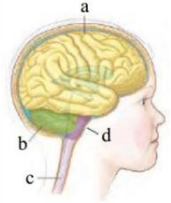


دانش آموزان عزیز ، سوالات را با دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید

ردیف	متن سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید؟ الف) در محل انتهای یک آکسون، پیام عصبی از طریق..... به سلول دیگر منتقل می شود. ب) بخش حلزونی گوش درونی شامل گیرنده های..... هستند که در..... نقش دارند. ج) ماهیچه های..... غیر ارادی عمل می کنند و یاخته های آن منشعب هستند د) در رسیدن هورمونها به جایگاه اثرشان نقش کلیدی ایفا می کند و) یکی از راه های شناسایی کانی..... واکنش پذیری آن با اسید کلریدریک است.	۱/۵
۲	درست یا نادرست بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید؟ الف) هر هورمون دارای یک گیرنده اختصاصی است ب) محل تولید هورمون ها اغلب از جایگاه اثر آنها فاصله دارد	۰/۵
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) بیشترین حجم مغز را چه بخشی از آن تشکیل می دهد؟ ب) ماهیت پیام عصبی در طول نورون چیست ؟ ج) تفاوت یاخته عصبی و یاخته پشتیبان را بنویسید؟ (یک مورد) د) کدام گیرنده اگر به مدت طولانی در دمای پایین قرار بگیرند از کار می افتند؟	۱
	به سوالات زیر پاسخ کامل دهید: ۴- علت ایجاد بیماری های سیستم عصبی چیست؟ دو مورد ۰/۵ ۵- قابلیت تغییر پذیری مغز چگونه باعث بهبود نسبی مغز پس از آسیب می شود؟ ۰/۵ ۶- دو ویژگی اعمال انعکاسی را بنویسید و هدف از انعکاس چیست؟ (نمره) ۷- رشد قطری استخوان چگونه انجام می شود؟ ۰/۵ ۸- یاخته های گیرنده ی استوانه ای و مخروطی را از نظر تعداد در شبکیه ی چشم و لکه زرد با هم مقایسه کنید؟ (نمره) ۹- ماهیچه ی اسکلتی و ماهیچه صاف را از نظر سرعت انقباض با هم مقایسه کنید؟ ۰/۵ ۱۰- هرمون ، چگونه سلول یا بافت هدف خود را پیدا کرده و اثر خاص خود را اعمال می کند؟ ۰/۵ ۱۱- دلایل تنوع کانی ها در نقاط مختلف زمین چیست؟ دو مورد ۰/۵ ۱۲- دو ویژگی کانی هایی که در جواهرسازی استفاده می شود را بنویسید؟ (۰/۵)	
۱۳	در رابطه با تشریح مغز گوسفند هر یک از موارد زیر در کدام سطح مغز مشاهده می شود؟ (پشتی یا شکمی) الف) لوب های بویایی ب) گرمینه	۰/۵
۱۴	هر یک از عبارات های ستون (الف) مربوط به موردی از ستون (ب) است به هم متصل کنید. الف ب	۱

	این قسمت توسط افراد بندباز تقویت می شود.	نورون
	فعالیت ارادی بدن را کنترل می کند	ساقه مغز
	اطلاعات محیط را به مغز و فرمان های مغز را به اندام ها می رساند	نخاع
	تحریک یک نقطه از آن باعث ایجاد پیام عصبی می شود	مخچه
		قشر مخ
۰/۵	با توجه به شکل: الف) کدام بخش مرکز حفظ تعادل و هماهنگی حرکات بدن است؟ ب) کدام بخش باعث ارتباط مغز با دستگاه عصبی محیطی می شود؟	
۱	در رابطه با صفحه رشد به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) چه عواملی در فعالیت صفحه رشد استخوان و تعیین رشد قدی نقش دارد؟ دو مورد ب) منظور از بسته شدن صفحه رشد چیست؟	
۰/۵	هر یک از استخوان های زیر از نظر شکل در کدام گروه از استخوان ها قرار دارند؟ الف) استخوان های کف دست ب) کتف و لگن	
۰/۵	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام بخش چشم است؟ الف) لایه ای سخت و غیرشفاف ، که وظیفه اش محافظت از ساختارهای درونی چشم است. ب) حلقه ای ماهیچه ای در قسمت جلوی مشیمیه است.	
۰/۵	هر یک از موارد زیر احتمال بروز چه بیماری را ایجاد می کند؟ الف) کاهش ترشح هورمون های تیروئیدی در دوران جنینی و کودکی ب) افزایش میزان قند خون به دنبال کاهش تولید انسولین	
۱	هر یک از هورمون های زیر چه تاثیری بر بافت هدف خود دارد؟ الف) آلدوسترون ب) گلوکاگون	
۱	هر یک از کاربرد های زیر مربوط به چه کانی است؟ الف) صنایع نساجی و کاغذ سازی ب) تهیه خمیر دندان ج) برای تهیه آهک بنایی د) لباس ضد حریق	
موفق باشید		مجموع بارم: ۱۵ نمره