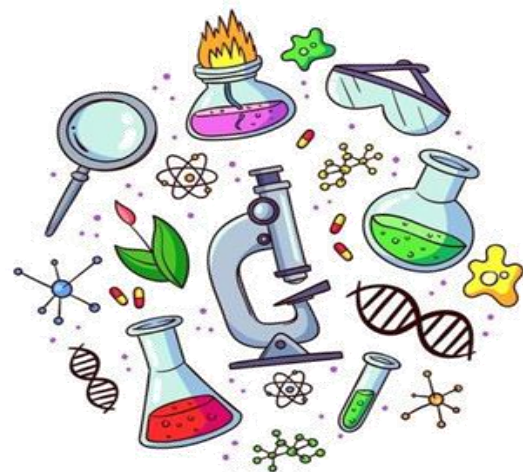


آزمون زیست شناسی



فصل دوم پایه یازدهم

نام درس	تعداد سوال	مدت زمان پیشنهادی	طراحان سوال (بترتیب حروف الفبا)	ویراستار علمی
زیست شناسی ۲	۲۰	۲۰ دقیقه		

۱- در انسان، هر گیرنده حسی که در..... وجود دارد، قطعاً.....

۱- زردپی - جزء حواس پیکری و فاقد انشعاب است.

۲- عمقی ترین بخش پوست - توسط هر محرک دائمی روی پوست سازش می یابد.

۳- رگهای خونی با دیواره با قدرت کشسانی زیاد - دارای انواعی از پروتئین ها در غشای خود است.

۴- مجاورت غشای پایه پوست - پس از حذف محرک، جابجایی یون ها در دو سوی غشای آن متوقف می شود.

۲- گیرنده همانند گیرنده.....

۱- درد - فشار، انتهای دندريت نورو حسی بوده که توسط پوششی احاطه شده است.

۲- حس تماس - فشار خون در دیواره رگ های خونی، از نوع گیرنده مکانیکی می باشد.

۳- دمایی - درد، در انتهای دندريت ياخته عصبی است که توسط بافتی دارای ماده زمینه ای حاوی کلاژن، احاطه شده است.

۴- بویایی - میزان اکسیژن خون، از نوع گیرنده مکانیکی می باشد.

۳- گیرنده های حسی همگی.....

۱- توسط پوششی از بافت پیوندی احاطه شده اند.

۲- از طریق ریشه های پشتی نخاع با مغز در ارتباط هستند.

۳- اطلاعاتی درباره محرک ها جمع آوری و به دستگاه عصبی ارسال می کنند.

۴- جزو حواس پیکری بوده و در نواحی مختلف بدن پراکنده هستند.

۴- کدام گزینه جمله زیر را به درستی تکمیل می کند؟

« مردمک در نور در نتیجه فعالیت اعصاب که گروهی از عضلات عنیه را عصب دهی می کنند، گشاد می شود.»

۱- کم - پاد هم حس ۲- زیاد - پاد هم حس

۳- زیاد - هم حس ۴- کم - هم حس

۵- چند مورد از گزینه های زیر درست است؟

هر گیرنده بدن انسان.....

الف- در درک یک محرک خاص تاثیر دارد .

ب- در پایانه آکسونی خود انتقال پیام عصبی را انجام می دهد.

ج- در تمام نقاط بدن پراکندگی دارد.

د- عملکرد خود را در ارتباط با دستگاه عصبی محیطی انجام می دهد.

۶- کدام گزینه در مورد لایه ای از چشم که در ناحیه ی عصب بینایی وجود ندارد، درست بیان شده است؟

- ۱- درونی ترین لایه ی چشم و از جنس بافت عصبی است.
- ۲- در ارتباط مستقیم با ماهیچه های حلقوی جلوی چشم قرار ندارد.
- ۳- می تواند در جلوی چشم پرده ای شفاف را ایجاد کند.
- ۴- لایه ای رنگدانه دار و پر از مویرگ خونی است.

۷- با توجه به شبکیه چشم یک فرد سالم، کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

« در گیرنده مخروطی گیرنده استوانه ای، ماده حساس به نور »

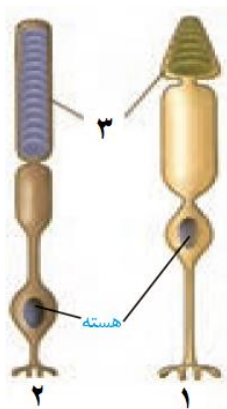
- ۱- نسبت به - کم تری یافت می شود.
- ۲- همانند - در مجاورت هسته قرار دارد.
- ۳- بر خلاف - در یک انتهای یاخته وجود دارد.
- ۴- بر عکس - در نور زیاد و به کمک ویتامین A ساخته می شود.

۸- در گوش انسان)

- ۱- بخش دهلیزی، در حفظ تعادل بدن نقش دارد.
- ۲- شیپور استاش رابط گوش درونی و حلق است.
- ۳- در بخش حلزونی، سه مجرای نیم دایره عمود بر هم وجود دارند.
- ۴- استخوان رکابی از دو طرف به استخوان های چکشی و سندان متصل است

۹- در رابطه با شکل مقابل کدام مورد صحیح نیست؟

- ۱- یاخته شماره ۱ در تشخیص رنگ اشیاء نقش دارد.
- ۲- یاخته شماره ۲ در محل لکه زرد فراوان تر است.
- ۳- ماده موجود در بخش شماره ۳ در صورت کمبود نوعی ویتامین محلول در چربی، کاهش می یابد.
- ۴- یاخته شماره ۱ همانند شماره ۲ در نقطه کور مشاهده نمی شود.



۱۰- در یک فرد سالم

- ۱- بخش رنگین جلوی چشم فاقد سلول های منقبض کننده است
- ۲- ماهیچه های موجود در مردمک ، مسئول تغییر قطر مردمک می باشند
- ۳- حساسیت سلول های استوانه ایی شبکیه نسبت به نور ، بسیار زیاد است
- ۴- بین شدت نور و تحریک گیرنده های مخروطی ، رابطه ی عکس وجود دارد.

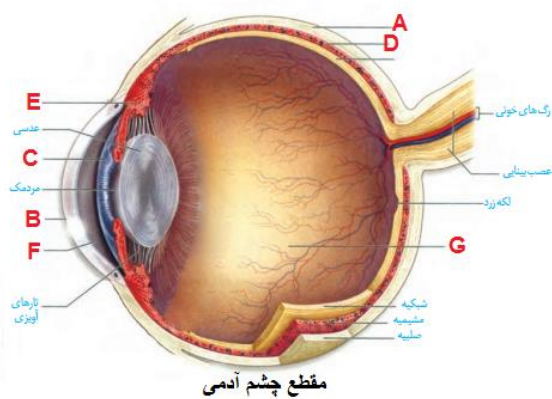
۱۱- در ارتباط با تصویرمقابل، چند عبارت صحیح می باشد؟

الف- بخش های A و B ، از نظر رنگ متشابهند.

ب- بخش های C و D ، هر دو رنگی اند.

ج- قسمت E ، توسط اعصاب هم حس و پاد هم حس تاثیر گرفته و در نتیجه میزان ورود نور به چشم تغییر میابد.

د- بخش های F و G ، دائما از مویرگهای خونی تراوش پیدا می کنند .



۲- یک مورد

۱- هیچ مورد

۴- سه مورد

۳- دو مورد

۱۲- کدام مورد از ویژگی های لایه های مختلف کره چشم انسان است؟)

- ۱- لایه رنگدانه دار، شبکیه چشم را تغذیه می کند.
- ۲- با استراحت ماهیچه های مژگانی، عدسی ضخیم تر می شود.
- ۳- ماده حساس به نور، در هر یاخته از داخلی ترین لایه چشم وجود دارد.
- ۴- ماهیچه های تنگ کننده را اعصاب هم حس (سمپاتیک) عصب دهی می کنند.

۱۳- در یک فرد سالم ،)

- ۱- بخش رنگین جلوی چشم، فاقد یاخته های منقبض شونده است.
- ۲- ماهیچه های موجود در مردمک، مسئول تغییر قطر مردمک هستند.
- ۳- بین شدت نور و تحریک گیرنده های مخروطی، رابطه عکس وجود دارد.
- ۴- حساسیت یاخته های استوانه ای شبکیه نسبت به نور، زیاد است.

۱۴- کدام گزینه، درباره ساختار کره چشم یک انسان سالم، درست است؟

- ۱- قرنیه ضخامت بسیار کمتری نسبت به صلبیه دارد.
- ۲ - ماهیچه مژگانی بین عنبیه و مشیمیه مشاهده میشوند.
- ۳ - محل خروج عصب بینایی از چشم، پایین تر از لکه زرد قرار دارد.
- ۴ - یک سرخرگ با عبور از کنار عصب بینایی به زجاجیه وارد می شود.

۱۵- کدام گزینه، عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می کند؟

در افراد سالم، شیپور استاش مجرای شنوایی

- ۱ - برخلاف- در تغییر میزان هوای موجود در گوش میانی نقش دارد.
- ۲ - همانند- در ارتعاش استخوان کوچک متصل به پرده صماخ نقش دارد.
- ۳ - برخلاف- در بخش ابتدایی خود توسط استخوان جمجمه محافظت می شود.
- ۴ - همانند- در قسمتی از مسیر خود توسط بافت پیوندی متراکم محافظت می شود.

۱۶- بخش رنگین چشم انسان با چند مورد از موارد زیر ارتباط مستقیم ندارد؟

الف- مایع تغذیه کننده عدسی

ب- ماهیچه تغییر دهنده قطر عدسی

ج- ماده ژلاتینی موجود در کره چشم

د- اعصاب دستگاه عصبی محیطی

۴-۴

۳-۳

۲-۲

۱-۱

۱۷- در بارهٔ گوش، کدام عبارت صحیح تر است؟)

- ۱- تحریک گیرنده های حسی درون مجاری نیمدایره ، در اثر خم شدن مژک های آنها در نتیجه حرکت مایع درون این مجاری است.
- ۲- بخشی از عصب گوش، شامل آسهٔ یاخته های عصبی دهلیزی (تعادلی) می باشد.
- ۳- از طریق شیپور استاش، هوا وارد گوش داخلی شده تا پردهٔ صماخ به درستی ارتعاش یابد.
- ۴- مجرای شنوائی، توسط استخوان حفاظت می شود.

۱۸- کدام عبارت نادرست است؟

- ۱- برخی از حشرات به کمک چشم مرکب، قادر به دیدن پرتوهای فرابنفش می باشند.
- ۲- در هر واحد مستقل چشم مرکب زنبور، تعدادی یاخته گیرنده وجود دارد.
- ۳- در چشم انسان، آکسون های یاخته های گیرندهٔ نور، عصب بینایی را می سازند.
- ۴- در چشم انسان، بخش رنگین چشم در پشت قرنیه قرار دارد.

۱۹- کدام گزینه در مورد گیرنده های حسی، صحیح است؟

- ۱- هر گیرنده حسی حساس به تغییر دما، در پوست قرار دارد .
- ۲- درک رنگ توسط یاخته مخروطی انجام می گیرد.
- ۳- در دیواره سرخرگ ها، گیرنده هایی با انتهای دندریت آزاد وجود دارد.
- ۴- گیرنده خط جانبی ماهی، مژک هایی با طول برابر دارند.

۲۰- لوب های بینایی در ماهی نیمکره های مخ.....

- ۱- همانند، در بخش بالایی مخچه قرار دارند.
- ۲- برخلاف، ناحیه ی زیادی از سر ماهی را اشغال نمی کند.
- ۳- همانند، با لوب بویایی در ارتباط مستقیم است.
- ۴- برخلاف، با فاصله ی بیشتری نسبت به نخاع قرار دارد.

