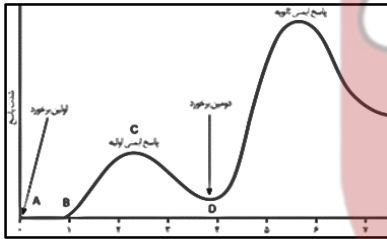


باسمه تعالی

آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران

سوالات آزمون هماهنگ درس: زیست شناسی (۲)		رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵	سوالات پاسخبرگ دارد	تعداد صفحات: ۳ صفحه
ردیف	سوالات (پاسخبرگ دارد)			
۱	درستی و نادرستی هریک از عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید. الف) در بافت عصبی، تعداد یاخته های پشتیبان چند برابر یاخته های عصبی است. ب) حجیم ترین بخش لیمبیک، در تماس با تالاموس ها است. پ) دستگاه عصبی پلاناریا همانند هیدر، دو طناب عصبی دارد. ت) در پدیده سازش گیرنده ها، پیام عصبی کمتری ایجاد می شود یا اصلا پیام عصبی تولید نمی شود. ث) آسیب بافتی در اثر برخی مواد شیمیایی مثل اسید لاکتیک ایجاد شده و باعث تحریک گیرنده های درد می شود. ج) با افزایش سن، انعطاف پذیری عدسی چشم کاهش می یابد و تطابق دشوار می شود. چ) پرده صماخ در ابتدای مجرای شنوایی و بین گوش بیرونی و میانی قرار دارد. ح) استخوان جناغ همانند استخوان کشکک از سطح پشتی بدن قابل مشاهده نیست.			
۲	در هر یک از عبارت های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کرده و در پاسخنامه بنویسید. الف) هیپوتالاموس (همانند-برخلاف) پایین ترین بخش ساقه مغز، در تنظیم ضربان قلب نقش دارد. ب) الکل زمان واکنش فرد به محرک های محیطی را (افزایش-کاهش) می دهد. پ) با افزایش (انواع-تعداد) گیرنده های تماسی پوست، آن بخش حساس تر می شود. ت) درحالی که به برگه امتحانی نگاه می کنید، با (انقباض-استراحت) ماهیچه های مژگانی، عدسی چشم شما ضخیم می شود. ث) با سرماخوردگی و گرفتگی بینی، مزه غذاها را (اصلا- به درستی) تشخیص نمی دهیم. ج) ماهیچه ها با انقباض خود در حفظ شکل و حالت بدن و (افزایش- ایجاد) حرارت موثرند. چ) در بدن یک زن سالم پایین ترین غده درون ریز، در نزدیکی (لگن-دیافراگم) قرار دارد. ح) قرار گرفتن پروتئین مکمل روی غشای میکروب، بیگانه خواری را (آسان تر - سریع تر) می کند.			
۳	جاهای خالی رو با کلمات مناسب پر کنید. الف) هدایت پیام عصبی، در رشته های عصبی میلین دار از رشته های بدون میلین هم قطر، است. ب) داخلی ترین پرده مننژ در نخاع، به بخش رنگ آن چسبیده است. پ) در تشریح چشم گاو، بخش پهن تر قرنیه، به سمت قرار دارد. ت) در بخش دهلیزی گوش با چرخش سر، مایع درون مجرا به در می آید. ث) گیرنده های بویایی، در حفره بینی قرار دارند. ج) اختلال در ترشح بعضی هورمون ها مانند و مصرف نوشابه های گازدار در کاهش تراکم استخوان نقش دارد. چ) بزرگ بودن اسکلت خارجی، باعث سنگین تر شدن آن میشود. که در حرکات جانور ایجاد می کند. ح) با توجه به شکل گلبول های سفید، بزرگ ترین سلول های دفاعی موجود در خون اند.			
۴	الف) در پتانسیل عمل، با فعالیت کدام پروتئین غشایی، پتانسیل غشا دوباره به ۷۰- بر می گردد؟ ب) در یک نورون، ناقل عصبی در چه اندامکی ذخیره می شود؟			
۵	با مقایسه مغز گوسفند و ماهی مشخص کنید هر یک از جملات زیر به مغز کدام جانور ذکر شده، اشاره دارد؟ الف) برای مشاهده درخت زندگی باید مخچه را برش داد. ب) بخشی از پیازهای بویایی در زیر مخ قرار گرفته است. پ) بزرگترین بخش مغز، لوب بینایی است. ت) مخ فاقد چین خوردگی است.			
	صفحه ۱ از ۳			

سوالاآزمون هماهنگ درس: زیست شناسی (۲)		رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵		سوالاآ پاسخبرگ دارد
ردیف	سوالاآ			بارم
۶	درباره انعكاس عقب كشیدن دست، به سوالاآ زیر پاسخ دهید. (الف) طبق شكل كتاب چند نورون حسی، در مسیر این انعكاس شركت می كند؟ (ب) سیناپس بین نورون رابط و نورون حرکتی سه سر بازو، در کدام بخش نخاع مشاهده می شود؟ (پ) طول کدام ماهیچه ی بازو، کوتاه می شود؟ (ت) کدام بخش اعصاب محیطی، این انعكاس را كنترل می كند؟ (خودمختار یا پیکری)			۱
۷	هر کدام از فعالیت های زیر توسط کدام بخش خودمختار (سمپاتیك یا پاراسمپاتیك) كنترل می شود؟ (الف) كاهش ضربان قلب (ب) افزایش خون رسانی به ماهیچه اسكلتی			۰/۵
۸	با توجه به تصویر كره چشم از بالا، به سوالاآ زیر پاسخ مناسب دهید. (الف) تحذب عدسی به کدام سمت بیشتر است؟ (جلو یا پشت كره چشم) (ب) ماده زجاجیه با کدام بخش ها در تماس است؟ (دو مورد نام ببرید) (پ) در عصب خروجی از چشم، چند سیاهرگ مشاهده می شود؟			۱
۹	در مورد گیرنده های حسی جانوران، به سوالاآ پاسخ مناسب دهید. (الف) هر گیرنده ی خط جانبی ماهی، چند مژك دارد؟ (ب) مگس در موهای حسی روی پاهای خود، چه نوع گیرنده ای دارد؟ (پ) گیرنده نوری کدام جانور، توانایی بیشتری برای دریافت انواع طول موج های نور خورشید دارد؟ (ت) مار در تاریکی شب، برای شكار موش از کدام گیرنده های خود استفاده می كند؟			۱
۱۰	تصویر، اولین مهره كمری یک زن ۵۰ ساله را نشان می دهد. با توجه به آموخته های خود در این مورد، به سوالاآ پاسخ دهید. (الف) این استخوان جز بخش محوری یا جانبی اسكلت است؟ (ب) کدام شماره در این استخوان در سطح شكمی قابل مشاهده است؟ (پ) از نظر شكل، جز کدام دسته از استخوان هاست؟ (ت) برای پیشگیری از پوكی استخوان، مصرف کدام ویتامین را به این خانم توصیه می كنید؟ (ث) استخوان مشاهده شده، در چه نوع مفصلی شركت می شود؟			۱/۲۵
۱۱	با توجه به ماهیچه های اسكلتی، به سوالاآ پاسخ دهید. (الف) ماهیچه ای كه در سطح جلوی ران دیده می شود، چه نام دارد؟ (ب) نام رشته های زیادی كه به صورت موازی در طول هر تار ماهیچه ای قرار دارند، را بنویسید؟ (پ) میزان همپوشانی (سطح تماس) پروتئین های اکتین و میوزین، در هنگام انقباض ماهیچه چه تغییری می كند؟ (ت) با توجه به شكل نحوه انقباض ماهیچه، سر میوزین ها، رشته های اکتین ها را به کدام سمت حرکت می دهد؟ (ث) چه ماده ای در یاخته ماهیچه ای، سبب بازتولید سریع مولكول ATP می شود؟ (ج) کدام نوع تار ماهیچه ای، ذخیره اكسیژن كمتری دارد؟			۱/۵
۱۲	به سوالاآ زیر پاسخ دهید. (الف) صفحات رشد بعد از بسته شدن، به کدام نوع بافت استخوانی تبدیل می شوند؟ (ب) فاصله صفحه رشد استخوان ران یک پسر ده ساله، با غضروف مفصلی مجاورش با گذشت زمان چه تغییری می كند؟			۰/۵
۱۳	هر کدام از موارد زیر به چه هورمونی اشاره دارد؟ (الف) کلیه برای این دو هورمون گیرنده دارد. (ب) فقدان این هورمون باعث عقب ماندگی ذهنی و جسمی جنین می شود. (پ) در شرایطی كه در حال پاسخ به سوالاآ امتحانی هستید این هورمون باعث باز شدن نایژك های شما شده است. (ت) فردی چند ماه پس از مرگ والدینش، تحت اثر این هورمون، به بیماری های بیشتری مبتلا می شود.			۱/۲۵
۱۴	فردی ۴۲ ساله به دیابت نوع مبتلاست؛ مقدار انسولین در خون این فرد است. پزشك برای كنترل بیماری او تزریق انسولین توصیه نمی كند و از او می خواهد رژیم غذایی بگیرد.			۰/۵
صفحه ۲ از ۳				

سوالاآ آزمون هماهنگ درس: زیست شناسی (۲)		رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه												
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵		سوالاآ پاسخبرگ دارد												
تعداد صفحات: ۳ صفحه																
ردیف	سوالاآ															
بارم																
۱۵	گزاره ستون اول با ستون دوم ارتباط منطقی دارد؛ آن ها را پیدا کنید. (در ستون اول یک مورد اضافی است) <table><tr><td>اول</td><td>دوم</td></tr><tr><td>الف) سلول های مرده پوست</td><td>۱) میکروب ها را به دام انداخته از پیش روی آنها جلوگیری می کند</td></tr><tr><td>ب) اسید معده</td><td>۲) باعث دور کردن میکروب ها از بدن می شود</td></tr><tr><td>پ) لیزوزیم</td><td>۳) برای زندگی میکروب های بیماری زا مناسب نیست</td></tr><tr><td>ت) چربی پوست</td><td>۴) میکروب های غذا را نابود می کند</td></tr><tr><td>ث) ماده مخاطی</td><td></td></tr></table>				اول	دوم	الف) سلول های مرده پوست	۱) میکروب ها را به دام انداخته از پیش روی آنها جلوگیری می کند	ب) اسید معده	۲) باعث دور کردن میکروب ها از بدن می شود	پ) لیزوزیم	۳) برای زندگی میکروب های بیماری زا مناسب نیست	ت) چربی پوست	۴) میکروب های غذا را نابود می کند	ث) ماده مخاطی	
اول	دوم															
الف) سلول های مرده پوست	۱) میکروب ها را به دام انداخته از پیش روی آنها جلوگیری می کند															
ب) اسید معده	۲) باعث دور کردن میکروب ها از بدن می شود															
پ) لیزوزیم	۳) برای زندگی میکروب های بیماری زا مناسب نیست															
ت) چربی پوست	۴) میکروب های غذا را نابود می کند															
ث) ماده مخاطی																
۱۶	هر کدام از خصوصیات زیر، به کدام سلول دفاع غیر اختصاصی، اشاره دارد؟ الف) پاکسازی گلبول های قرمز مرده در کبد را به عهده دارد. ب) به فعال کردن سلولهای ایمنی در دفاع اختصاصی، کمک می کند. پ) در فرایند التهاب، آسیب دیده و هیستامین را رها می کند. ت) مواد دفاعی زیادی حمل نمی کند و چابک است.															
۱۷	به سوالاآ پاسخ کوتاه دهید. الف) در صورت ابتلا به بیماری انگلی، تعداد کدام سلول های دفاعی افزایش می یابد؟ ب) یاخته کشنده طبیعی برای ایجاد منفذ در سلول سرطانی، از کدام پروتئین خود استفاده می کند؟ پ) ویروس آنفلوآنزای پرندگان در صورت آلوده کردن انسان، به کدام اندام حمله می کند؟ ت) ایمنی حاصل از سرم، از چه نوعی است؟															
۱۸	درستی یا نادرستی جمله زیر را با یک دلیل علمی، تایید کنید. لنفوسیت های T می توانند علاوه بر اینترفرون نوع دو، اینترفرون نوع یک را نیز ترشح کنند.															
۱۹	الف) با توجه به تصویر مقابل، در دومین برخورد با پادگن، پاسخ اختصاصی نسبت به برخورد اول سریعتر است؛ این ویژگی به دلیل حضور کدام یاخته های خونی است؟ ب) کدام یاخته ها، در برخورد اول و دوم، به تعداد بیشتری تولید می شوند؟															
۰/۵																
۲۰	جمع نمره															
صفحه ۳ از ۳																