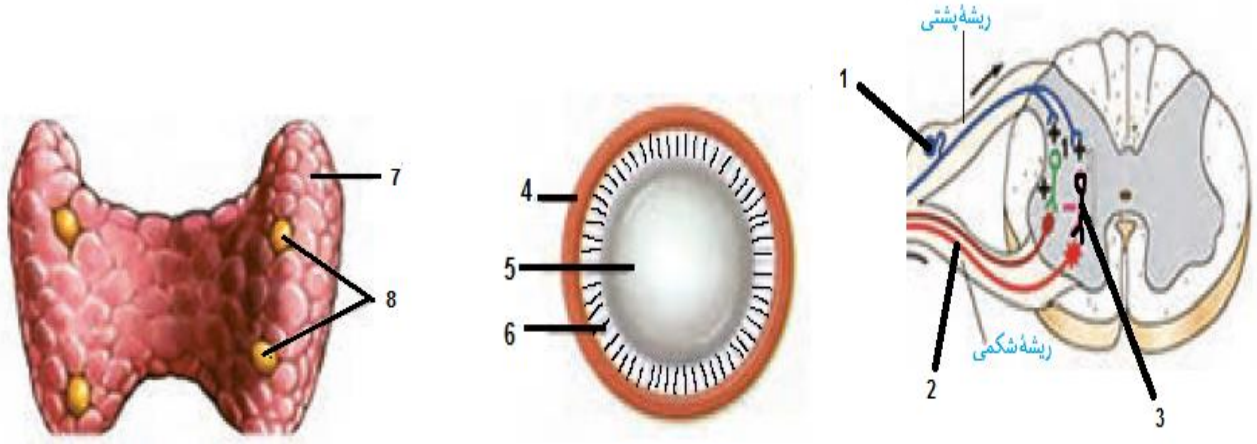


تاریخ:		به نام خدا	زیست شناسی 2	
زمان: 90 دقیقه			پایه یازدهم تجربی	
دبیرستان:			مشخصات:	
بارم		صفحه اول	تعداد صفحات: 3 صفحه	
2	1 گزینه های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) پمپ سدیم پتاسیم همواره یون سدیم را از سلول خارج و پتاسیم را وارد می کند. ب) در بعضی آکسون ها، بخش هایی از غشای رشته با مایع اطراف در تماس نیست. پ) بیشتر گیرنده های حسی پوست، در لایه سطحی آن قرار دارند. ت) گیرنده های مکانیکی خط جانبی ماهی ها شبیه به گیرنده های مکانیکی بخش دهلیزی در گوش انسان است. ث) در تارهای نوع کند، میوگلوبین و میتوکندری کمتری نسبت به نوع تند وجود دارد. ج) استخوان جناغ بر خلاف استخوان کتف به اسکلت محوری تعلق دارد . چ) بخش مرکزی غده فوق کلیه مانند هیپوفیز پسین ساختار عصبی دارد. ح) افراد مبتلا به بیماری دیابت شیرین نوع II نیاز به تزریق روزانه انسولین دارند.			
2	2 مکان های خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در مغز گوسفند در عقب تالاموس ها بطن دیده می شود و اجسام مخطط درون بطن های دیده می شوند. ب) در نزدیکی بینی، طول کره چشم از حد طبیعی می شود و می توان آن را به کمک عدسی اصلاح کرد. پ) علاوه بر کیسول مفصلی، و نیز به کنار هم ماندن استخوان ها در محل مفصل کمک می کنند. ت) در انعکاس عقب کشیدن دست، ماهیچه به انقباض در آمده و ماهیچه به استراحت در می آید.			
1/25	3 در رابطه با انتقال پیلیم عصبی پاسخ دهید. الف) ناقلین عصبی از کدام بخش نوروں آزاد می شوند؟ ب) گیرنده ناقل عصبی چه نقش دیگری نیز دارد؟ پ) الکل بر فعالیت کدام ناقل های عصبی اثر می گذارد؟ ت) آزاد شدن کدام ناقل عصبی باعث ایجاد احساس سرخوشی و لذت می شود؟			
1/5	4 هر یک از فعالیت های زیر توسط کدام بخش مغز کنترل می شود؟ (مکان دقیق نوشته شود) الف) ترشح بزاق ب) خواب پ) بلع ث) پردازش اولیه اطلاعات حسی ت) ایجاد حافظه کوتاه مدت ج) مهارت های هنری			
1	5 در رابطه با طناب عصبی (نخاع) در جانداران روبرو به سوالات پاسخ دهید. ((انسان ملخ پلاتاریا هیدر)) الف) کدام جاندار طناب عصبی ندارد؟ ب) طناب عصبی کدام جاندار پشتی است ؟ پ) کدام جاندار دو طناب عصبی با ظاهر نردبان مانند دارد؟ ت) طناب عصبی کدام جاندار شکمی است؟			

بارم	صفحه دوم	
1/25	در رابطه با گیرنده های درد پاسخ دهید. الف) این نوع گیرنده در کدام بخش های بدن قابل مشاهده است؟ ب) چه عواملی (محرک هایی) می توانند گیرنده های درد را تحریک کنند؟	6
1	در رابطه با لکه زرد در لایه شبکیه چشم پاسخ دهید. الف) ضخامت لایه شبکیه در محل لکه زرد نسبت به بخش های مجاور آن بیشتر است یا کمتر؟ ب) کدام گیرنده های بینایی در این بخش بیشتر هستند؟ پ) اهمیت این لکه چیست؟	7
1/25	در رابطه با گیرنده های شیمیایی پاسخ دهید. الف) در انسان کدام گیرنده ی شیمیایی در دیواره سرخرگ آنورت قرار دارد؟ (مربوط به فعالیت کتاب) ب) تحریک کدام گیرنده های شیمیایی در انسان بر درک مزه غذا تأثیر دارد؟ پ) گیرنده های شیمیایی مگس در کجا قرار دارند؟	8
1/5	در رابطه با استخوان ها پاسخ دهید. الف) هر یک از نیم لگن ها با کدام استخوان ها مفصل تشکیل می دهند؟ ب) مصرف الکل و دخانیات چه اثری بر استخوان ها دارد؟ پ) مثالی از مفصل گوی و کاسه بنویسید.	9
1	در رابطه با ماهیچه ها به سوالات پاسخ دهید. الف) کلسیم با چه روشی به شبکه اندوپلاسمی ماهیچه باز می گردد؟ ب) در هنگام انقباض شدید، اندازه نوار روشن سارکومر، نسبت به حالت استراحت چه تغییری می کند؟ پ) در انقباض طولانی مدت، ماهیچه از کدام ماده برای تأمین انرژی استفاده می کند؟ ت) در یک سارکومر، رشته های اکتین به چه بخشی اتصال دارند؟	10
0/5	الف) اسکلت آب ایستایی چگونه به بدن شکل می دهد؟ ب) اسکلت کوسه ماهی، از نظر بافتی به کدام مورد روبرو در انسان شباهت دارد؟ صفحه رشد استخوان قبل بلوغ - جناغ	11
1/5	بر هر یک از موارد زیر کدام هورمون یا هورمون های ذکر شده در کمانک اثر گذار هستند؟ (موارد اضافه نوشته شده نمره منفی دارند) الف) یاخته های دستگاه ایمنی ب) کلیه ها پ) استخوان (تیموسین، آلدسترون، هورمون پاراتیروئیدی، پرولاکتین)	12

بارم	صفحه سوم	
13	الف) هورمون ضد ادراری توسط کدام غده تولید می شود؟ ب) هورمون های مهار کننده و آزاد کننده هیپوتالاموس چگونه به هیپوفیز پیشین می رسند؟ پ) مصرف کدام ماده در بدن فرد مبتلا به دیابت شیرین، pH خون را کاهش می دهد؟ ت) چرا فرد مبتلا به دیابت شیرین، باید بیش از پیش بهداشت را رعایت کند؟	1/5
14	اثر هورمون اپی نفرین بر موارد زیر چیست؟ الف) نایزک ها ب) ضربان قلب پ) قند خون	0/75
15	نام گذاری کنید  1- نورون 2- نورون 3- نورون 4- ماهیچه 5- 6- 7- غده 8- غده های	2
20	موفق باشید.	