# آزمون آنلاین آلفا

ویژه‌ی پایه‌ی
یازدهم
تجربی

دفترچه
شماره ۱




| درس | تعداد سوال | شماره سؤالات | زمان پیشنهادی |
|---|---|---|---|
| زیست شناسی | ۳۰ | ۱ تا ۳۰ | ۳۰ دقیقه |

پنجشنبه ۳۰ مهرماه | مرحله ۲ آزمون | ۳۰ سوال | ۳۰ دقیقه



تا کنکور با آزمون آزمایشی آنلاین آلفا

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

# هدف‌گذاری قبل از آزمون

## قبل از شروع، هدفت رو مشخص کن.

| درس | تعداد درست از ده | زمان پاسخگویی هدف |
|---|---|---|
| زیست‌شناسی | | |

## از کجا سؤال داریم؟

| درس | مبحث | محدوده |
|---|---|---|
| زیست‌شناسی | حواس +تنظیم عصبی (فصل ۱ تا انتهای بیماری‌های چشم) | صفحه ۱ تا ۲۸ |

## یک چیزی که می‌خوام نسبت به آزمون قبلی بهتر انجام بدم:

## قبل از شروع یادت باشه

**۱.** زمان هر درس رو مدیریت کن.
روی یک سؤال بیشتر از حد لازم متوقف نشو.

**۲.** سؤال شک‌دار رو علامت بزن.
اگر بین دو گزینه شک داشتی، مشخصش کن تا بعداً در تحلیل آزمون بررسیش کنی.

**۳.** سؤال زمان‌بر رو رد کن.
اول سؤال‌هایی رو جواب بده که سریع‌تر به نتیجه می‌رسی.

**۴.** آزمون رو مثل کنکور جدی بگیر.
بدون جزوه، کتاب، ماشین‌حساب و وقفه.

**و یک جمله آخر:**
قرار نیست همه سؤال‌ها رو جواب بدی؛ قرارِ بهترین تصمیم رو برای هر سؤال بگیری.



SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir




آزمون بعدی آلفا

تاریخ: ۱۴ آبان‌ماه ۱۴۰۵

## بودجه‌بندی آزمون بعدی

| درس | مبحث آزمون بعدی |
| --- | --- |
| زیست‌شناسی | حواس صفحه ۱۹ تا ۳۶ |

## تا آزمون بعدی آماده شو.

QR ورود به پنل آزمون

آزمون بعدی، کارنامه و اطلاعات مراحل بعدی رو از پنل آزمون آلفا دنبال کن.



SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

**۱. در یک نورون حرکتی فعال، در قسمت ..... نمودار پتانسیل عمل، .....**

۱) بالارو - دریچهٔ نوعی کانال پروتئینی، به سمت درون یاختهٔ عصبی باز است.

۲) پایین‌رو - پروتئینی که در هربار فعالیت، سه یون پتاسیم عبور می‌دهد، فعال است.

۳) بالارو - فقط یک نوع پروتئین اختلاف غلظت سدیم را بین دوسوی غشا کاهش می‌دهد.

۴) پایین‌رو - عبور یون‌های سدیم و پتاسیم از پروتئین‌های غشایی نورون دیده می‌شود.

**۲. کدام گزینه درمورد همهٔ سیناپس‌های عصبی فعال موجود در بدن انسان درست است؟**

۱) درپی آزاد شدن ناقل عصبی، فعالیت نوعی یاختهٔ عصبی تغییر می‌کند.

۲) با اثرگذاری ناقل عصبی بر یاختهٔ پس سیناپسی، فعالیت این یاخته افزایش می‌یابد.

۳) ریز کیسه‌های حاوی ناقل عصبی به گیرندهٔ خود در سطح یاختهٔ پس سیناپسی متصل می‌شوند.

۴) هر گیرندهٔ پروتئینی ناقل عصبی، به دو مولکول شیمیایی در سطح خارجی خود متصل می‌شود.

**۳. با توجه به فعالیت تشریح مغز گوسفند، کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟**

**«در سطح ..... در مغز گوسفند .....»**

۱) پشتی - لوب بویایی همانند کیاسمای بینایی دیده می‌شود.

۲) شکمی - کیاسمای بینایی همانند کرمینه دیده می‌شود.

۳) پشتی - مخچه برخلاف کیاسمای بینایی دیده نمی‌شود.

۴) شکمی - کرمینه برخلاف نیمکره‌های مخچه دیده نمی‌شود.

**۴. همهٔ اعصاب در دستگاه عصبی محیطی انسان سالم و بالغ، دارای کدام مشخصهٔ زیر هستند؟**

۱) از دو ریشهٔ شکمی و پشتی تشکیل شده‌اند.

۲) پیام عصبی را از دستگاه عصبی مرکزی خارج می‌کنند.

۳) موجب برقرای ارتباط عصبی بین اندام‌ها و نخاع می‌شوند.

۴) از رشته‌های عصبی در تماس با نوعی بافت پیوندی تشکیل شده‌اند.

**۵. در انعکاس عقب کشیدن دست انسان درپی برخورد با جسم داغ، .....**

۱) سه سیناپس تحریکی و دو سیناپس مهاری در مادهٔ خاکستری نخاع وجود دارد.

۲) پیام عصبی از گیرندهٔ حسی موجود در بخشی از پوست به نورون حسی انتقال می‌یابد.

۳) اتصال ناقل‌های عصبی تحریکی، به دو نورون رابط در مادهٔ خاکستری نخاع دیده می‌شود.

۴) در هر سیناپس بین نورون حرکتی و ماهیچهٔ مخطط در ناحیهٔ بازو ناقل عصبی ترشح می‌شود.

**۶. کدام گزینه در ارتباط با گیرنده‌های حسی در انسان سالم به نادرستی بیان شده است؟**

۱) چهار نوع گیرندهٔ حسی متفاوت در دیوارهٔ رگ‌های خونی قابل مشاهده می‌باشد.

۲) گیرنده‌های حس وضعیت به عملکرد صحیح بخش دریافت‌کنندهٔ پیام گیرندهٔ مخروطی کمک می‌کند.

۳) پیام‌های نوعی گیرندهٔ حسی با محرک‌های مکانیکی و شیمیایی، درپی مصرف الکل کندتر پردازش می‌شوند.

۴) گیرنده‌های حس وضعیت، نحوه قرارگیری همهٔ عضلات بدن در هنگام سکون و حرکت را به مغز اطلاع می‌دهد.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

**۷. با توجه به تشریح چشم گاو، کدام گزینه درست است؟**

۱) در تشریح چشم گاو بخش پهن‌تر قرنیه به سمت بینی قرار گرفته است.

۲) برای تشخیص بالا و پایین چشم گاو فاصلهٔ عصب بینایی تا عدسی را در نظر می‌گیرند.

۳) علت عدم شفافیت زلالیه در تشریح چشم، رها شدن ملانین از یاخته‌های مردمک چشم است.

۴) در زمان تشریح چشم، در ساختار عنبیه همانند جسم مژگانی، ماهیچه‌های صاف شعاعی دیده می‌شود.

**۸. در زمان مشاهدهٔ اجسام دور در چشم سالم و بالغ، کدام اتفاق زودتر رخ می‌دهد؟**

۱) استراحت ماهیچه‌های صاف مژگانی

۲) کاهش ضخامت عدسی همگرا در چشم

۳) افزایش کشیدگی تارهای آویزی متصل به عدسی

۴) تمرکز پرتوهای نوری روی محور نوری کرهٔ چشم

**۹. در بیماری ام.اس نوعی یاختهٔ مغزی آسیب می‌بیند. با توجه به این یاخته و این بیماری، کدام عبارت نادرست است؟**

۱) این یاخته به شکل عایقی اطراف رشته‌های عصبی می‌باشد.

۲) این بیماری باعث کاهش میزان مادهٔ سفید مغز می‌شود.

۳) این یاخته در اطراف فقط برخی نورون‌ها دیده می‌شود.

۴) این بیماری باعث افزایش سرعت هدایت پیام می‌شود.

**۱۰. نوعی پروتئین غشایی نورون رابط، همواره یون‌هایی با بار مثبت را در خلاف جهت شیب غلظت جابه‌جا می‌کند. این پروتئین .....**

۱) دو جایگاه برای اتصال یون‌های کوچک‌تر دارد.

۲) با صرف ATP توانایی تغییرشکل سه‌بعدی دارد.

۳) در رسیدن به پتانسیل آرامش نقش مهمی دارد.

۴) کانالی برای عبور دو نوع یون مثبت دارد.

**۱۱. با در نظر گرفتن یک نیمکرهٔ مخ انسان سالم و بالغ، کدام عبارت زیر نادرست است؟**

۱) لوب گیجگاهی در نمای جانبی، با سه لوب دیگر مرز مشترک دارد.

۲) مرکز تنظیم تعادل بدن در نمای جانبی، با دو لوب مخ مرز مشترک دارد.

۳) بزرگ‌ترین لوب مخ با لوب آهیانه برخلاف لوب گیجگاهی مرز مشترک دارد.

۴) کوچک‌ترین لوب مخ در ناحیهٔ عقبی قرار دارد و با دو لوب مرز مشترک دارد.

**۱۲. در مغز انسان سالم و بالغ، بخشی که دیوارهٔ عقبی بطن چهارم را می‌سازد، کدام ویژگی را دارد؟**

۱) درخت زندگی سفید رنگ دارد.

۲) فاقد هرگونه چین‌خوردگی است.

۳) تنها از دو نیمکره تشکیل شده است.

۴) از مغز میانی برخلاف نخاع، پیام دریافت می‌کند.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

**۱۳. کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟**

**«هر بخش از مغز انسان سالم و بالغ که در ..... مؤثر است، به‌طور حتم ..... .»**

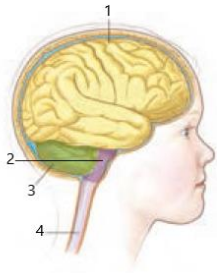
۱) تنظیم خواب - واجد برجستگی‌های چهارگانه می‌باشد.

۲) تنظیم ضربان قلب - به نوعی بر میزان فشار خون نیز اثرگذار است.

۳) تصمیم‌گیری و خودکنترلی - پردازش نهایی اطلاعات حسی را بر عهده دارد.

۴) تبدیل حافظهٔ کوتاه‌مدت به بلندمدت - به نوعی با جلویی‌ترین لوب‌های مخ ارتباط دارد.

**۱۴. چند مورد، در رابطه با شکل مقابل، درست است؟**




**الف) بخش «۱» همانند «۳» اطلاعاتی را از چشم و گوش دریافت می‌کند.**

**ب) بخش «۲» همانند «۳» از نمای بالایی مغز قابل مشاهده نمی‌باشد.**

**ج) بخش «۴» در تنظیم حرکت غذا در حلق و مری نقش اصلی را دارد.**

**د) بخش «۳» با بخش‌های «۱» و«۲» ارتباط دارد و مادهٔ سفید منشعب دارد.**

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

**۱۵. کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟**

**«طبق اطلاعات کتاب درسی، الکل مؤثر بر ..... و فاقد تأثیر در ..... است.»**

۱) فعالیت انواعی از ناقل‌های عصبی تحریک‌کننده - فعالیت ناقل‌های بازدارنده

۲) کاهش فعالیت پروتئین‌های مؤثر در انقباض عضلانی - بروز سکتهٔ قلبی با مصرف کوتاه‌مدت

۳) افزایش زمان واکنش فرد به محرک‌های محیطی - میزان مصرف گلوکز در یاخته‌های عصبی

۴) افزایش میزان لیپوپروتئین‌های کم‌چگال در خون - ناهماهنگی بین انقباض عضلات اسکلتی

**۱۶. طبق اطلاعات کتاب درسی، نوعی گیرندهٔ حس پیکری که با بافت چربی زیر پوست انسان سالم و بالغ در تماس است. کدام گزینه، دربارهٔ این گیرنده نادرست است؟**

۱) سازش این گیرنده‌ها باعث می‌شود وجود لباس را روی بدن حس نکنیم.

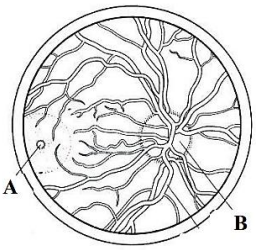
۲) تغییر ناگهانی پتانسیل غشای گیرنده از دورترین بخش نسبت به آکسون آغاز می‌شود.

۳) انتهای متورم نوعی دندریت است که تغییرشکل آن باعث تغییر شکل نوعی پروتئین غشایی می‌شود.

۴) پس از تحریک گیرنده، پیام عصبی به صورت جهشی به اولین گرهٔ رانویه در خارج پوشش پیوندی هدایت می‌شود.

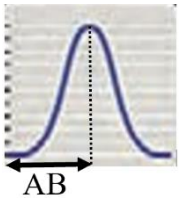
SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

**۱۷. بخشی از چشم انسان توسط دستگاه ویژه‌ای قابل رؤیت گردیده است. با توجه به شکل مقابل کدام مورد را می‌توان بیان نمود؟**




۱) بخش A، محل خروج رشته‌های عصبی آکسونی از شبکیه است.
۲) بخش B، به واسطهٔ گیرنده‌های مخروطی، در دقت و تیزبینی اهمیت دارد.
۳) بخش A، قسمتی نازک است که در امتداد محور نوری کرهٔ چشم قرار دارد.
۴) بخش B، نسبت به بخش A، در چشم فاصلهٔ کمتری تا گوش همان سمت دارد.

**۱۸. شکل مقابل، نمودار پتانسیل عمل در نوعی نورون حرکتی را نشان می‌دهد. AB در منحنی زیر معرف فاصلهٔ زمانی است که به طور حتم .....**




۱) دریچهٔ کانال‌های یونی به سمت داخل یاخته باز می‌شوند.
۲) نوعی پروتئین غشایی به دو مولکول ناقل عصبی متصل شده است.
۳) میزان نفوذپذیری یک نقطه از غشا به یون سدیم بیشتر شده است.
۴) در نقطه‌ای از آن، اختلاف غلظت یون‌ها در دوسوی غشا صفر شده است.

**۱۹. کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟**

**«در بافت عصبی انسان سالم و بالغ، نوعی یاختهٔ عصبی که .....، قطعاً ..... .»**

۱) نسبت به سایر نورون‌ها، جسم یاخته‌ای کوچک‌تری دارد - دارای دندریت و آکسون میلین‌دار است.
۲) ارتباط بین نورون‌ها را فراهم می‌کند - در اثر بیماری مالتیپل اسکلروزیس، دچار اختلال فعالیت می‌شود.
۳) دندریت طویل‌تر از آکسون دارد - حداقل در بخشی از رشته‌های سیتوپلاسمی خود، فاقد غلاف فسفولیپیدی است.
۴) پیام را از دستگاه عصبی مرکزی به اندام‌ها می‌برد - در طول آکسون خود، پیام را به صورت جهشی هدایت می‌کند.

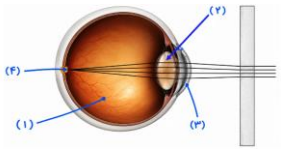
**۲۰. کدام گزینه در ارتباط با دستگاه عصبی عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟**

**«در انسان سالم و بالغ، به طور معمول بخش سمپاتیک ..... بخش پاراسمپاتیک .....»**

۱) همانند - طی مسابقه، در تأمین انرژی لازم برای انقباض ماهیچه‌های چند هسته‌ای مؤثر است.
۲) برخلاف - موجب گشاد شدن مردمک به واسطهٔ تحریک انقباض ماهیچه‌های شعاعی آن می‌شوند.
۳) همانند - دارای مرکز(های) عصبی در بخش‌هایی از ساقهٔ مغز که زیر مغز میانی قرار دارند، می‌باشند.
۴) برخلاف - در هنگام آرامش، میزان جریان خون در شبکه‌های مویرگی رودهٔ باریک را افزایش می‌دهد.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

**۲۱. مطابق با شکل زیر، بیماری چشم فردی با استفاده از نوعی عدسی(عینک) برطرف شده است. در ارتباط با چشم غیرمسلح(بدون عینک) در این فرد و در صورت عدم وجود بیماری چشمی دیگر، کدام مورد به طور حتم درست است؟**




۱) به دنبال تغییر ضخامت بخش «۲»، تصویر اجسام دور روی بخش «۴» ایجاد می‌شود.
۲) در بخش «۳»، شکست نور رخ می‌دهد و همانند بخش «۲» سطح کاملاً کروی و صاف دارد.
۳) بخش «۱» در چشم این فرد، نسبت به فرد سالم فشار بیشتری را به بخش‌های «۲» و «۴» وارد می‌کند.
۴) در صورت ابتلا به بیماری پیرچشمی در سنین بالاتر، از عدسی‌ای مشابه عدسی عینک فرد استفاده خواهد شد.

**۲۲. در محل اتصال ماهیچهٔ دو سر بازو به یکی از استخوان‌های ناحیهٔ ساعد، نوعی گیرندهٔ حس پیکری دیده می‌شود. کدام مورد در خصوص این گیرنده، نادرست است؟**

۱) با نوعی بافت پیوندی در تماس است.
۲) به صورت انتهای منشعب و متورم دندریت می‌باشد.
۳) در زمان انعکاس عقب کشیدن دست تحریک می‌شوند.
۴) پیام عصبی را به سمت جسم یاخته‌ای خود هدایت می‌کند.

**۲۳. فرض کنید در هر گیرندهٔ نور، قطعه‌ای که میان محل هسته و محل قرارگیری مادهٔ حساس به نور است، قطعهٔ A و بخشی که در سمت دیگر هسته قرار دارد، قطعهٔ B باشد. گیرنده‌های مخروطی نسبت به گیرنده‌های استوانه‌ای، چند ویژگی زیر را دارند؟**

**الف) قطعهٔ A قطورتری دارند.** **ب) قطعهٔ B طویل‌تری دارند.**
**ج) انتهای قطعهٔ B در آن‌ها پهن‌تر است.** **د) قطعهٔ A آن‌ها مجاور هستهٔ بزرگ‌تری است.**

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

**۲۴. دستگاه عصبی در حشرات واجد صفحات آرواره مانند در اطراف دهان، کدام مشخصهٔ زیر را ندارد؟**

۱) نوعی طناب عصبی متشکل از دو رشتهٔ عصبی دارد.
۲) تراکم گره‌های عصبی در نیمهٔ جلویی بدن جانور بیشتر است.
۳) رشته‌های مربوط به پاهای جلویی به نخستین گره طناب متصل هستند.
۴) همهٔ رشته‌های عصبی تنها به محل تجمع جسم یاخته‌ای نورون‌ها متصل هستند.

**۲۵. با توجه به مطلب کتاب درسی، کدام عبارت دربارهٔ یک نوجوان سالم (A)، همان فرد ۱۰ روز پس از آخرین مصرف کوکائین (B) و همان فرد ۱۰۰ روز پس از آخرین مصرف این مادهٔ مخدر (C)، درست است؟**

۱) در حالت C نسبت به B، احتمال افسردگی کمتر است.
۲) در حالت C نسبت به A، توانایی قضاوت و تصمیم‌گیری بیشتر است.
۳) در حالت B نسبت به C، میزان فعالیت یاخته‌های عصبی بیشتر است.
۴) در حالت B نسبت به A، مصرف گلوکز در یاخته‌های قشر مخ بیشتر است.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

**۲۶. لایه‌ای از کرهٔ چشم که در مجاورت نقطهٔ کور ضخامت ..... نسبت به دیگر لایه‌های کرهٔ چشم دارد .....**

۱) بیشتری ـ در محل خروج عصب بینایی، در امتداد غلاف پیوندی اطراف عصب قابل مشاهده است.

۲) کمتری ـ توسط سرخرگ های واردشده به کرهٔ چشم از محل نقطهٔ کور، خون‌رسانی می‌شود.

۳) کمتری ـ به ماهیچه‌های اسکلتی متصل است که باعث حرکت ارادی کرهٔ چشم می شوند.

۴) بیشتری ـ در همهٔ قسمت‌های کرهٔ چشم به لایهٔ دارای گیرنده‌های نوری متصل است.

**۲۷. در کرهٔ چشم انسان، هر ساختاری که با بخش دارای ..... در تماس است، به‌طور حتم .....**

۱) مواد دفعی عدسی و قرنیه - در تغییر میزان هم‌گرایی عدسی مؤثر است.

۲) سطح ناصاف در افراد آستیگمات - در تغییر میزان نور ورودی به چشم اثر دارد.

۳) نقش اساسی در فرآیند تطابق - در متمرکز کردن نور روی لکهٔ زرد شبکیه نقش دارد.

۴) تراکم بالای گیرنده‌های نوری مخروطی - با رگ‌های حاوی خون روشن مجاورت دارد.

**۲۸. در خصوص یکی از پرده‌هایی از مغز انسان محافظت می‌کند و فقط در سمت داخلی خود با مایع مغزی – نخاعی در تماس است، کدام مورد درست است؟**

۱) محل‌هایی را برای عبور رشته‌های عصب مغزی فراهم کرده است.

۲) یاخته‌های پوششی به هم چسبیده را احاطه کرده است.

۳) دارای زوائدی رشته مانند در یک سمت خود می‌باشد.

۴) در همهٔ چین‌خوردگی‌های قشر مخ وارد شده است.

**۲۹. چند مورد مشخصهٔ بخش‌های مختلف پوست در انسان سالم و بالغ است؟**

**الف) غده‌های لایهٔ داخلی پوست، ساختار لوله‌ای شکل و تاخورده دارد.**

**ب) مویرگ‌های خونی تغذیه‌کننده تا مجاورت یاخته‌های سطحی نفوذ کرده‌اند.**

**ج) مویرگ‌های خونی همانند گیرنده‌های حسی بدون پوشش در اطراف پیاز مو دیده می‌شوند.**

**د) رشته‌های عصبی مربوط به گیرنده‌های مختلف، با هم یکی شده و به بافت چربی نفوذ می‌کنند.**

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

**۳۰. بخشی از کرهٔ چشم انسان سالم و بالغ در جلو به لایه‌ای شفاف متصل شده است. مشخصهٔ این بخش کدام است؟**

۱) سرتاسر بخش عقبی کرهٔ چشم را احاطه کرده است.

۲) در بخش‌های خود، ضخامت یکسانی دارد.

۳) در تماس با بخش رنگین جلوی چشم است.

۴) در تماس با نوعی ماهیچهٔ حلقوی است.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir