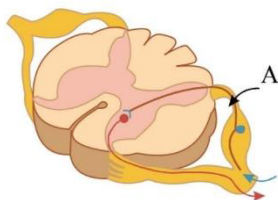


نام و نام خانوادگی:	آموزش و پرورش شهرستان مشهد ناحیه ۴	بسمه تعالی	تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۵
نام طراح: فاطمه اسدی	موسسه فرهنگی آموزشی امام حسین علیه السلام		تعداد صفحات: ۴
ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	دبیرستان دخترانه دوره دوم امام حسین (ع) - واحد ۲		تعداد سوال: ۱۵
نام درس: زیست شناسی ۲	آزمون نوبت اول پایه یازدهم رشته علوم تجربی		نمره به عدد:
	مدت آزمون: ۸۵ دقیقه		نمره به حروف:

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید:</p> <p>(الف) تنها بخشی از نورون که می تواند پیام عصبی را به یاخته‌ی دیگر منتقل کند، پایانه‌ی اکسون است. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(ب) هر نوع یاخته‌ای که با نوعی از یاخته‌های تشکیل دهنده‌ی بافت عصبی، همایه برقرار می کند، یون‌های پتاسیم را توسط پمپ و با مصرف ATP وارد سلول می کند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(ج) همه‌ی عواملی که به کنار هم ماندن استخوان‌ها کمک می کنند، دارای گیرنده‌ی حس وضعیت هستند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(د) گیرنده میزان اکسیژن آئورت و گیرنده‌ی بویایی بینی در گروه مشابهی از گیرنده‌های حسی قرار ندارند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(ن) استخوان نازک نی در امتداد انگشت بزرگ پا قرار دارد. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(و) همه‌ی یاخته‌های بدن دارای گیرنده‌های هورمون‌های تیروئید، می باشند. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(ه) هورمون رشد با تأثیر بر استخوان ران، موجب افزایش میزان اخته‌های چربی در آن می شود. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p> <p>(ی) هر یاخته‌ی ترشح کننده‌ی پرفورین، نوعی لنفوسیت در گروه گویچه‌های سفید خون می باشد. <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <p>(الف) در حالت آرامش، غشای یاخته‌ی عصبی، نسبت به یون‌های ..... نفوذ پذیری کمتری دارد.</p> <p>(ب) در تشریح مغز، در دو طرف رابط‌های متصل کننده‌ی نیمکره‌های مخ، ..... مشاهده می شود.</p> <p>(ج) لرزش درچه‌ی بیضی، ..... را به لرزش در می آورد.</p> <p>(د) در تشریح چشم گاو، بخش باریک قرنیه به سمت ..... قرار دارد.</p> <p>(ن) اختلال و پرکاری غدد .....، منجر به پوکی استخوان می شود.</p> <p>(و) غدد ..... می توانند همه‌ی انواع هورمون‌های جنسی در یک انسان را تولید کنند.</p> <p>(ه) یاخته‌های دارینه‌ای، قسمت‌هایی از میکروبو را در ..... به یاخته‌های ایمنی ارائه می کنند.</p> <p>(ی) از خاصیت حافظه‌دار بودن دفاع اختصاصی در ..... استفاده می شود.</p>	۲
۳	<p>به سؤالات چهار گزینه‌ای زیر پاسخ دهید:</p> <p>۱-۳) با توجه به شکل روبرو، اگر عصب در نقطه‌ی A قطع گردد، بخشی از عصب ..... سمت ..... بدن دچار اختلال می شود.</p> <p>(الف) حسی - راست      (ب) حرکتی - راست</p> <p>(ج) حسی - چپ      (د) حرکتی - چپ</p> <p>۲-۳) در صورت وجود کدام مشکل در چشم، پرتوهای نوری اجسام در جلو و یا در پشت شبکیه متمرکز می شوند؟</p> <p>(الف) کره‌ی چشم از اندازه‌ی طبیعی کوچک تر باشد.</p> <p>(ب) کره چشم از اندازه طبیعی، بزرگ تر باشد.</p> <p>(ج) انعطاف پذیری قرنیه‌ی چشم کاهش یابد.</p> <p>(د) سطح قرنیه، کروی و صاف نباشد.</p> <p>۳-۳) در سارکومر یاخته‌ی ماهیچه‌ی اسکلتی که در حال انقباض نیست، .....</p> <p>(الف) سر میوزین نسبت به دم آن، به خط Z نزدیک تر است.</p> <p>(ب) دم میوزین به خط Z متصل است.</p> <p>(ج) سر میوزین نسبت به دم آن، از خط Z دور تر است.</p> <p>(د) اکتین از دو طرف به خط Z متصل است.</p>	۱



۳-۴) همه‌ی یاخته‌هایی که از تغییر شکل مونوسیت‌ها به وجود می‌آیند، همانند .....  
 الف) لنفوسیت‌های T، از یاخته‌های بنیادی لنفوئیدی منشأ گرفته‌اند.  
 ب) یاخته‌های کشنده‌ی طبیعی، به یاخته‌های آلوده به ویروس حمله می‌کنند.  
 ج) نوتروفیل‌ها، در خون بیگانه‌خواری می‌کنند.  
 د) ماستوسیت‌ها، بیگانه‌ها را براساس ویژگی‌های عمومی آن‌ها شناسایی می‌کنند.

۱/۵

۴

از میان کلمات داخل پرانتز، کلمه‌ی مناسب را انتخاب کرده و زیر آن خط بکشید:

الف) کیاسمای بینایی، محلی است که بخشی از آسه‌های عصب بینایی یک چشم به (نیمکره‌ی مخ مقابل - لوب پس سری مقابل) می‌رود.

ب) وقتی پرتوهای نوری اجسام، در پشت شبکه‌ی متمرکز شوند، فرد فقط اجسام (نزدیک - دور) را واضح می‌بیند.

ج) سر استخوان زند زیرین نسبت به زیرین در مفصل آرنج (باریک‌تر - ضخیم‌تر) است.

د) در تنه‌ی استخوان دراز از خارج به داخل، بعد از بافت پیوندی بلافاصله (صفحه‌های استخوانی - سامانه‌ی هاورس) مشاهده می‌شود.

ن) مفصل روبرو، مفصل بین (مهره‌ها - ران و نیم لگن) را نشان می‌دهد.



و) پایین‌ترین غدد درون ریز در زنان (همانند - برخلاف) غده‌ای که در تمایز لنفوسیت‌ها نقش دارد، در حفره‌ی شکمی قرار دارد.

۱

۵

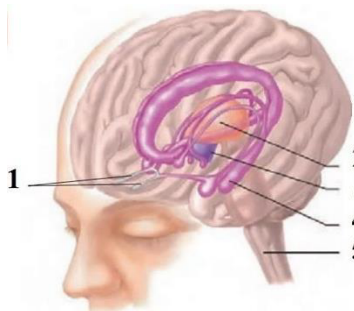
با توجه به ویژگی‌های جانوران، عبارت‌های مرتبط در ستون الف و ب را به یکدیگر متصل کنید. (در ستون ب، یک عبارت اضافی است)

ستون الف		ستون ب	
الف	استفاده از فرمون‌ها برای جفت یابی	a	داشتن طناب عصبی دو رشته‌ای
ب	داشتن اسکلت غضروفی	b	داشتن گیرنده‌ی پرتوهای فرابنفش
ج	برجسته بودن بخش جلویی طناب عصبی	c	داشتن ساختار استخوانی شبیه انسان
د	داشتن پردی صماخ روی پاهای جلویی	d	نسبت لوب‌های بویایی به کل مغز بیشتر از انسان
		e	استفاده از گیرنده‌ی پرتوهای فروسرخ برای شکار در تاریکی

۱

۶

با توجه به شکل زیر، فقط با ذکر شماره به سؤالات پاسخ دهید:



الف) آسیب به کدام قسمت، باعث فراموشی نام افراد جدید می‌شود؟ .....

ب) آسه‌ی گیرنده‌های بویایی، پیام‌ها را به کدام بخش می‌برند؟ .....

ج) کدام قسمت، مغز را به دستگاه عصبی محیطی مرتبط می‌کند؟ .....

د) کدام بخش، در دومین خط دفاع غیراختصاصی بدن نقش دارد؟ .....

۲


۷

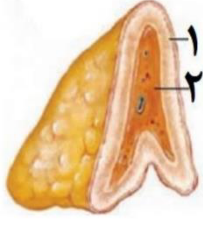
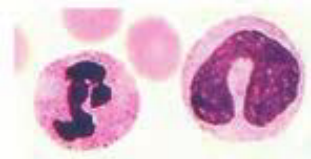
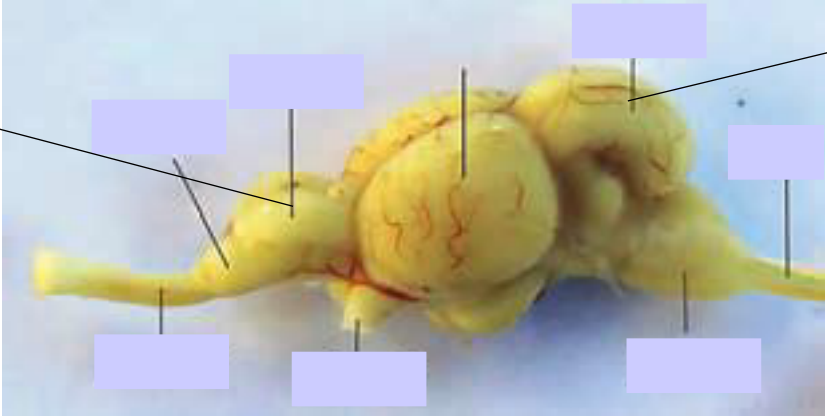
با توجه به دستگاه عصبی، به سؤالات زیر پاسخ دهید:

الف) در پتانسیل عمل، هنگامی که اختلاف پتانسیل دو سمت غشا از ۲۰- به ۴۰- میلی ولت تغییر می‌کند، جابجایی یون‌های سدیم توسط کدام پروتئین یا پروتئین‌های غشایی انجام می‌شود؟ .....

ب) پس از ترک مواد اعتیاد آور، کدام بخش مغز بهبود کمتری می‌یابد؟ .....

ج) در انعکاس عقب کشیدن دست، یاخته‌ی پس همایه‌ای در محل همایه‌ای که ناقل عصبی مهاری آزاد می‌شود متعلق به کدام بافت می‌باشد؟ .....

	<p>(د) جذب دوباره‌ی پیک‌های کوتاه برد در یاخته‌های بافت عصبی، به چه منظوری صورت می‌گیرد؟ ۲ مورد</p> <p>(ن) هر یک از اعمال زیر توسط کدام بخش مغز انجام می‌شود؟</p> <p>ترشح بزاق: ..... احساس لذت: .....</p>	
۱	<p>۸ با توجه به اندام‌های حسی به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) ماهیچه‌هایی در چشم که باعث افزایش مقدار نور ورودی به چشم می‌شوند چه نام دارند؟ .....</p> <p>(ب) چرا لکه‌ی زرد در دقت و تیزبینی نقش دارد؟ .....</p> <p>(ج) چرا پیام‌های شاخه‌ی دهلیزی عصب گوش، به مخچه می‌رود؟ .....</p> <p>(د) گیرنده‌های مکانیکی در خط جانبی ماهی‌ها مستقیماً توسط چه عاملی تحریک می‌شوند؟ .....</p>	
۲/۲۵	<p>۹ اصطلاحات زیر را تعریف کنید:</p> <p>(الف) سازش گیرنده‌ها:</p> <p>(ب) اومامی:</p> <p>(ج) دی‌پدز:</p> <p>(د) تحمل ایمنی:</p>	
۰/۷۵	<p>۱۰ نگهداری بدن به صورت قائم، نتیجه‌ی چیست؟ توضیح دهید.</p>	
۱/۵	<p>۱۱ با توجه به دستگاه حرکتی انسان، به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) در بافت استخوانی فشرده، کدام بخش‌ها ارتباط بافت زنده را با بیرون برقرار می‌کنند؟ .....</p> <p>(ب) یکی از عوامل کاهش دهنده‌ی اصطکاک در محل مفصل‌های متحرک را نام ببرید. ....</p> <p>(ج) یک ماهیچه‌ی اسکلتی که متصل به استخوان نباشد را نام ببرید. ....</p> <p>(د) برای تأمین انرژی انقباض در عضله اسکلتی، همزمان با مصرف کراتین فسفات چه ماده‌ی دیگری نیز باید مصرف می‌شود؟ .....</p> <p>(ه) در واحدهای تکراری تارچه‌ی یک عضله‌ی دلتایی، رشته‌هایی که از اجزایی کروی شکل تشکیل شده اند، چه نامیده می‌شوند؟ .....</p>	
۰/۷۵	<p>۱۲ (الف) شکل مقابل، چه نوع غده‌ای را نشان می‌دهد؟ .....</p> <p>(ب) یکی از ترشحات این بخش، در غده‌ی پانکراس را بنویسید. ....</p> <p>(ج) علت عدم پاسخ یاخته‌ها به گلوکز در دیابت نوع ۲ چیست؟</p>	

۱	<p>الف) با توجه به اینکه از غده‌ی مقابل، دو عدد در بدن وجود دارد، کدامیک در موقعیت بالاتری قرار دارد؟ غده‌ی سمت راست یا سمت چپ؟</p>  <p>ب) فردی که به مدت طولانی، تحت تنش قرار می‌گیرد، زودتر بیمار می‌شود و علت آن، ترشح ..... از بخش شماره‌ی ..... می‌باشد.</p> <p>ج) کدام بخش (شماره) تحت تأثیر محرک‌های هورمونی قرار می‌گیرد؟</p>	۱۳
۱	<p>در رابطه با سیستم ایمنی بدن به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدامیک از ترشحات سطح پوست، توانایی کشتن میکروب‌ها را ندارد؟</p> <p>ب) اهمیت افزایش نفوذپذیری رگ در فرآیندهای التهاب، کدام عوامل دفاعی می‌باشند؟</p> <p>ج) پادتن‌ها برای غیرفعال کردن پادگن‌های محلول از چه روشی استفاده می‌کنند؟</p> <p>د) اینترفرون‌های مؤثر در مبارزه علیه یاخته‌های سرطانی، از کدام یاخته‌های دفاع اختصاصی ترشح می‌شوند؟</p>	۱۴
۱/۲۵	<p>در شکل‌های زیر:</p>  <p>الف) نام هر یک از گویچه‌های سفید را بنویسید و مشخص کنید کدام یک دانه دار است.</p> <p>ب) در مغز ماهی، نام بخش‌های مشخص شده را بنویسید.</p> 	۱۵
۲۰	جمع بارم	"موفق باشید"