینی + مرحله‌ی آنافاز
سؤال ۱۷۶	جانداري که بتواند به واسطه‌ی برآمدگی‌های سیتوپلاسمی خود حرکت نماید + آمیب، روزن‌داران و کپک‌های مخاطی
	توجه: اگر طراح به جای جاندار واژه‌ی «سلول» را به کار می‌برد، اوضاع خیلی عوض می‌شود!!! چون در این حالت نوتروفیل، ماکروفاژ و مونوسیت نیز باید مد نظر قرار می‌گرفت.
	هورمونی که سبب چیرگی راسی می‌شود + اکسین
سؤال ۱۸۱	هورمونی که سبب تشکیل ساقه از سلول‌های تمایز نیافته می‌شود + سیتوکینین
	هورمونی که سبب مقاومت گیاه در شرایط غرقابی می‌شود + اتیلن
	هورمونی که سبب درشت کردن میوه‌های تربلوتیدی می‌شود + ژبیرلین

سؤال ۱۹۲	عامل تغییردهنده‌ی ال‌ها + جهش
سؤال ۲۰۰	عوامل مؤثر بر تغییر فراوانی ال‌ها + جهش، شارش و رانش ژن و انتخاب طبیعی هورمون‌هایی که مصرف گلوکز را در سلول‌های بدن افزایش می‌دهند + انسولین و هورمون‌های تیروئیدی
سؤال ۲۰۱	هر نوع حرکت در بخش‌های غیرزنده‌ی گیاهی + غیرفعال هر نوع حرکت در بخش‌های زنده‌ی گیاهی + فعال (خودبه‌خودی و القایی) هر نوع حرکت فقط تحت تأثیر محرک‌های درونی + فعال خودبه‌خودی هر نوع حرکت تحت تأثیر محرک‌های بیرونی + فعال القایی

«غیر»



این مورد را می‌توانم به‌روزترین دید طراح در طراحی سؤال معرفی کنم.
بگذارید اولین مثال خود طراح در آزمون سال ۹۲ را بیاورم تا در مود آن
بیش‌تر بحث کنیم.

(سراسری ۹۲)

(۴) پیچشی - غیرالقایی

← در گیاهان هر حرکت نوعی حرکت محسوب می‌شود.

(۱) خودبه‌خودی - القایی (۲) تنجشی - خودبه‌خودی (۳) غیرالقایی - فعال

خب حرکت‌های غیرالقایی به نظر شما شامل چه حرکت‌هایی می‌شود؟! درسته ... شامل حرکت‌های
غیرفعال و حرکت‌های فعال خودبه‌خودی است.
در این حالت شما باید تمامی حالات مورد نظر را بدانید و فقط آن یک موردی را که طراح حذف
کرده است، در نظر بگیرید.



آنالیز درصدهای داوطلبان در آزمون‌های سراسری از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳

سال	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳
نمره‌ی خام (درصد)	فراوانی (نفر)							
۱۰۰ درصد	۳۴	۰	۶	۳	۰	۰	۰	۳
۹۰-۱۰۰	۷۳۶	۸۸	۴۳۲	۱۸۷	۸۲	۹۷	۱۵	۶۲
۸۰-۹۰	۲۴۳۶	۹۷۳	۲۰۴۸	۱۱۶۳	۸۶۱	۳۶۵	۳۶۱	۴۰۳
۷۰-۸۰	۳۸۶۴	۲۶۱۰	۳۵۵۱	۲۶۳۰	۲۴۰۴	۱۸۴۵	۱۶۰۴	۱۹۱۲
۶۰-۷۰	۵۱۷۷	۳۷۸۵	۴۸۳۴	۳۸۷۶	۳۵۷۷	۳۶۷۸	۳۳۱۶	۳۸۷۲
۵۰-۶۰	۷۸۶۰	۵۸۸۳	۶۷۵۵	۵۲۸۴	۵۰۲۲	۵۰۱۷	۴۶۰۳	۵۲۶۳
۴۰-۵۰	۱۰۹۷۸	۸۵۵۳	۹۰۸۵	۷۵۰۸	۶۷۶۴	۷۶۳۸	۶۳۹۵	۷۸۰۵
۳۰-۴۰	۱۳۸۰۵	۱۱۰۴۲	۱۲۳۵۲	۱۰۳۹۷	۹۸۸۵	۱۰۸۵۳	۸۹۱۳	۱۰۵۳۴
۲۰-۳۰	۱۹۷۳۶	۱۷۲۶۹	۱۷۱۴۰	۱۴۷۶۷	۱۵۲۶۷	۱۷۹۶۸	۱۲۵۸۱	۱۶۷۳۹
۱۰-۲۰	۲۷۴۳۴	۲۵۲۱۰	۲۸۳۳۹	۲۴۱۴۸	۳۲۳۶۸	۳۵۶۲۳	۲۰۴۲۸	۳۷۲۳۶
۰-۱۰	۲۵۲۴۱	۲۳۸۴۸	۴۱۴۹۴	۴۳۴۷۲	۸۱۸۴۸	۴۹۶۳۲	۳۹۲۸۹	۵۱۵۱۶
نمرات منفی	۶۹۷۶	۶۷۵۹	۱۲۴۲۴	۲۴۳۶۰	۳۳۱۳۸	۶۵۷۸	۱۷۶۲۷	۱۰۲۳۲
کل	۱۲۴۲۷۷	۱۰۶۰۲۰	۱۳۸۴۶۰	۱۳۷۷۹۵	۱۹۱۲۱۶	۱۳۹۲۹۴	۱۱۵۱۳۲	۱۴۵۵۷۷
میانگین نمرات خام	%۲۶/۷۳	%۲۴	%۲۲	%۱۷/۶	%۱۳/۲	%۱۲/۳	%۱۷/۲۷	%۱۷/۵۴

حدس می‌زنم که با دیدن این جدول، ذهنیت شما تغییری اساسی پیدا کرده است. سیر نزولی درصدها در چند سال اخیر باز هم اهمیت تغییر در نگرش ما نسبت به خواندن سنتی زیست را یادآور می‌شود. تغییر در محتوای کلی سؤالات و نحوه‌ی خاص بیان نکات باعث شده است که تعداد کمی از داوطلبان به آن چه که لیاقت آن را داشته‌اند، برسند. همه‌ی این موارد نشان‌دهنده‌ی جلو بودن و پیشگام بودن طراح در استفاده از ایده‌ها و موضوعات مطرح شده در آزمون‌های سراسری است. از طرف دیگر ما می‌توانیم با تجزیه و تحلیل این داده‌ها و استفاده از تجربیات دیگران بهترین نتیجه را به دست آوریم.

مورد دیگری که توجه به آن لازم است، درصدهای داوطلبانی است که در درس زیست‌شناسی بالای ۵۰ درصد کسب کرده‌اند.



با دیدن این درصدها می‌توانیم توقع درست و منطقی از خود داشته باشیم. باید به این نکته توجه کنیم که در سال‌های اخیر کم‌تر کسی بوده است که درصد بالای ۸۰ در این درس داشته باشد و این یعنی...

{ تجربه‌های کنکوری مهره‌های برنده و اوت شده در مورد استراتژی زیست کنکور }

اوت شده: کاش می‌دونستم که کتاب‌های درسی منابع اول و آخر زیستن ... کاش خودم در طول سال مرور و جمع‌بندی کرده بودم:)

اوت شده: اشتباه من این بود که بلد نبودم زیست رو چه جوری جمع‌بندی کنم، در طول سال خوب خوندم. درصدم تو آزمونا خوب بود ولی سر کنکور استرس گرفتم، کاش استراتژی بهتری روانتخاب کرده بودم... آخرشم کیش و مات شدم!:(



برنده: من که فقط به توصیه‌های «استراتژی زیست کنکور» عمل کردم: Q



اوت شده: مگه استراتژی زیست کنکور چیا داره!!!!!!!!!!!!!!؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟-:(



مؤلف: از استراتژی‌های خاص در مطالعه‌ی زیست‌شناسی گرفته تا راهکارهای مناسب برای خواندن زیست مطابق با کنکورهای اخیر! | در این کتاب جدیدترین متدهای طراحی تست در آزمون‌های سراسری رو موشکافی کردم که خیلی با کتاب‌های بازاری فرق داره! | برای خواندن مطالب فرا مفهومی و فراترکیبی زیست‌شناسی راهکارهایی رو گفتم که تو هیچ کجای دنیا پیدا نمی‌کنید! | تیپ‌بندی انواع سؤالات مطرح شده در کنکورهای چند سال اخیر هم بی نظیره!:(



۳-۰۰۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰
۳۰۰۰۷۲۱۲۰
www.mehromah.ir