

نام و نام خانوادگی:	بنام خدا	نام درس: زیست شناسی 2
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: 1401/10/07
کد ملی:	سازمان آموزش و پرورش استان قزوین	مدت آزمون: 90 دقیقه
گروه کلاسی:	مدیریت آموزش و پرورش تاکستان	دبیر مربوطه: خانم علم بیگی
	دبیرستان نمونه دولتی فاطمه زهرا (س) دی سال 1401	

شماره	هرگونه تخلف در جلسه امتحان = نمره درس صفر	بارم
1	درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) پمپ سدیم پتاسیم همواره یون سدیم را از سلول خارج و پتاسیم را وارد می کند. ب) افراد مبتلا به دیابت شیرین نوع II نیاز به تزریق روزانه انسولین دارند. ج) بخش مرکزی غده فوق کلیه، مانند هیپوفیز پسین ساختار عصبی دارد. د) در تارهای نوع کند میوگلوبین کمتری نسبت به تارهای نوع تند وجود دارد. ه) گیرنده های مکانیکی خط جانبی ماهی ها، به گیرنده های مکانیکی بخش دهلیزی گوش انسان شباهت دارد. ی) در افراد دوربین، تصویر اجسام نزدیک در پشت شبکیه تشکیل می شود.	1.5
2	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) هورمون های ضد ادراری و اکسی توسین توسط ترشح می شوند. ب) بین بخش میانی و درونی گوش، پرده ای بنام قرار دارد. ج) در انعکاس عقب کشیدن دست، در ماهیچه سر های میوزین به اکتین متصل می شوند. د) مفصل بین مهره ها از نوع است. ه) چسبناک است و میکروب ها را به دام می اندازد. ی) در حالت آرامش مقدار یون های در بیرون یاخته های عصبی زنده از داخل آنها بیشتر است.	1.5
3	عبارت صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) اشک (همانند - برخلاف) بزاق، لیزوزیم دارد. ب) هنگام دیدن اشیای (دور - نزدیک) عدسی ضخیم می شود. ج) بخش خودمختار دستگاه عصبی، کار ماهیچه های صاف را به صورت (آگاهانه - نا آگاهانه) تنظیم می کند. د) هورمون ها از یاخته های (برون ریز - درون ریز) ترشح می شوند. ه) رشته های اکتین (نازک تر - ضخیم تر) از رشته های میوزین هستند. ی) غشای یاخته های عصبی نسبت به یون (پتاسیم - سدیم) نفوذپذیری بیشتری دارد.	1.5
4	با توجه به ساختار چشم و اجزای آن به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) کدام نوع گیرنده های نوری در لکه زرد بیشتر است؟ ب) خارجی ترین لایه کره چشم، از چه بخش هایی تشکیل شده است؟ ج) نور پس از عبور از زلالیه، از چه بخشی عبور می کند؟ د) عاملی که سبب حفظ حالت کروی چشم می شود، چه نام دارد؟	1.25
5	در رابطه با گیرنده ها، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) گیرنده های حس وضعیت در کجا قرار دارند؟ (2 مورد) ب) چه گیرنده ای در دیواره سرخرگ ها وجود دارد؟	0.75
6	در ارتباط با حرکت جانوران، به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) مگس چه نوع اسکلتی دارد؟ ب) جانوری را نام ببرید که اسکلت غضروفی دارد.	0.5

1		<p>7 الف) هر بافت پیوندی از چه بخش هایی تشکیل شده است؟ ب) ماده زمینه ای استخوان، توسط چه بخشی ساخته می شود؟</p>
0.75		<p>8 در رابطه با انقباض ماهیچه ها، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) به هنگام انقباض ماهیچه ها، طول ماهیچه ها چه تغییری می کند؟ ب) با توقف پیام عصبی انقباض، یون های کلسیم به چه روشی به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده می شوند؟ ج) ماهیچه ها برای انقباض طولانی تر از چه ماده ای استفاده می کنند؟</p>
1		<p>9 در رابطه با این پروتئین ها، به سوالات زیر پاسخ دهید. (پمپ سدیم - پتاسیم / کانال دریچه دار سدیمی / کانال های نشستی) الف) پروتئینی که سبب ورود ناگهانی سدیم به درون یاخته عصبی می شود، کدام است؟ ب) پروتئین هایی که هم در پتانسیل آرامش و هم در پتانسیل عمل یون ها را جابجا می کنند، کدام اند؟ ج) پروتئینی که غلظت یون ها را به حالت آرامش باز میگرداند، کدام است؟</p>
1		<p>10 باتوجه به شکل مقابل پاسخ دهید. الف) کدام بخش بطور پیوسته از بخش های دیگر مغز و نخاع و اندام ها؟ ب) کدام بخش، محل پردازش اولیه اطلاعات حسی است؟ ج) کدام بخش در اولین خط دفاع غیر اختصاصی، با ترشح اشک و بزاق؟ د) کدام بخش، مرکز انعکاس عطسه و سرفه است؟</p>
0.75		<p>11 در رابطه با دوندگان و مغز ماهی ها، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نسبت کدام لوب به کل مغز ماهی ها در مقایسه با نسبت آن لوب در انسان به کل مغز انسان، بزرگتر است؟ ب) کدام بخش از مغز ماهی ها از سایر بخش های آن، بزرگتر است؟ ج) بین دو فعالیت دو ماراتن و دو صدمتر، کدامیک به اکسیژن بیشتری نیاز دارند؟</p>
2		<p>12 تعریف کنید. الف) دفاع غیر اختصاصی: ب) پیک شیمیایی: ج) مزه اوامی: د) پتانسیل آرامش:</p>
0.75		<p>13 عواملی که به کنار یکدیگر ماندن استخوان ها کمک می کنند را نام ببرید. (3 مورد)</p>
2.5		<p>14 در رابطه با دستگاه درون ریز پاسخ دهید. الف) دستگاه درون ریز شامل چه بخش هایی است؟ ب) سه مورد از وظایف پرولاکتین را بنویسید. ج) باتوجه به شکل مقابل، بخش های الف و ب را نامگذاری کنید. الف) (ب) د) هورمون اپی نفرین از کدام بخش ترشح می شود؟ ه) یک هورمون را نام ببرید که عملکرد آن توسط چرخه بازخوردی مثبت تنظیم می شود.</p>
0.5		<p>15 دو مورد از ترشحات سطح پوست را نام ببرید.</p>

0.5	چرا یاخته های ماهیچه اسکلتی, چند یاخته ای هستند؟	16
0.5	ماده زمینه ای استخوان ها از چه چیزی تشکیل شده است؟	17
0.5	عوامل حفاظتی مجرای گوش را نام ببرید.	18
0.5	هر کدام از گیرنده های زیر, از کدام نوع گیرنده ها محسوب می شوند؟ الف) گیرنده های پای مگس ب) گیرنده صدا در پای جیرجیرک	19
0.5	باتوجه به تشریح مغز, در <u>عقب</u> تالاموس ها و <u>عقب</u> اپی فیز چه چیزهایی قرار دارند؟	20
0.25	ساده ترین ساختار عصبی در کدام جانور مشاهده می شود؟	21

رنگ خودکار سبز

نمره تجدیدنظر:

تاریخ و امضا:

رنگ خودکار قرمز

نمره با عدد:

نمره با حروف:

تاریخ و امضا: