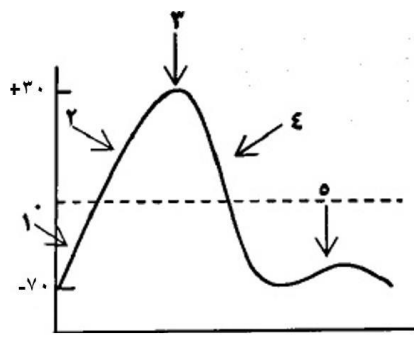
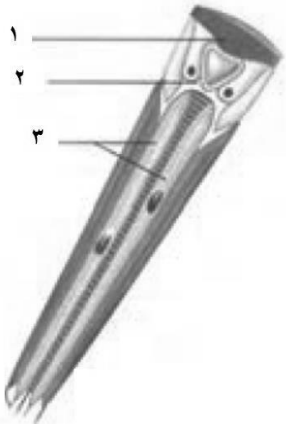


بارم	شماره صدلی: 	<p style="text-align: center;"><b>بسمه تعالی</b></p> <p style="text-align: center;"><b>اداره آموزش و پرورش ناحیه یک ساری - دبیرستان غیر دولتی اندیشمند ۲ - متوسطه ۲</b></p> <p style="text-align: center;"><b>سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰</b></p> <p style="text-align: center;">نام درس: زیست شناسی ۲      پایه: یازدهم</p> <p style="text-align: center;">نام و نام خانوادگی:</p> <p style="text-align: center;">تاریخ امتحان: ۱۵ / ۱۰ / ۴۰۰      زمان امتحان: ۷۰ دقیقه      تعداد سوال: ۱۷</p>	ردیف
بارم			ردیف
۲		<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف) محل پردازش نهایی بیشتر اطلاعات حسی، تالاموس می باشد.</p> <p>ب) مغز مگس از چند گره عصبی جدا از هم تشکیل شده است.</p> <p>ج) پردازش ابتدایی پیام های بینایی در چشم و پردازش نهایی در لوب پس سری انجام می شود.</p> <p>د) گیرنده ی مکانیکی موجود در حلزون گوش، برخلاف گیرنده ی موجود در مجاری نیم دایره مژک دار می باشند.</p> <p>و) در کم خونی شدید مغز زرد استخوان می تواند در شرایطی گلبول قرمز بسازد.</p> <p>ه) هورمون کلسی تونین برخلاف هورمون پاراتیروئیدی موجب افزایش کلسیم خون می شود.</p> <p>و) غلاف های پیوندی اطراف دسته تارهای ماهیچه ای به صورت زردپی در می آید.</p> <p>ی) میزان ذخیره ی اکسیژن در تار های ماهیچه ای تند کمتر از ماهیچه های کند است.</p>	۱
۲		<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید:</p> <p>الف) در حالت آرامش، غشای یاخته های عصبی نسبت به یون ..... نفوذپذیری کمتری دارند.</p> <p>ب) دو نیمکره ی مخچه بوسیله ی ..... به هم متصل هستند.</p> <p>ج) با انقباض ماهیچه ی .....، سوراخ مردمک گشادتر می شود.</p> <p>د) فعالیت گیرنده های ..... درون گوش در شنیدن و ..... نقش دارند.</p> <p>و) گربه از فرومون ها برای ..... استفاده می کنند.</p> <p>ه) هورمون ..... در تنظیم ریتم شبانه روزی نقش دارد.</p>	۲
۱		<p>مار زنگی چگونه در تاریکی مطلق می تواند طعمه ی خود را شکار کند؟</p>	۳
۱/۵		<p>به سئوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف) در انعکاس عقب کشیدن دست کدام سیناپس مهاری (بازدارنده) می باشد.</p> <p>ب) شیار مرکزی در کدام بخش مغز مشاهده می شود؟</p> <p>ج) کدام بخش مغز خواب و بیداری را تنظیم می کند؟</p> <p>د) بزرگترین لوب قشر مخ کدام است؟</p> <p>و) هر عصب نخاعی شامل چه رشته هایی می باشد؟</p> <p>ه) دستگاه عصبی پلاناریا شامل چه بخش هایی می باشد؟</p>	۴
۲		<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف) سیناپس:</p> <p>ب) نزدیک بینی:</p> <p>ج) سارکومر:</p> <p>د) گواتر:</p>	۵

<p>۱/۲۵</p>	<p>با توجه به نمودار پتانسیل عمل روبرو ، به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p>  <p>الف) در کدام شماره مشخص شده در نمودار ، فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم ، بیشتر می شود؟</p> <p>ب) وضعیت کانال های دریچه دار (سدیمی و پتاسیمی) را در نقطه ی ۲ مشخص نمایید .</p> <p>ج) وضعیت نفوذپذیری غشا را نسبت به یون های سدیم و پتاسیم در نقطه ی ۴ منحنی مشخص نمایید.</p> <p>د) در چند نقطه از نمودار هر دو نوع کانال دریچه دار بسته می باشند ؟</p> <p>و) میزان اختلاف پتانسیل غشا بین نقطه ی -۷۰ تا صفر نمودار کاهش می یابد. ( صحیح - غلط)</p>	<p>۶</p>
<p>۰/۲۵</p>	<p>باز خوردی منفی را تعریف کنید و یک مثال ذکر نمایید .</p>	<p>۷</p>
<p>۰/۵</p>	<p><b>کدام مورد صحیح است ؟</b></p> <p>۱) بیشترین انرژی مورد نیاز ماهیچه ها برای انقباض از طریق اسیدهای چرب خون تامین می شود</p> <p>۲) ماهیچه ها برای تامین انرژی از گلوکز ذخیره شده در خود استفاده می کنند</p> <p>۳) انباشته شدن مقادیر بالای اسید لاکتیک در خون طی تنفس بی هوازی موجب خستگی ماهیچه ها می شود.</p> <p>۴) در ماهیچه ها سرعت ایجاد <b>ATP</b> از کراتین فسفات سریع تر از تولید <b>ATP</b> از سوختن گلوکز طی تنفس هوازی است</p>	<p>۸</p>
<p>۰/۵</p>	<p><b>کدام گزینه درست است ؟</b></p> <p>۱) تعداد استخوان های کوتاه دست و پا برابر است.</p> <p>۲) اندازه ی سامانه های هاورس در یک بافت استخوانی متراکم با یکدیگر برابر است.</p> <p>۳) تعداد سرخرگ های موجود در مجرای مرکزی هر سامانه ی هاورس از تعداد سیاهرگ ها بیشتر است</p> <p>۴) در سطح خارجی تنه ی استخوان انگشتان دست دولایه بافت پیوندی وجود دارد</p>	<p>۹</p>
<p>۱</p>	<p><b>در ارتباط با گیرنده های نوری چشم به سؤالات زیر پاسخ دهید :</b></p> <p>الف) کدام گیرنده در نور کم تحریک می شود ؟</p> <p>ب) حساسیت کدام گیرنده بیشتر است ؟</p> <p>ج) تعداد کدام گیرنده درون لکه ی زرد بیشتر است ؟</p> <p>د) کدام موجب دیدن اجسام در نور کم می شوند ؟</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱</p>	<p>در ارتباط با گوش انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) کدام استخوان به پرده ی صماخ متصل است ؟</p> <p>ب) ریشه ی شنوایی عصب گوش پس از خروج به کدام بخش مغز می رود ؟</p> <p>ج) نقش شیپور استاش را بنویسید</p>	<p>۱۱</p>

۱	<p>با توجه به شکل مقابل به سئوالات زیر پاسخ دهید :</p>  <p>الف) شماره های ۱ و ۳ را نام گذاری کنید :  ب) این ساختار در کدام گروه از جانوران دیده می شود ؟  ج) معادل شماره ی ۳ در چشم انسان چه وظیفه ای دارد ؟</p>	۱۲
۱	<p>نوع مفصل را در موارد خواسته شده بنویسید :  الف) بین استخوان های بازو و زند زیرین  ب) در محل اتصال استخوان ران با نیم لگن  ج) بین استخوان های مچ  د) بین استخوان آهیانه با پیشانی</p>	۱۳
۱/۵	<p>مکانیسم انقباض ماهیچه را شرح دهید :</p>	۱۴
۱	<p>الف) بالاترین و پایین ترین غده ی درون ریز بدن شما کدامند ؟  ب) هورمون ضد ادراری در کجا تولید و ذخیره می شود ؟</p>	۱۵
۱	<p>هر یک از اعمال زیر مربوط به کدام هورمون می باشند ؟  الف) بازجذب سدیم از نفرون  ب) افزایش میزان کلسیم خون  ج) انقباض ماهیچه ی صاف دیواره رحم  د) افزایش تولید شیر</p>	۱۶
۱	<p>در ارتباط با تشریح چشم و مغز به سئوالات زیر پاسخ دهید :  الف) سطح پهن قرنیه به کدام سمت است ؟  ب) بطن ۳ در کدام بخش دیده می شود ؟  ج) غده هیپوفیز در کدام بخش قرار دارد ؟  د) رنگدانه ی موجود در مشیمیه چه نام دارد ؟</p>	۱۷