

|                           |   |                         |              |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| تاریخ برگزاری: 1401/10/17 |  <p>دبیرستان فرزندگان خاش<br/>نیمسال اول 1401-1402</p> | نام و نام خانوادگی:     |              |
| مدت پاسخگویی: 70          |   | نام درس: زیست شناسی (2) |              |
| ساعت شروع:                |   | شماره کلاس:             | پایه: یازدهم |
| تعداد سوال: 46            |   | طراح: ریگی نارویی       |              |

| بارم | سئوالات   | ردیف |
|------|---|------|
| 6    | <p>در هر یک از سئوالات زیر گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .</p> <p>1) در طی هدایت یک پیام عصبی در یاخته عصبی ، در شرایطی که ..... ، می توان ..... را مشاهده کرد .</p> <p>1) بیشترین مقدار اختلاف پتانسیل الکتریکی میان دو سوی غشا دیده می شود – باز شدن کانال های دریچه دار پتاسیمی</p> <p>2) مصرف انرژی زیستی توسط پمپ سدیم – پتاسیم افزایش می یابد – تغییر ناگهانی اختلاف پتانسیل دو سوی غشا</p> <p>3) ورود مقادیر زیاد یون های سدیم به درون سیتوپلاسم یاخته دیده می شود – افزایش اختلاف پتانسیل دو سوی غشا</p> <p>4) پتانسیل الکتریکی بیرون غشا نسبت به داخل آن منفی باشد – بیشترین میزان فعالیت پمپ سدیم – پتاسیم</p> <p>2) در مسیر انعکاس عقب کشیدن دست پس از برخورد با جسم داغ ، گروهی از سیناپس ها در ماده خاکستری نخاع قرار دارند ؛ کدام مورد درباره همه این سیناپس ها درست است ؟</p> <p>1) ناقل های عصبی تحریکی به کمک برون رانی آزاد می شوند .</p> <p>2) بین نورون هایی است که به طور کامل درون نخاع قرار دارند .</p> <p>3) فعالیت پروتئین های غشایی یاخته های پس سیناپسی تغییر می کند .</p> <p>4) در انتقال پتانسیل عمل از نورونی به نورون دیگر نقش دارند .</p> <p>3) در ارتباط با شکل مقابل که گیرنده های نوری چشم انسان را نمایش می دهد ، کدام گزینه <u>نادرست</u> است ؟</p> <p>1) گیرنده های « الف » بر خلاف گیرنده « ب » ، در بخش فرو رفته شبکیه چشم انسان سالم فراوان تر هستند .</p> <p>2) بخشی فاقد هسته و فاقد ماده حساس به نور در گیرنده های « ب » همانند « الف » ، عصب بینایی را تشکیل می دهد .</p> <p>3) گیرنده « الف » همانند گیرنده « ب » ، در محل ورود سرخرگ (ها) به کره چشم از طریق عصب بینایی یافت نمی شود .</p> | الف  |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>4) گیرنده های «ب» بر خلاف گیرنده «الف» ، در میزان نور کمتری تحریک می شود .</p> <p>4) کدام مورد عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می کند ؟</p> <p>« هر چه یک جسم را به چشم انسان سالم و بالغ نزدیک تر کنیم ، ..... می شود »</p> <p>1) مصرف انرژی در یاخته های عضلات جسم مژگانی ، بیشتر</p> <p>2) ضخامت عدسی و میزان کشش تارهای آویزی ، به ترتیب بیشتر و کمتر</p> <p>3) میزان فشار وارده به زجاجیه از سمت عدسی چشم ، کمتر</p> <p>4) میزان فاصله سطح عدسی چشم تا بخش رنگین جلوی چشم ، کمتر</p> <p>5) کدام گزینه درباره نوعی از گیرنده های حسی ای که مادامی که محرک آسیب رسان وجود دارد ، فرد را از آن محرک آگاه می سازد ، نادرست است ؟</p> <p>1) در پی فعالیت شدید ، تارهای ماهیچه ای که مسئول انقباض سریع هستند ، بیشتر تحریک می شوند .</p> <p>2) می توانند با سازو کارهایی ، باعث شروع پاسخ های ناگهانی و سریع در بدن انسان شوند .</p> <p>3) یاخته های عصبی هستند که پوششی از جنس بافت پیوندی در اطراف خود ندارند .</p> <p>4) ممکن است همراه با فرآیندی که منجر به تولید رشته های فیبرینی می شود ، تحریک شوند .</p> <p>6) کدام گزینه، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می کند ؟</p> <p>« استخوان ..... در بخش ..... اسکلت انسان سالم و بالغ قرار دارد و درباره آن می توان گفت ..... »</p> <p>1) نیم لگن – محوری – با استخوان ران همانند استخوان های ستون مهره ، مفصل تشکیل می دهد .</p> <p>2) کتف – جانبی – همانند استخوان بازو ، به زردپی ( های ) عضله دو سر بازو متصل می شود .</p> <p>3) سندان – محوری – در ساختار خود دارای یاخته هایی است که رشته های پروتئینی تولید می کنند .</p> <p>4) ران – جانبی – همانند استخوان ( های ) مچ پا ، با استخوان نازک نی ، مفصل تشکیل میدهد</p> <p>7) کدام گزینه ، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند ؟</p> <p>« در بدن فردی که دچار ..... شده است ، ممکن نیست ..... »</p> <p>1) پرکاری غده تیروئید – ضربان قلب بالاتر از حد طبیعی باشد .</p> <p>2) کاهش غیر عادی فعالیت بخش پیشین هیپوفیز – فعالیت دستگاه ایمنی تحت تاثیر قرار بگیرد .</p> <p>3) افزایش غیر عادی فعالیت بخش قشری غده فوق کلیه – فشار خون بیشتر از حالت طبیعی باشد .</p> <p>4) دیابت شیرین نوع 1 – بروز علائم مربوط به بیماری ، ناشی از عدم پاسخ نوعی گیرنده به هورمون باشد .</p> |
|--|--|

8) کدام گزینه مشخصه مشترک دیابت شیرین نوع 1 و 2 محسوب نمی شود؟

- 1) کاهش میزان هورمون مترشحه از لوزالمعده در خون  
2) افزایش فشار اسمزی خون  
3) افزایش تحریک هیپوتالاموس  
4) کاهش پی اچ خون در شرایط معین

9) کدام گزینه ، عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می کند ؟

« در بدن انسان سالم ، نوعی هورمون ..... که از ..... ترشح می شود ، می تواند ..... »

- 1) موثر بر حفظ تعادل آب - غده ای در کف جمجمه - در تنظیم فرآیندهای دستگاه تولید مثل در بدن مردان نقش داشته باشد .  
2) افزایشدهنده میزان کلسیم خوناب - چهار غده در پشت تیروئید - در یاخته های پوششی استوانه ای روده گیرنده داشته باشد .  
3) موثر بر قطر نایزک ها - بخشی با ساختار عصبی در نوعی غده - باعث افزایش تولید تکانه های قلبی توسط گره ضربان ساز در دقیقه شود .  
4) لازم برای نمو دستگاه عصبی مرکزی کودکان - غده ای در جلوی نای - بر روی فعالیت همه یاخته های زنده بدن تاثیر گذار باشد .

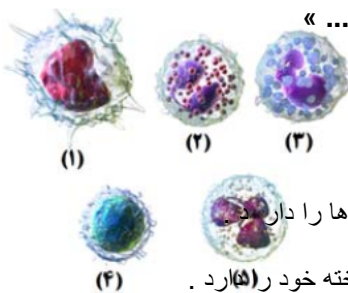
10) چند مورد از موارد زیر به درستی بیان نشده است ؟

- الف) هر نوع حمله دستگاه ایمنی به یاخته های خودی فرد ، خود ایمنی نام دارد .  
ب) هر پروتئین ترشح شده از لنفوسیت ها می تواند به آنتی ژن اختصاصی خود متصل شود .  
ج) توانایی تولید یاخته های جدید را دارد .  
د) پاسخ التهابی الزاما در پی ورود عوامل میکروبی به بدن ، بروز می کند .

- 1) 1      2) 2      3) 3      4) 4

11) در رابطه با یاخته های دستگاه ایمنی در بدن انسان ، کدام عبارت جمله زیر را به نادرستی تکمیل می کند ؟

« یاخته شماره ..... همانند یاخته شماره ..... »



1) 1 - 5 در مقابله با انواع مختلفی از عوامل بیگانه نقش دارد .

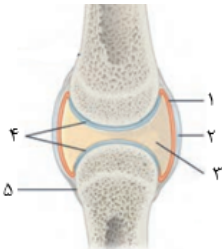
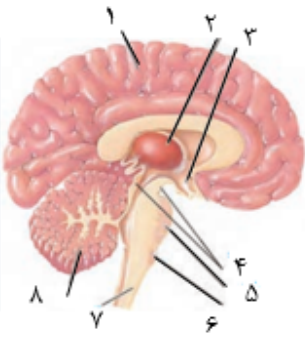

2) 2 - 3 در ترشح مواد در پاسخ به گروهی از عوامل بیگانه نقش دارد .

3) 3 - 4 توانایی تغییر شکل برای عبور از بین سلولهای پوششی مویرگ ها را دارد .

4) 4 - 1 توانایی تشکیل کیسه های غشادار حاوی یاخته بیگانه در میان یاخته خود را دارد .

12) عامل حفاظتی مجرای شنوایی ..... استخوان در برگیرنده هیپوفیز ..... است .

- 1) همانند - دارای مغز زرد  
2) همانند - فقط دارای بافت اسفنجی

|          |  |          |
|----------|--|----------|
|          | <p>(3) همانند - دارای تیغه های استخوانی هم مرکز<br/>(4) برخلاف - دارای یک نوع بافت استخوانی</p>  |          |
| <p>6</p> | <p>ب به سئوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :</p> <p>(1) پیک کوتاه بردی که از سیستم لیمبیک در اثر مواد اعتیاد آور تولید می شود رانام ببرید ؟</p> <p>(2) ماهیچه ای که هنگام انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد با جسم داغ ، در حال استراحت است ، به کدام استخوان ساعد متصل است ؟</p> <p>(3) انحنای عدسی چشم در سطح کدام ماده شفاف بیشتر است ؟</p> <p>(4) در کدام بخش گوش ، ماده ژلاتینی فقط روی سلول های گیرنده مژکدار وجود دارد ؟</p> <p>(5) مقصد شاخه عصب خارج شده از مجاری نیمدایره ، کدام قسمت مغز است ؟</p> <p>(6) کدام یک از استخوانچه های گوش میانی در تماس با دریچه بیضی است ؟</p> <p>(7) بافت نرم دوران جنینی چگونه سخت شده و تبدیل به استخوان میشود ؟</p> <p>(8) در شکل مقابل ، بخش دارای گیرنده حس وضعیت ، کدام شماره می باشد ؟</p>  <p>(9) یک هورمون را نام ببرید که میزان ترشح آن با مکانیسم بازخورد مثبت تنظیم می شود ؟</p> <p>(10) اثر کورتیزول بر روی مقدار گلوکز خون با اثر کدام هورمون مترشحه از پانکراس متفاوت است ؟</p> <p>(11) در کدام نوع دیابت ، سیستم ایمنی در تشخیص خودی از بیگانه دچار اشکال می شود ؟</p> <p>(12) ویروس اچ آی وی با از بین بردن کدام سلول ها سبب نقص ایمنی می شود؟ HIV</p> | <p>ب</p> |
| <p>2</p> | <p>ب مقابل به سئوالات پاسخ دهید : فقط ذکر شماره )</p> <p>(1) هماهنگ کردن بدن یک ژیمناست ؟</p> <p>(2) موثر در دومین خط دفاعی بدن ؟</p> <p>(3) در تنظیم ترشح دو نوع از غدد برون ریز نقش دارد ؟</p> <p>(4) موثر در هم ایستایی بدن ؟</p>    | <p>ب</p> |
| <p>1</p> | <p>ت باتوجه به شکل پاسخ دهید .</p> <p>(1) شکل مقابل کدام روش از عملکرد پادتن را نشان می دهد ؟</p> <p>(2) در ادامه ی این شکل ، فعالیت چه نوع سلولی در بدن افزایش می یابد ؟</p>   | <p>ت</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | <p>صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید .</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) بصل النخاع می تواند در دفاع غیر اختصاصی نقش داشته باشد .</li> <li>(2) آسیب به لیمبیک می تواند احساس خشم را در انسان افزایش دهد .</li> <li>(3) هنگامی که سر پا ایستاده ایم ، پیام عصبی از گیرنده های وضعیت درون ماهیچه های پا به مخچه ارسال می شود .</li> <li>(4) قرنیه به کمک ماده ای که فضای پشت عدسی را پر کرده است ، تغذیه می شود .</li> <li>(5) بسته شدن شیبور استاوش ( مثلا در اثر عفونت گلو ) باعث کاهش موقت قدرت شنوایی می شود .</li> <li>(6) حس بویایی در درک پیام های حس چشایی تاثیر دارد .</li> <li>(7) در چشم گاو ، بخش های پهن تر قرینه هر دو چشم، به سمت هم قرار گرفته اند .</li> <li>(8) تمام استخوان های دراز در اسکلت جانبی وجود دارند .</li> <li>(9) با ورزش و تمرینات سنگین ، تارهای نوع کند به نوع تند تبدیل می شوند .</li> <li>(10) در مفصل بین استخوان های بخشی از بدن انسان بالغ که مغز درون آن جای گرفته است ، کپسول مفصلی به کنار یکدیگر مانند استخوان ها کمک می کند</li> <li>(11) هم بخش پیشین و هم بخش پسین غده هیپوفیز در تنظیم آب دخالت دارد .</li> <li>(12) فرومون موادی است که از یک فرد ترشح شده و در جانوران دیگر پاسخ رفتاری ایجاد می کند .</li> </ol> | ث |
| 2 | <p>فعالیت :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) در مغز انسان اجسام مخطط کجا قرار گرفته اند ؟</li> <li>(2) چگونه ممکن است با وجود سلامت کامل چشم ها ، فرد قادر به دیدن نباشد؟</li> <li>(3) با برش کدام قسمت مغز می توان بطن 4 را مشاهده کرد ؟</li> <li>(4) نوع گیرنده ی موجود در سرخرگ آئورت که به کاهش اکسیژن حساس است ، را بنویسید .</li> </ol>   | ج |

