



BioMAZE.ir

الف

A

یازدهم

طراحان:

سید آرمان موسوی زاده

پویا اسفندیاری

محمدرسول خنجری

پوریا خیراندیش

سینا شمسی بیرانوند

هادی حسن پور

21D

D

نام:

نام خانوادگی:

کد داوطلبی:

تحلیل
آزمون



با ما ماریج کنکور را آسان طی کنید...

گروه آموزشی ماز

آزمون آنلاین - مرحله 3

زیست‌شناسی 2: فصل 1 و فصل 2

| کنکور 96 | آزمون | | | حجم آزمون |
|----------|-------|-----------------|-------------------|-----------|
| 4.9 | 4.25 | میانگین هر سؤال | تعداد خطوط آزمون | |
| 245 | 170 | مجموع | | |
| 59.24 | 48.83 | میانگین هر سؤال | تعداد کلمات آزمون | |
| 2962 | 1953 | مجموع | | |
| 0.48 | 0.85 | میانگین هر سؤال | تعداد جای خالی | |
| 24 | 34 | مجموع | | |

www.biomaze.ir

حق چاپ و تکثیر سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز «گروه ماز» مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.





نگاه کلی

در آزمون 17 و 18 آبان ماه فصل 1 و فصل 2 کتاب زیست 2 مورد سنجش قرار گرفت. در مطالعه این مباحث به ترتیب به نکات زیر توجه ویژه داشته باشید:

- 1- ساختار بافت عصبی و انواع یاخته‌های آن و عملکردهای آن‌ها؛ مثلاً بافت عصبی از یاخته‌های عصبی و غیرعصبی تشکیل شده است. یاخته‌های غیرعصبی، یاخته‌های پشتیبان هستند.
- 2- وظایف بخش‌های مختلف یاخته‌های عصبی (نورون‌ها)؛ مثلاً جسم یاخته‌ای نیز همانند دندریت، توانایی دریافت اثر محرک و تبدیل به پیام الکتریکی را دارد.
- 3- محل انواع نورون‌ها و ارتباط آن‌ها در شکل‌های کتاب را به طور دقیق بررسی کنید؛ مثلاً نورون رابط فقط در بخش مرکزی دستگاه عصبی دیده می‌شود؛ اما پس از نورون حسی در دستگاه عصبی مرکزی، همواره نورون رابط وجود ندارد!
- 4- انواع کانال‌ها و پمپ سدیم-پتاسیم در چه مراحل از فعالیت نورون، مواد را جابجا می‌کنند؛ مثلاً کانال‌های یونی نشستی همواره باز بوده و مواد را بصورت یکطرفه جابجا می‌کنند.
- 5- روندهای مربوط به سیناپس و بیماری‌های مربوط به آن را بررسی کنید.
- 6- کدام بخش از مغز، مسئول چه وظایفی است و مرکز چه اعمالی می‌باشد. مثلاً بصل النخاع و هیپوتالاموس، در تنظیم فشار خون نقش دارند.
- 7- هر بخش از دستگاه مرکزی (محیطی و مرکزی) چه وظایفی دارند و از چه بخش‌هایی تشکیل شده‌اند. مثلاً دستگاه عصبی هم حس و پادهم حس جزء بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی هستند.
- 8- جانوران مختلف چه نوع گیرنده‌های حسی و دستگاه عصبی دارند و ویژگی‌های ترکیبی هر جانور چیست.
- 9- اعمال حواس و دستگاه عصبی مرکزی و بررسی تفاوت بین آنها. مثلاً گیرنده‌های حس در درک توسط مغز نقش دارند؛ اما خود گیرنده‌های حس درک انجام نمی‌دهند.
- 10- بررسی محل گیرنده‌ها و نکته‌های ترکیبی مربوط به آن. مثلاً گیرنده‌های حس وضعیت در ماهیچه‌های صاف و قلبی برخلاف ماهیچه‌های اسکلتی وجود ندارند؛ بنابراین، در ماهیچه‌هایی با رنگ صورتی و کوتاه گیرنده‌های حس وضعیت وجود ندارد.
- 11- ساختار انواع لایه‌های چشم و بیماری‌های مربوط و علل ایجاد آن.
- 12- انواع گیرنده‌های حس ویژه و ویژگی‌های ساختاری آن و محل عبور پیام. مثلاً گیرنده‌های بویایی، چشایی، شنوایی و تعادلی همگی مژک دارند که گیرنده‌های بویایی و چشایی برخلاف دومی در تماس نیستند.

و ...



میانگین درصد

میانگین درصد در این آزمون، 34.04 درصد می‌باشد. بالاترین درصد در این آزمون نیز 92.37 درصد بوده است.
تذکر:

در هر آزمون، بر روی دفترچه سوالات سطح دشواری سوالات به صورت کیفی بر اساس طراحان آزمون درج شده است. درجه دشواری A مربوط به آزمون آسان و درجه دشواری E مربوط به آزمون بسیار دشوار می‌باشد. شکل زیر

The diagram illustrates the mapping between question levels and difficulty levels. On the left, a barcode is labeled 'Biomaze.ir'. Below it are two boxes: 'الف' (Alfa) and 'A'. Below these is a box labeled 'پایه یازدهم' (Grade 11). On the right, there are two stacked boxes: 'O2F' (black) and 'E' (red). Below these are labels: 'نام:' (Name), 'نام خانوادگی:' (Family Name), and 'کد داوطلبی:' (Candidate Code). A red arrow points from the 'E' box to a red box labeled 'سطح سوالات آزمون' (Question Level).

طراحان:
سید آرمان موسوی‌زاده
پویا اسفندیاری
محمدرسول فنجیری
پوریا فیژاندیش
سینا شمعی بیرانوند
هادی حسن‌پور

نکته مهمی که در آزمون‌ها وجود دارد این است که در هر آزمون اشکالات خود را بفهمید و سعی کنید آنها را برطرف کنید و اگر در تمام مراحل آزمون، این کار را با جدیت دنبال کنید مطمئن باشید در جلسه کنکور با تعداد زیادی سوال تکراری مواجه خواهید شد و نتیجه خیلی بهتری کسب خواهید کرد. نکته دیگر این است که افراد زیادی آزمون‌های آماده سازی پیش از کنکور را جدی نمی‌گیرند و خود را گول می‌زنند که سر جلسه کنکور نتیجه بهتری می‌گیرند، بدون آن که از قبل خود را برای کنکور آماده سازد.



درصد مناسب

اگر در این آزمون درصد بالای 60 کسب کرده‌اید، وضعیت بسیار مناسبی در زیست‌شناسی دارید و به راحتی می‌توانید به درصد بالای 80 در کنکور دست یابید. اگر درصد شما بین 40 تا 60 باشد، با کمی تلاش بیشتر می‌توانید درصد کنکور خود را به 80 نزدیک کرده یا حتی آن را بهبود ببخشید. درصد بین 20 تا 40 متوسط است و اگر به دنبال درصد مناسب هستید، نیاز به تمرین بیش‌تر دارید. در آخر اگر درصد زیر 20 کسب کرده‌اید، نیاز به تلاش خیلی بیشتری دارید تا وضعیت خود را بهبود ببخشید و با بررسی سوالات اشکالات خود را بیابید و اگر اشکال شما در سوالاتی است که قبلاً مشابه آن را تمرین نکرده‌اید، باید تسلط خود را روی متن کتاب درسی و مفاهیم اصلی افزایش دهید. در کل، سطح آزمون دشوار بود.



آزمون بعد

در روز 1 و 2 آذر ماه خواهد بود. مباحث این آزمون، شامل: فصل 2 (از صفحه 28) و فصل 3 (تا صفحه 44) کتاب زیست 2 خواهد بود. به علت هم‌پوشانی مباحث آزمون بعد با این آزمون ابتدا به رفع اشکال این آزمون به کمک پاسخنامه‌ی تشریحی و کتاب درسی بپردازید و پس از تسلط کامل به مباحث این آزمون، مباحث جدید را با حل تست و تسلط به کتاب درسی بیاموزید. دقت داشته باشید پاسخنامه‌ی آزمون‌های ماز علاوه بر پاسخ تشریحی کامل، حاوی جداول جمع‌بندی و درسنامه‌هایی است که مطالعه‌ی آن‌ها می‌تواند تسلط شما بر مطالب کتاب درسی را تا حد زیادی بالا ببرد.



سوالات آزمون

سخت‌ترین سوال

سوال 21 با 2.85 درصد پاسخگویی بود.

چند مورد، عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

در مار زنگی

الف- برخلاف پرندگان کلیه‌ها توانایی زیادی در جذب آب دارند.

ب- همانند بسیاری از خزندگان، جدایی کامل بطن‌ها رخ داده است.

ج- برخلاف انسان، گیرنده‌هایی برای دریافت امواج فرسرخ وجود دارد.

د- همانند بیشتر خزندگان هوا با پمپ فشار مثبت به شش‌ها وارد می‌شود.

4 (4)

3 (3)

2 (2)

1 (1)

همه موارد نادرست است. به پاسخ سوال توجه کنید: مارها، از خزندگان هستند

گزینه‌ها را به دقت بررسی می‌کنیم:

الف) ساختار کلیه پرندگان و خزندگان مشابه است و توانمندی بازجذب آب زیادی دارد.

ب) جدایی کامل بطن‌ها، در پستانداران، پرندگان و برخی خزندگان مانند کروکودیل، مشاهده می‌شود. بدنیس بدونین که در مارها جدایی بطن‌ها صورت نگرفته!

ج) در جلو و زیر هر چشم مارزنگی، سوراخی حاوی گیرنده‌های فرو سرخ وجود دارد که به کمک آن، محل شکار را در تاریکی تشخیص می‌دهد. در بدن انسان، نیز فرسرخ تشخیص داده می‌شود، اما به صورت گرما، توسط گیرنده‌های دمایی!

د) دوزیستان و بعضی از خزندگان هوا را با پمپ فشار مثبت به سوی شش‌ها هدایت می‌کنند.

نکته: بیشتر خزندگان با مکش حاصل از فشار منفی، هوا را به شش‌های خود وارد می‌کنند.

توجه ترکیبی به قیده‌های اشاره شده در کتاب، و همچنین دریافت اثر فرسرخ به صورت گرما در بدن، از نکته‌های مهم در پاسخگویی به این سوال بودند.



آسان‌ترین سوال

سوال 2 با 73.82 درصد پاسخگویی بود.

کدام گزینه، دربارهٔ جیرجیرک، درست است؟

- 1) روی همهٔ پاهای این جانور محفظه‌ای پر از هوا مشاهده می‌شود.
- 2) مغز این جانور از چند گرهٔ عصبی به هم جوش خورده تشکیل شده است.
- 3) ورود آب به لوله‌های مالپیگی این جانور در پی ترشح اوریک‌اسید صورت می‌گیرد.
- 4) ورود O₂ و خروج CO₂ در نایدیس‌های این جانور از طریق یک منفذ مشترک صورت نمی‌گیرد.

با توجه به متن کتاب و نکات ترکیبی، سوال مستقیماً قابل پاسخگویی بود. اما گزینهٔ 3، نسبتاً دشوارتر از سایر گزینه‌ها می‌باشد.

دام‌دارترین سوال

سوال 39 بود. پاسخ این سوال گزینه 2 بود که 49.5 درصد داوطلبان آن را انتخاب کردند. 31.14 درصد داوطلبان به اشتباه گزینه 1 را به عنوان پاسخ انتخاب کردند.

در بسیاری از افراد علت نزدیک‌بینی و دروبینی تغییر همگرایی عدسی چشم است.
1) درست
2) نادرست

عدم توجه به متن (و قیدا!) ظاهراً سادهٔ فعالیت کتاب درسی، علت اصلی اشتباه در پاسخگویی به این سوال بوده است.



دسته‌بندی سوالات

| شکل | مقایسه ای | سوال دارای جای خالی | مسأله | تعبیر | فعل منفی | جانوری | گیاهی | ترکیبی | | | | | |
|----------|----------------|---------------------|-----------------------|----------|----------|--------|-------|--------|---|---|----|---|---|
| شکل دار | مقایسه در صورت | مقایسه در گزینه ها | سوالات دارای جای خالی | جای خالی | 14 | - | 12 | 4 | 6 | 0 | 17 | 2 | 1 |
| نکات شکل | دو جای خالی | مقایسه در صورت | سوالات دارای جای خالی | جای خالی | 13 | - | 18 | 6 | 5 | 0 | 6 | 4 | 2 |
| شکل دار | دو جای خالی | مقایسه در صورت | سوالات دارای جای خالی | جای خالی | 15 | - | 12 | 2 | 7 | 0 | 10 | 2 | 3 |



بودجه بندی

در هر مورد رقم اول نشان‌دهنده پایه است و دو رقم بعدی نشان‌دهنده شماره‌ی فصل. برای مثال 202 به معنی فصل 2 پایه یازدهم است.

| شماره سوال | صورت سوال | گزینه 1 | گزینه 2 | گزینه 3 | گزینه 4 |
|------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 112 | 104/103 | 111 | 104/111 | 112 |
| 2 | 112 | 112 | 111 | 105 | 103 |
| 3 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| 4 | 112 | 112 | 112 | 112 | 102 |
| 5 | 112 | 112 | 112/111 | 112 | 112 |
| 6 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 |
| 7 | 111 | 103 | 104 | 103 | 111 |
| 8 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 |
| 9 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 |
| 10 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 |
| 11 | 111 | 102/111 | 102/111 | 104/111 | 102/111 |
| 12 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 |
| 13 | 112 | 112 | 112 | 102/112 | 112 |
| 14 | 112 | 104 | 102 | 104 | 102 |
| 15 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| 16 | 112 | 104 | 112 | 112 | 104 |
| 17 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| 18 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| 19 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| 20 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| 21 | 112 | 105 | 104 | 112 | 104 |
| 22 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| 23 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| 24 | 112 | 112 | 112 | 111 | 112 |
| 25 | 112 | 112 | 112 | 112 | 111 |
| 26 | 112 | 112 | 111 | 111 | 112 |
| 27 | 112 | 102 | 111 | 101 | 112 |
| 28 | 112 | 111 | 112 | 112 | 112 |
| 29 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| 30 | 112/111 | 112/111 | 112/111 | 112/111 | 112/111 |
| 31 | 111 | - | - | - | - |
| 32 | 111 | - | - | - | - |
| 33 | 111 | - | - | - | - |
| 34 | 111 | - | - | - | - |



| | | | | | |
|---|---|---|---|-----|----|
| - | - | - | - | 112 | 35 |
| - | - | - | - | 112 | 36 |
| - | - | - | - | 112 | 37 |
| - | - | - | - | 112 | 38 |
| - | - | - | - | 112 | 39 |
| - | - | - | - | 112 | 40 |

BioMaze.ir