



باسمه تعالی

آزمون تشریحی دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

رشته: تجربی

پایه: یازدهم

نام درس: زیست‌شناسی

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۳۹۷

صفحه ۱ از ۳

ردیف	سؤال	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) آکسون رشته‌ای است که پیام عصبی را دریافت می‌کند و به جسم سلولی وارد می‌کند. (ب) محل پردازش اولیه و تقویت اطلاعات همه پیام‌های حسی در تالاموس است. (ج) در انسان هر ترکیب خارج شده از پایانه آکسون عمل سریع و عمر کوتاهی دارد. (د) در هنگام پتانسیل عمل ابتدا کانال دریچه‌دار پتاسیمی باز و پتاسیم وارد می‌شود. (ه) برای دیدن اجسام دور قطر عدسی زیاد می‌شود. (و) در پتانسیل آرامش، کانال‌های دریچه‌دار هیچ نقشی برعهده ندارند. (ز) نشستن طولانی مدت موجب آسیب دیدن بافت پوست در محل نشیمن‌گاه می‌شود. (ح) گیرنده فشار بخشی از یاخته عصبی است.	۲
۲	جاهای خالی زیر را با عبارات مناسب پر کنید. (الف) مولکول‌های ATP با اتصال خود به موجب جدا شدن از شده و در شرایط هوازی و بی‌هوازی تولید می‌شود. (ب) مونوسیت‌ها از خون خارج شده و در اثر تغییر به و تبدیل می‌شوند. (ج) پروتئین‌های مکمل پس از فعال شدن، به کمک یکدیگر ساختارهای حلقه ماندنی را روی میکروب‌ها ایجاد می‌کنند. (د) در انسان بیشتر حجم مغز را تشکیل می‌دهد. (ه) مغز قرمز، فضای درون استخوان اسفنجی را پر می‌کند و محل تشکیل یاخته است. (و) بخش‌هایی که تعداد گیرنده‌های بیشتری هستند مانند حساس‌تر هستند.	۲
۳	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) یک مفصل متحرک از نوع گوی کاسه‌ای مثال بزنید. (ب) ماهیچه توام در کدام بخش بدن قرار داد؟ (ج) در زمان انقباض میون بخش‌های تیره در سارکومر چه تغییری می‌کند؟ (د) در دقایق اولیه انقباض، انرژی ماهیچه از چه منبعی تأمین می‌شود؟	۱
۴	به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) در عروس دریایی چه عاملی به بدن شکل می‌دهد؟ (ب) چرا اندازه حشرات از حد معینی بیشتر نمی‌شود؟ (ج) پس از تجزیه ATP توسط میوزین چه عملی انجام می‌شود؟ (د) کدامیک از ماهیچه‌های بدن به برقراری ارتباط نقش دارند؟	۲
۵	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. (الف) یکسان شدن فشار هوا در دو طرف پرده صماخ: (ب) تنگ شدن سوراخ مردمک:	۱



باسمه تعالی

آزمون تشریحی دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

رشته: تجربی

پایه: یازدهم

نام درس: زیست‌شناسی

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۳۹۷

صفحه ۲ از ۳

ردیف	سؤال	بارم										
۶	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) ناقلین عصبی اضافه در فضای سیناپسی توسط کدام سلول جذب و تخلیه می‌شوند؟ ب) لوب آهیانه برخلاف لوب پیشانی در ارتباط با کدام لوب است؟ ج) هورمونی که بر یک غده برون‌ریز تأثیر می‌گذارد، چه تأثیری بر مردان می‌گذارد؟ د) همه پیک‌های شیمیایی پس از خروج از سلول به کجا می‌ریزند؟	۱										
۷	چگونه جیرجیرک صداهای پیرامون محیط خود را دریافت می‌کند؟	۱										
۸	درباره چشم به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) شخصی که کره چشمش بیش از حد بزرگ است، تصویر اشیا نزدیک کجا تشکیل می‌شود؟ ب) این شخص به کدام بیماری مبتلا گردیده است؟ ج) کدام نوع از عدسی‌ها را در اصلاح این بیماری به کار می‌گیرند؟	۰/۷۵										
۹	گیرنده دمایی الف) در کدام قسمت بدن قرار دارند؟ ب) گیرنده دمایی درون بدن چه تفاوتی با گیرنده دمایی پوست دارد؟	۰/۷۵										
۱۰	در جدول زیر موارد مرتبط را مشخص کنید. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(۱) عرق</td> <td>(A) عامل آن ویروس است</td> </tr> <tr> <td>(۲) ایدز</td> <td>(B) سرم</td> </tr> <tr> <td>(۳) پادتن آماده</td> <td>(C) مولکول‌هایی که لنفوسیت‌ها شناسایی می‌کنند</td> </tr> <tr> <td>(۴) آنتی‌ژن</td> <td>(D) آنزیم لیزوزیم</td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	(۱) عرق	(A) عامل آن ویروس است	(۲) ایدز	(B) سرم	(۳) پادتن آماده	(C) مولکول‌هایی که لنفوسیت‌ها شناسایی می‌کنند	(۴) آنتی‌ژن	(D) آنزیم لیزوزیم	۱
الف	ب											
(۱) عرق	(A) عامل آن ویروس است											
(۲) ایدز	(B) سرم											
(۳) پادتن آماده	(C) مولکول‌هایی که لنفوسیت‌ها شناسایی می‌کنند											
(۴) آنتی‌ژن	(D) آنزیم لیزوزیم											
۱۱	چرک چیست؟	۱										
۱۲	دلایل هر یک از جملات زیر را بنویسید. الف) روش مبارزه با بیماری آنفولانزای پرندگان مشابه حمله به یاخته‌های پیوند زده شده به بدن است: ب) یاخته‌های پادتن‌ساز قدرت شناسایی آنتی‌ژن را ندارند:	۰/۵										
۱۳	دلیل هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) فرد معتاد با ادامه مصرف، ماده اعتیادآور بیشتری مصرف می‌کند: ب) در نور بسیار ضعیف رنگ‌ها قابل تشخیص نمی‌باشند: ج) در ایمنی اختصاصی، پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول شدیدتر است:	۱/۵										



باسمه تعالی

آزمون تشریحی دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

رشته: تجربی

پایه: یازدهم

نام درس: زیست‌شناسی

تاریخ آزمون: دی ماه ۱۳۹۷

صفحه ۳ از ۳

بارم	سؤال	ردیف
۰/۷۵	با توجه به تشریح مغز گوسفند به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) درخت زندگی در کدام بخش دیده می‌شود؟ ب) کیاسمای بینایی در کدام سطح بخش خارجی مغز مشاهده می‌شود؟ ج) برجستگی‌های چهارگانه در کدام سمت اپی فیز (رومغزی) قرار دارند؟	۱۴
۰/۵	مصرف الکل باعث افزایش یا کاهش کدام یک از موارد زیر می‌شود؟ الف) درد و اضطراب: ب) زمان واکنش فرد به محرک‌های محیطی:	۱۵
۰/۷۵	با توجه به بیماری‌های چشم برای هر کدام از موارد زیر دلیل بنویسید. الف) فرد اجسام دور را به خوبی نمی‌تواند ببیند: ب) پرتوهای نور به‌طور نامنظم به هم می‌رسند و روی یک نقطه متمرکز نمی‌شوند: ج) با افزایش سن عمل تطابق عدسی دشوار می‌شود:	۱۶
۰/۵	چرا ایمنی حاصل از سرم را ایمنی غیرفعال گویند؟	۱۷
۱	تعیین کنید هر یک از عبارات زیر مربوط به کدام بخش از نمودار زیر می‌باشد. الف) باز بودن کانال‌های دریچه‌دار سدیمی: ب) بسته شدن کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی: ج) عبور یون‌ها از کانال‌های همیشه باز: د) باز بودن کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی:	۱۸
۱	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ماده زمینه‌ای بافت استخوانی توسط چه بخشی از استخوان ساخته می‌شود؟ ب) اجزای سامانه هورس را نام ببرید.	۱۹
۲۰	جمع بارم	

