



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



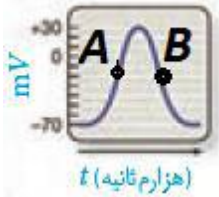
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

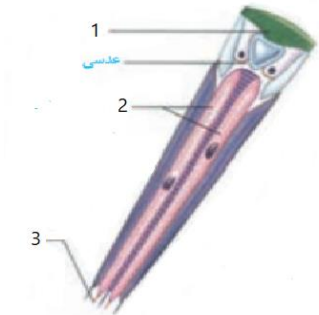
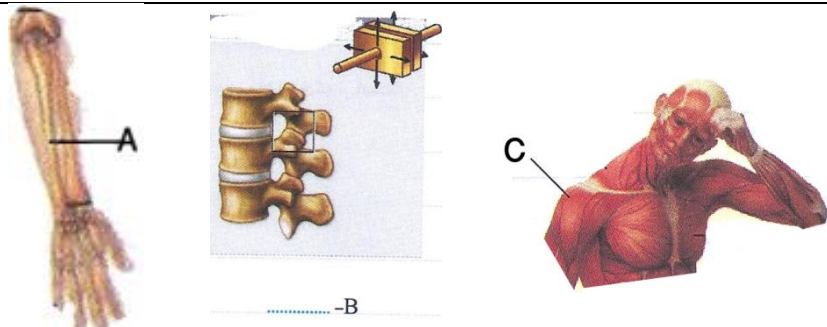
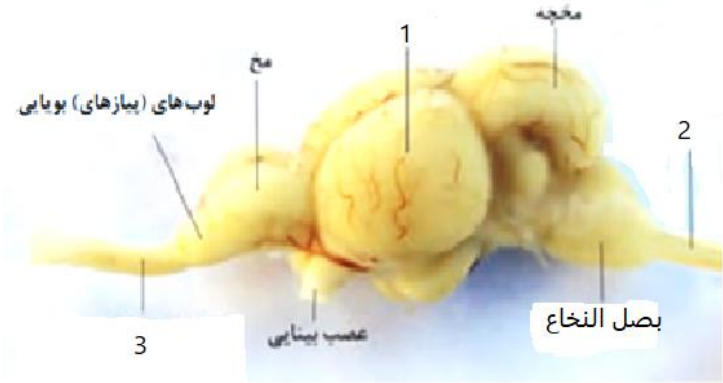
امتحانات پایانی نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : زیست شناسی ۲	نمره به عدد:
نام دبیر: خانم گلدرسته	تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/۲	نمره به حروف:
کلاس: یازدهم تجربی	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات:

بارم

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی درمقابل هر سوال بنویسید

۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید الف - فعالیت بخش پیکری دستگاه عصبی محیطی همیشه به شکل ارادی می باشد. ب - زجاجیه مایعی هست که در فضای پشت عدسی قرار دارد. ج - بازگشت کلسیم با فرایند انتقال فعال به شبکه آندوپلاسمی سلول های ماهیچه ای باعث پایان انقباض می شود. د - دومین خط دفاعی بدن توانایی تشخیص سلول های خودی از بیگانه را دارد. ه - در آستیکماتیسیم، تطابق دشوار شده و در نتیجه تصویر واضحی ایجاد نمیشود. و - مار زنگی بر اساس تابشهای فرا بنفش تابیده شده از طعمه، آن را شکار میکند. ز - حساسیت سلولهای مخروطی نسبت به نور ، کم است . ح - گیرنده بویایی در محل پیاز بویایی واقع شده است.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید الف - رابط هایی به نام رابط پینه ای و رابط دو نیمکره مخ را به هم متصل می کنند. ب - گیرنده دمایی در بخش هایی از درون بدن مانند برخی جای دارد. ج - بافت استخوانی فشرده به صورت واحدهایی به نام قرار گرفته اند. د - یکی از هورمون های غده تیروئید نام دارد که در تنظیم کلسیم خون نقش دارد. ه - عبور گلبول های سفید از دیواره مویرگ ها نام دارد. و - در انسان، بخشی به نام سبب میشود فشار هوا در دو طرف پرده صماخ یکسان شود ز - پر کاری غده سبب پوکی استخوانهای بدن می شود. ح - ماستوسیتها مادهای به نام دارند.	۲
۱	با توجه به نمودار پتانسیل عمل به سوال ها پاسخ دهید  الف- در کدام نقاط ، سدیم خارج می شود ؟ چگونگی آن را بیان کنید. ب- در کدام نقاط ،سدیم وارد می شود؟چگونگی آن را بیان کنید.	۳
۳	به سنوالات زیر پاسخ کوتاه دهید الف -مجموعه ای از رشته های عصبی که درون بافت پیوندی قرار گرفتند. ب -ناقل عصبی که در نتیجه مصرف مواد اعتیاد آور ترشح می شود ج -آسیب به این بخش از مغز باعث فراموشی نام افراد جدید می شود د -گیرنده هایی در بدن که سازش ناپذیر هستند ه -لایه ای رنگدانه ای در چشم که پر از رگ های خونی است و -مزه غالب غذاهایی که آمینو اسید گلوتامات دارند. ز -رنگدانه قرمز در تارهای ماهیچه ای کند ح -جانوری که دارای اسکلت آب ایستایی است ط -موادی که از یک فرد ترشح می شوند و در افراد دیگر همان گونه، پاسخ رفتاری ایجاد می کنند ی - چرم که از پوست جانوران درست می شود مربوط به همین لایه است. ک - سلول های مسئول مبارزه با انگل ها در دستگاه ایمنی گ-دفاعی که در برابر طیف وسیعی از میکروب ها موثر است.	۴

۱	۵	حواس پیکری از چه گیرنده هایی تشکیل یافته اند؟
۱	۶	شکل مقابل مربوط به چیست ؟ شماره های مربوطه را نام گذاری کنید . ۱- ۲- ۳- 
۱	۷	الف) دو نوع از پروتئین هایی که در دومین خط دفاع غیر اختصاصی نقش دارد را نام ببرید. ب) نقش لایه های مخاطی در دفاع بدن چیست؟
۱	۸	هر یک از اعمال زیر توسط چه هورمونی انجام می شود: الف - افزایش بازجذب سدیم ج - تحریک غدد شیری برای تولید شیر ب - جدا کردن کلسیم از ماده زمینه ای استخوان د - تنظیم ریتم شبانه روزی
۱	۹	حروف مربوطه را نامگذاری کنید. A) استخوان B) استخوان C) ماهیچه نوع مفصل B را مشخص کنید. 
۱	۱۰	الف) ساختار روبرو مربوط به کدام جاندار است؟ ب) شماره های مربوطه را نامگذاری کنید. ۱- ۲- ۳- 

۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید ؟ الف) تطابق: ب:) هیستامین :	۱۱
۱	چگونگی رشد طولی در استخوان های دراز را مختصر توضیح دهید.	۱۲
۱	به نظر شما چه تفاوت هایی بین دوندگان دوی صد متر و دوی ماراتن (حدود ۴۱ کیلومتر) از نظر تعداد و درصد تارهای ماهیچه ای تند و کند وجود دارد؟ چرا؟	۱۳
۱	تنظیم چرخه باز خوردی مثبت را با ذکر مثال شرح دهید.	۱۲
۱	به سوالات زیر پاسخ دهید الف- چرا اندازه جانورانی که اسکلت خارجی دارند از حدی بیشتر نمیشود؟ ب- توضیح دهید چرا افراد دیابتی باید مواظب زخمها و سوختگیهای هر چند کوچک خود باشند؟	۱۳
۱	الف) دو نقش اسکلت محوری را بیان کنید. ب) به دو ماده معدنی که در استخوان ها ذخیره می شود اشاره کنید.	۱۴
	با آرزوی سلامتی و شادی و موفقیت شما	



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



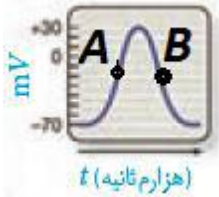
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

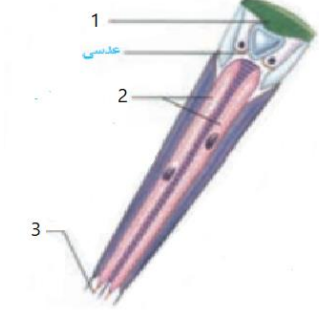
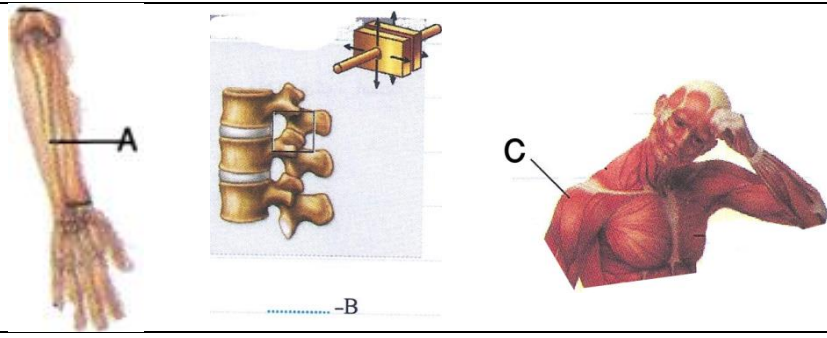
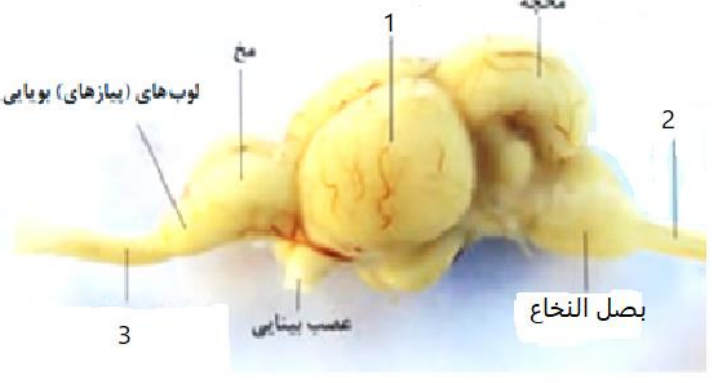
امتحانات پایانی نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : زیست شناسی ۲	نمره به عدد:
نام دبیر: خانم گلدسته	تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۱۰/۲	نمره به حروف:
کلاس: یازدهم تجربی	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه	تعداد صفحات:

بارم

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی درمقابل هر سوال بنویسید

۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید الف - فعالیت بخش پیکری دستگاه عصبی محیطی همیشه به شکل ارادی می باشد. غلط ب - زجاجیه مایعی هست که در فضای پشت عدسی قرار دارد. غلط ج - بازگشت کلسیم با فرایند انتقال فعال به شبکه آندوپلاسمی سلول های ماهیچه ای باعث پایان انقباض می شود. درست د - دومین خط دفاعی بدن توانایی تشخیص سلول های خودی از بیگانه را دارد. درست ه - در آستیکماتیسیم، تطابق دشوار شده و در نتیجه تصویر واضحی ایجاد نمیشود. غلط و - مار زنگی بر اساس تابشهای فرا بنفش تابیده شده از طعمه، آن را شکار میکند. غلط ز - سلولهای مخروطی نسبت به نور کم تحریک می شوند. غلط ح - گیرنده بویایی در محل پیاز بویایی واقع شده است. غلط	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید الف - رابط هایی به نام رابط پینه ای و رابط دو نیمکره مخ را به هم متصل می کنند. سه گوش ب - گیرنده دمایی در بخش هایی از درون بدن مانند برخی جای دارد. سیاهرگ های بزرگ ج - بافت استخوانی فشرده به صورت واحدهایی به نام قرار گرفته اند. هاورس د - یکی از هورمون های غده تیروئید نام دارد که در تنظیم کلسیم خون نقش دارد. کلسی تونین ه - عبور گلبول های سفید از دیواره مویرگ ها نام دارد. دیپدز یا ترا گذری و - در انسان، بخشی به نام سبب میشود فشار هوا در دو طرف پرده صماخ یکسان شود. شیپور استاش ز - پر کاری غده سبب پوکی استخوانهای بدن می شود. پارا تیروئیدی ح - ماستوسیتها ماده ای به نام دارند. هیستامین	۱
۳	با توجه به نمودار پتانسیل عمل به سوال ها پاسخ دهید  الف- در کدام نقاط ، سدیم خارج می شود ؟ چگونگی آن را بیان کنید. A پمپ سدیم -پتاسیم B پمپ سدیم -پتاسیم ب- در کدام نقاط ،سدیم وارد می شود؟چگونگی آن را بیان کنید. A کانال دریچه دار سدیمی و نشتی سدیمی B کانال نشتی سدیمی	۳
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید الف -مجموعه ای از رشته های عصبی که درون بافت پیوندی قرار گرفتند. عصب ب -ناقل عصبی که در نتیجه مصرف مواد اعتیاد آور ترشح می شود دوپامین ج -آسیب به این بخش از مغز باعث فراموشی نام افراد جدید می شود هیپو کامپ یا اسبک مغزی د -گیرنده هایی در بدن که سازش ناپذیر هستند درد ه -لایه ای رنگدانه ای در چشم که پر از رگ های خونی است مشیمیه و -مزه غالب غذاهایی که آمینو اسید گلوتامات دارند. مزه گوشت ز -رنگدانه قرمز در تارهای ماهیچه ای کند میو گلوبین ح -جانوری که دارای اسکلت آب ایستایی است عروس دریایی ط -موادی که از یک فرد ترشح می شوند و در افراد دیگر همان گونه، پاسخ رفتاری ایجاد می کنند فرومون ی - چرم که از پوست جانوران درست می شود مربوط به همین لایه است. لایه درونی یا درم ک - سلول های مسئول مبارزه با انگل ها در دستگاه ایمنی انوزینوفیل گ-دفاعی که در برابر طیف وسیعی از میکروب ها موثر است. دفاع غیر اختصاصی	۳

۵	حواس پیکری از چه گیرنده هایی تشکیل یافته اند؟ گیرنده های تماسی - دمای - درد - حس وضعیت	۱
۶	شکل مقابل مربوط به چیست؟ واحد بینایی در چشم مرکب شماره های مربوطه را نام گذاری کنید. ۱- قرنیه ۲- گیرنده نوری ۳- رشته های عصبی 	۱
۷	الف) دو نوع از پروتئین هایی که در دومین خط دفاع غیر اختصاصی نقش دارد را نام ببرید. پروتئین مکمل- اینتر فرون یک - اینتر فرون دو ب) نقش لایه های مخاطی در دفاع بدن چیست؟ ترشح ماده چسبناک به نام ماده مخاطی - به دام انداختن میکروب ها - داشتن لیزوزیم - سلول های پوششی چسبیده و ایجاد سد (دو مورد)	۱
۸	هر یک از اعمال زیر توسط چه هورمونی انجام می شود: الف - افزایش بازجذب سدیم آلدوسترون ج - تحریک غدد شیری برای تولید شیر پرو لاکتین ب - جدا کردن کلسیم از ماده زمینه ای استخوان هورمون پارا تیروئیدی د - تنظیم ریتم شبانه روزی ملاتونین	۱
۹	حروف مربوطه را نامگذاری کنید. (A) استخوان زند زیرین (B) استخوان مهره (C) ماهیچه دلتایی نوع مفصل B را مشخص کنید. لغزنده 	۱
۱۰	الف) ساختار روبرو مربوط به کدام جاندار است؟ ماهی ب) شماره های مربوطه را نامگذاری کنید. ۱- لوب بینایی ۲- نخاع ۳- عصب بویایی 	۱

۱۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید ؟ الف) تطابق: تغییر همگرایی عدسی چشم ، برای دیدن اجسام دور و نزدیک تا تصویر روی شبکیه بیفتد ب:) هیستامین : ماده ای که باعث گشاد شدن رگ ها و افزایش نفوذ پذیری آنها می گردد . (از ماستو سیت ها یا بازوفیل ترشح می شود)	۱
۱۲	چگونگی رشد طولی در استخوان های دراز را مختصر توضیح دهید. در نزدیکی دو سر استخوان دراز ، دو صفحه غضروفی وجود دارد که صفحات رشد نام دارند. سلولهای غضروفی در این صفحات تحت تاثیر هورمون رشد تقسیم می شوند. همچنان که سلول های جدیدتر بوجود می آیند سلول های استخوانی جانشین سلول های غضروفی قدیمی تر می شوند و به این ترتیب استخوان رشد می کند.	۱
۱۳	به نظر شما چه تفاوت هایی بین دوندگان دوی صد متر و دوی ماراتن (حدود ۴۱ کیلومتر) از نظر تعداد و درصد تارهای ماهیچه ای تند و کند وجود دارد؟ چرا؟ دونده دوی صد متر تار تند بیشتر دارد و دونده دوی ماراتن تار کند بیشتر دارد. تار کند میو گلوبین بیشتر و میتو کندری بیشتر و مقدار اکسیژن بیشتر و تنفس هوازی دارد .	۱
۱۲	تنظیم چرخه باز خوردی مثبت را با ذکر مثال شرح دهید. در این نوع تنظیم افزایش یک هورمون یا تاثیرات آن ، باعث افزایش ترشح همان هورمون می شود . عملکرد اکسی توسین و تاثیر بر انقباض عضلات رحم برای زایمان	۱
۱۳	به سوالات زیر پاسخ دهید الف- چرا اندازه جانورانی که اسکلت خارجی دارند از حدی بیشتر نمیشود؟ بزرگ بودن اسکلت خارجی باعث سنگین تر شدن آن می گردد و در حرکات جانور محدودیت ایجاد می کند. ب- توضیح دهید چرا افراد دیابتی باید مواظب زخمها و سوختگیهای هر چند کوچک خود باشند؟ تجزیه پروتئین ها مقاومت بدن را کاهش می دهد . (یا حضور قند و مواد غذایی لازم برای میکروب ها در خون)	۱
۱۴	الف) دو نقش اسکلت محوری را بیان کنید. محافظت از مغز و نخاع – تکلم – شنیدن – جویدن ب) به دو ماده معدنی که در استخوان ها ذخیره می شود اشاره کنید. کلسیم - فسفات	۱
	با آرزوی سلامتی و شادی و موفقیت شما	