

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

نام دبیر: آقای حیدری

بسمه تعالی

دبیرستان موحد

امتحان ترم اول زیست شناسی دی ماه ۱۳۹۹

سال یازدهم

زمان: ۹۰ دقیقه

تاریخ:

۱- درستی یا نادرستی عبارات زیر را با ص و غ تعیین کنید. (۲)

الف) برای برقراری پتانسیل عمل کانال های دریچه دار سدیمی و پتاسیمی بدون صرف انرژی فعالیت می کنند. غ

ب) همیشه نورون های رابط، فاقد میلین هستند. غ

پ) ریشه شکمی در نخاع، دارای نورون های حسی است. غ

ت) شیپور استاش وظیفه برقراری ارتباط بین گوش میانی و خارجی را دارد. غ

ث) هورمون ها بیک های دوربردند. ص

ج) زردپی وظیفه اتصال استخوان ها به همدیگر و رباط وظیفه اتصال ماهیچه ها به یکدیگر را دارد. غ

چ) تراگذاری از ویژگی تمام گویچه های سفید است. ص

ح) دستگاه ایمنی به همه ی مواد خارجی پاسخ نمی دهد. ص

۲- جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. (۱/۵)

الف) در چشم افراد سالم هنگام تطابق، تصویر اشیای نزدیک، **روی**. شبکیه تشکیل می شود.

ب) دندریت های گیرنده لمسی را پوششی از بافت **پیوندی** احاطه کرده است.

پ) بالا بودن میزان کلسیم در خون، سبب تحریک ترشح هورمون **کلسی تونین** از غده تیروئید می شود.

ت) ایمنی حاصل از واکسن را ایمنی **فعال** و ایمنی حاصل از سرم را ایمنی **غیرفعال** گویند.

ث) ... **التهاب** پاسخی موضعی است که بدنبال آسیب بافتی بروز می کند.

۳- پاسخ صحیح را انتخاب کنید. (۱)

الف) کدام یک از موارد زیر به راحتی نمی تواند از سد خونی - مغزی عبور کند؟

۱ - آمینو اسیدها ۲ - گلوکز ۳ - اکسیژن ۴ - میکروب ها

ب) نور برای رسیدن به لکه زرد در چشم انسان چندبار شکسته میشود؟

۱ - چهاربار ۲ - سه بار ۳ - دو بار ۴ - یک بار

پ) کدام یک در تامین انرژی در شرایط هوایی و بی هوایی ماهیچه ها نقشی ندارد؟

۱ - گلوکز ۲ - اسید چرب ۳ - کراتین فسفات ۴ - آمینو اسیدها

ت) اثر اعصاب سمپاتیک در کدامیک از موارد زیر با بقیه متفاوت است؟

۱ - ضربان قلب ۲ - تعداد تنفس ۳ - فشارخون ۴ - فعالیت های گوارشی

۴- پاسخ کوتاه بدهید. (۲/۵)

الف) کدام بخش مغز، تالاموس و هیپوتالاموس را به بخشی از قشر مخ وصل میکند؟ **لیمبیک**

ب) برای اصلاح کدام عیب انکساری چشم از عدسی همگرا استفاده می شود؟ **دوربین**

پ) هورمون اکسی توسین در کدام بخش هیپوفیز ذخیره می شود؟ **پسین**

ت) در بیماری MS فعالیت کدام نوع از یاخته های بدن دچار اختلال می شود؟ **عصبی**

ث) هورمونی که از جزایر لانگر هانس ترشح و سبب تجزیه گلیکوژن ذخیره در کبد می شود، چه نام دارد؟ **کلوکاوگون**

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

زمان: ۹۰ دقیقه

کلاس:

دبیرستان موحد

تاریخ:

امتحان ترم اول زیست شناسی دی ماه ۱۳۹۹

نام دبیر: آقای حیدری

سال یازدهم

۵- دیابت نوع I و نوع II را با هم مقایسه کنید؟ (۱) در نوع یک، انسولین ترشح نمی شود یا به اندازه کافی ترشح نمی شود. این بیماری، یک بیماری خود ایمنی است که در آن دستگاه ایمنی یاخته های ترشح کننده انسولین در جزایر لانگرهانس را از بین می برد. این بیماری با تزریق انسولین تحت کنترل در خواهد آمد. در دیابت نوع دو اشکال در تولید انسولین نیست. در نوع دو انسولین به مقدار کافی وجود دارد، اما گیرنده های انسولین به آن پاسخ نمی دهند. دیابت نوع دو از سن حدود چهل سالگی به بعد، در نتیجه چاقی و عدم تحرک در افرادی که زمین بیماری را دارند ظاهر می شود.

۶- آنزیم لیزوزیم در کدام ترشحات بدن یافت می شود؟ فقط نام ببرید. (سه مورد) (۰/۷۵)

بزاق- اشک- عرق

۷- اجزای یک واحد سارکومری را نام ببرید؟ (۰/۷۵)

اکتین- میوزین- خط Z

۸- موارد مرتبط را با حروف مربوطه مشخص کنید. (۱)

(A) نوتروفیل	پاکسازی گویچه های قرمز مرده در کبد و طحال. D
(B) ماستوسیت	یاخته ای که قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهد. C
(C) یاخته دندریتی	یاخته ای که هیستامین ترشح می کند. B
(D) ماکروفاژ یا درشت خوار	از انواع گویچه های سفید است. A

۹- انواع بیگانه خوارها را نام ببرید و عملکرد یکی را توضیح دهید. (۱/۵) درشت خوار- دارینه ای- ماستوسیت- نوتروفیل ماستوسی تنها ماد های به نام هیستامین دارند. هیستامین رگها را گشاد و نفوذ پذیری آنها را زیاد م یکنند. گشاد شدن رگها باعث افزایش جریان خون و حضور بیشتر گویچه های سفید م یشود. نفوذ پذیری بیشتر رگها موجب م یشود تا خونابه که حاوی پروتئینی نهایی دفاعی است بیش از گذشته به خارج رگ نشت کند.

۱۰- وظایف یاخته پشتیبان را بنویسید. ۳ مورد (۱/۵)

این یاخته ها داربست هایی را برای استقرار یاخته های عصبی ایجاد می کنند؛ آنها در دفاع از یاخته های عصبی و حفظ هم ایستایی مایع اطراف آنها (مثل حفظ مقدار طبیعی یون ها) نیز نقش دارند. غلاف میلین را یاخته های پشتیبان بافت عصبی می سازند.

۱۱- منظور از آستیگماتیسم چیست؟ (۱) اگر سطح عدسی یا قرنیه کاملاً کروی و صاف نباشد، پرتوهای نور به طور نامنظم به هم می رسند و روی یک نقطه شبکیه متمرکز نمی شوند. در نتیجه تصویر واضحی تشکیل نمی شود. در این حالت، چشم دچار آستیگماتیسم است.

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

نام دبیر: آقای حیدری

بسمه تعالی

دبیرستان موحد

امتحان ترم اول زیست شناسی دی ماه ۱۳۹۹

سال یازدهم

زمان: ۹۰ دقیقه

تاریخ:

۱۲- فعالیت گیرنده های حس وضعیت چگونه می باشد؟ توضیح دهید. (۱/۵) فعالیت گیرنده های مکانیکی حس وضعیت موجب می شود که مغز از چگونگی قرارگیری قسمت های مختلف بدن نسبت به هم، هنگام سکون و حرکت اطلاع یابد. گیرنده های حس وضعیت در ماهیچه های اسکلتی، زردپی ها و کپسول پوشانند. مفصل ها قرار دارند. گیرنده های وضعیت درون ماهیچه ها به تغییر طول ماهیچه حساس اند؛ مثلاً وقتی دست خود را حرکت می دهید، طول ماهیچه تغییر می کند و گیرنده های درون ماهیچه تحریک می شوند.

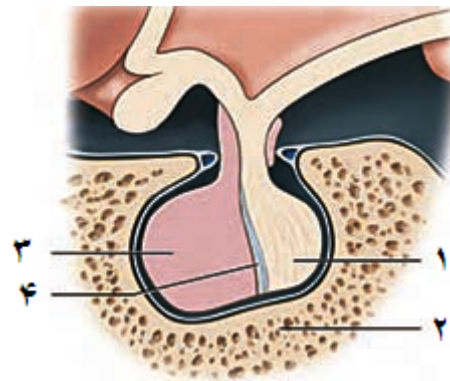
۱۳- چهار وظیفه اسکلت استخوانی در بدن را نام ببرید. (۱)

پشتیبانی-حرکت-حفاظت اندام های درونی-تولید یاخته های خونی

۱۴- انواع یاخته های بافت ماهیچه ای را نام ببرید. و آنها را باهم مقایسه کنید. (۱) تندو کندتر ماهیچه های نوع کند، برای حرکات استقامتی مانند شناکردن ویژه شد هاند. این تارها مقدار زیادی رنگ دانه قرمز به نام میوگلوبین (شبهه هموگلوبین) دارند که می توانند مقداری اکسیژن را ذخیره کنند. این تارها بیشتر انرژی خود را به روش هوازی به دست می آورند. تارهای ماهیچه ای تند (یا سفید) سریع منقبض میشوند. این تارها مسئول انجام انقباضات سریع مثل دوی سرعت و بلندکردن وزنه اند. این تارها تعداد میتوکندری کمتری دارند و انرژی خود را بیشتر از راه تنفس بی هوازی به دست می آورند. مقدار میوگلوبین این تارها هم کمتر است. این تارها سریع انرژی خود را از دست میدهند و خسته میشوند.

۱۵- برای پیشگیری از دیابت نوع دو چه باید کرد؟ (۱)
ورزش و تحرک مناسب - رژیم غذایی مناسب کم چرب و عدم مصرف مواد قندی زیاد- دوری از استرس

۱۶- اجزای نشان داده شده را مشخص کنید. (۱)



۱. بخش پسین..

۲ استخوان کف جمجمه.

۳. بخش پیشین

۴. بخش میانی