

نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: سوالات زیست شناسی یازدهم فصل ۲و۱

عید ۱۴۰۲

۱ کدام گزینه عبارت مقابل را به درستی تکمیل می‌کند؟ «بلافاصله عبور نور از محل شفاف چشم، ممکن»

- ۱ قبل از - دومین - نیست، نور از بخشی عبور کند که ماهیچه‌های آن به تارهای آویزی متصل باشد.
- ۲ بعد از - سومین - است، نور از بخشی عبور کند که مویرگ‌های آن بخش، هر یاخته موجود در آن بخش را تغذیه کند.
- ۳ قبل از - دومین - است، نور وارد بخشی شود که یاخته‌های آن و عدسی با مویرگ‌های همان بخش تغذیه شود.
- ۴ بعد از - سومین - نیست، نور از بخشی خارج شده باشد که توانایی تولید و ذخیره انرژی را در تمام یاخته‌های خود داشته باشد.

۲ در ارتباط با بصل‌النخاع چند مورد از موارد زیر صحیح‌اند؟

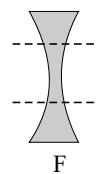
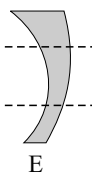
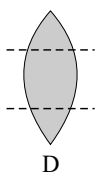
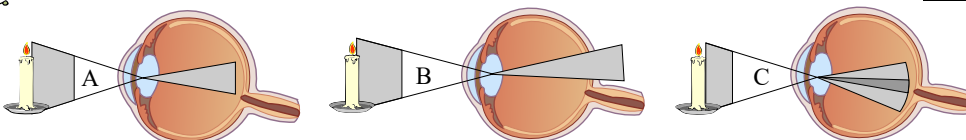
- الف) در انقباض ماهیچه‌های بین دنده‌ای و دیافراگم اثر می‌گذارد.
- ب) از گیرنده‌های شیمیایی نیز می‌تواند پیام دریافت کند.
- ج) در ایمنی بدن نقش دارد.
- د) در باز شدن چین‌خوردگی‌های معده نقش دارد.

- ۱ ۲ ۳ ۴

۳ در روند انتقال پیام عصبی در همایه‌ای بین دو نورون، کدام گزینه نسبت به سایر گزینه‌ها تقدم زمانی دارد؟

- ۱ تجزیه ناقل عصبی در فضای همایه‌ای به کمک آنزیم‌ها.
- ۲ افزایش سطح غشای یاخته دارای گیرنده ناقل عصبی، در همایه.
- ۳ افزایش اختلاف پتانسیل غشا در یاخته پس‌همایه‌ای.
- ۴ اتصال ناقل عصبی به پروتئین سطحی یاخته پس‌همایه‌ای.

۴ با توجه به تصاویر چند مورد نادرست است؟



- الف) با استفاده از عدسی F در جایگاه A یا با دور شدن شمع، تصویر روی شبکیه تشکیل خواهد شد - دوربینی ناشی از کوچکی کره چشم.
- ب) با استفاده از عدسی D در جایگاه B یا با دور شدن شمع، تصویر روی شبکیه تشکیل خواهد شد - نزدیک بینی ناشی از کوچکی کره چشم.
- ج) با استفاده از عدسی E در جایگاه C یا با تغییر وضعیت قرنیه، تصویر روی شبکیه تشکیل خواهد شد - آستیگماتیسم ناشی از انحنای نادرست قرنیه و عدسی.

- د) با استفاده از عدسی E در جایگاه A یا با دور شدن شمع، تصویر روی شبکیه تشکیل خواهد شد - دوربینی ناشی از بزرگی کره چشم.
- ه) تصویر C با توجه به اینکه روی شبکیه تشکیل شده است، مربوط به یک چشم طبیعی است و نیازی به عدسی ندارد.

- ۱ ۲ ۳ ۴ ۵





امام مهدی عج

۵ در ارتباط با اعصاب نخاعی چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

(الف) در ریشه پشتی برخلاف ریشه شکمی، جسم سلولی نورون دیده می‌شود.

(ب) در مجموع ۶۲ ریشه اعصاب نخاعی وجود دارد.

(ج) اعصاب مربوط به پاها در قسمتی از کانال مهره‌ای خارج می‌شوند که نخاع در آن قسمت دیده نمی‌شود.

(د) اعصاب مربوط به دست‌ها از ناحیه گردن و کمی پایین‌تر از آن خارج می‌شوند.

(ه) حس تمام پوست ابتدا به نخاع سپس به مغز ارسال می‌شود.

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

۴ ۴

۶ در یک انسان سالم و ایستاده، بخش‌های مختلف از دستگاه عصبی مرکزی که ویژگی آنها در عبارت زیر آمده است به ترتیب از راست

به چپ در کدام یک از موقعیت‌های (الف) تا (د) دیده می‌شوند؟

مرکز تنظیم‌کننده خواب و فشار خون - بخش دریافت‌کننده پیام عصبی از گیرنده‌های شیمیایی سقف حفره بینی - مرکز دریافت‌کننده اطلاعات

گیرنده‌های شنوایی و نوری - مرکز اصلی تنظیم تعداد تنفس در دقیقه

(الف) قرارگیری بلافاصله در بالای برجسته‌ترین بخش ساقه مغز

(ب) ارتباط مستقیم با بخش حفاظت‌شده توسط سد خونی - نخاعی

(ج) اتصال به بخش‌هایی از سامانه مؤثر در احساسات و حافظه

(د) مجاورت داشتن با سطح تحتانی بزرگ‌ترین لوب مخ

۴ ب - ج - د - الف

۳ ج - الف - ب - ج

۲ الف - د - ب - ج

۱ ج - د - الف - ب

۷ در مورد تشریح مغز گوسفند چند مورد صحیح می‌باشد؟

(الف) در لبه پایینی بطن سوم، اپی‌فیز قرار دارد.

(ب) در عقب تالاموس‌ها برجستگی چهارگانه قرار دارد.

(ج) در زیر رابط سه‌گوش تالاموس‌ها دیده می‌شوند.

(د) اجسام مخطط در فضای داخل بطن ۱ و ۲ مغز قرار دارد.

(ه) ساقه مغز از سطح پشتی مغز دیده می‌شود.

۱ ۴

۲ ۳

۳ ۲

۴ ۱

۸ چند مورد جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌نماید؟

«در وضعیتی از مغز گوسفند که لوب‌های بویایی رو به بالا می‌باشند، از لحاظ موقعیت مکانی، قرار دارند.»

(الف) اجسام مخطط درون نیمکره‌های مخ (ب) مغز میانی در بالای پل مغزی

(ج) برجستگی‌های چهارگانه، درون بطن‌های ۱ و ۲ (د) بطن‌های ۱ و ۲ پایین‌تر از درخت زندگی

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱



۹ در رابطه با انعکاس عقب کشیدن دست، چند مورد از گزینه‌های زیر، جمله مقابل را به صورت نادرست تکمیل می‌کند؟
 سیناپس بین نورون ، سیناپس بین نورون از نوع است.

- الف) رابط و حرکتی ماهیچه سه سر - همانند - حسی و رابط - مهاری
 ب) حسی و رابط - همانند - رابط و نورون حرکتی ماهیچه دو سر - تحریکی
 ج) حرکتی و ماهیچه سه سر - برخلاف - حرکتی و ماهیچه دو سر - مهاری
 د) حسی و رابط - برخلاف - رابط و حرکتی ماهیچه سه سر - تحریکی
 ه) رابط و حرکتی ماهیچه دوسر - برخلاف - رابط و حرکتی ماهیچه سه سر - مهاری

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

۱۰ هر گیرنده مکانیکی

- ۱ با فشرده شدن پوشش اطراف خود دچار تغییر پتانسیل الکتریکی می‌شود.
 ۲ دارای کانال‌های یونی است که می‌تواند تحت تاثیر محرک دچار تغییر شکل فضایی شود.
 ۳ فشار، یاخته‌ای است که اثر محرک را به یک پیام عصبی تبدیل می‌کند.
 ۴ درد، در اثر آسیب بافتی با شدت مناسب دچار تغییر پتانسیل الکتریکی می‌شود.

