

محل مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان آموزش و پرورش شهرستان سروآباد دبیرستان نمونه دولتی علم و دین		کلید سؤالات درس: زیست‌شناسی (۲)	
			نام و نام خانوادگی:	
تاریخ امتحان ۹۹/۱۰/...			نام پدر:	
ساعت شروع: ۱۰ صبح	طراح: واحد لطفی	نوبت دی‌ماه	کلاس یازدهم - رشته علوم تجربی	
	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		تعداد سؤال: ۱۹	تعداد صفحه: ۳

سؤال	راهنمای تصحیح سؤالات (جمع بارم ۲۰ نمره)	بارم
۱	الف) غ (ب) ص (ج) ص (د) غ (ه) غ هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵
۲	الف) بیشتر (ب) زیاد (ج) کاهش (د) گلوکاگون (ه) فعال هر مورد ۰/۲۵	۱/۲۵
۳	الف) هیپوکامپ (ب) بصل النخاع (ج) سامانه لیمبیک هر مورد ۰/۲۵	۰/۷۵
۴	الف) نورون‌های حسی (۰/۲۵) (ب) کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی (۰/۲۵) ج) تا از انتقال بیش از حد پیام جلوگیری (۰/۲۵) و امکان انتقال پیام‌های جدید فراهم شود. (۰/۲۵) د) دفاع از یاخته‌های عصبی، حفظ هم‌ایستایی مایع اطراف آن‌ها هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۵	الف) بخش پیکری (۰/۲۵) ب) افزایش (۰/۲۵)	۰/۷۵
۶	الف) مغز (۰/۲۵) و دو طناب عصبی متصل به آن (۰/۲۵) ب) کبوتر (۰/۲۵)	۰/۵
۷	الف) متمرکز نشدن نور روی شبکیه (۰/۲۵) به دلیل انحنای نامناسب قرنیه یا عدسی. (۰/۲۵) ب) محل خروج عصب بینایی (۰/۲۵) از شبکیه. (۰/۲۵)	۱
۸	الف) شیمیایی (ب) نوری (ج) مکانیکی (د) مکانیکی هر مورد ۰/۲۵	۱
۹	دوربین بین (۰/۲۵) چون با عدسی همگرا اصلاح شده است یا تصویر در جلو شبکیه تشکیل شده است (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	الف) فشار هوا را در دو طرف پرده صماخ یکسان می‌کند (۰/۲۵) تا پرده به درستی بلرزد. (۰/۲۵) ب) چون حس بویایی در درک مزه غذا تأثیر دارد (۰/۲۵) و با گرفتگی بینی مزه به درستی تشخیص داده نمی‌شود. (۰/۲۵)	۱
۱۱	ماهیچه‌ها برای تجزیه کامل گلوکز به اکسیژن نیاز دارند. (۰/۲۵) در فعالیت‌های شدید که اکسیژن کافی به ماهیچه‌ها نمی‌رسد (۰/۲۵) تجزیه گلوکز به صورت بی‌هوازی انجام می‌شود (۰/۲۵) در اثر این واکنش‌ها لاکتیک اسید تولید می‌شود. (۰/۲۵)	۱
۱۲	الف) تارهای تند میوگلوبین و میتوکندری کمتری نسبت به تارهای کند دارند. (۰/۵) ب) کند (۰/۲۵)، تند (۰/۲۵)	۱
۱۳	الف) پهن (ب) کتف و ران (ج) محوری هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۴	تولید شیر، پرولاکتین تضعیف سیستم ایمنی، کورتیزول افزایش فشارخون، اپی‌نفرین تمایز لنفوسیت‌ها، تیموسین هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۵	الف) دستگاه درون‌ریز (ب) آزادکننده (ج) گواتر (د) فرومون هر مورد ۰/۲۵	۱
۱۶	الف) داشتن لیزوزیم و نمک (۰/۵) ب) ماکروفاژ، سلول دارینه‌ای، ماستوسیت و نوتروفیل (۰/۵). دو مورد کافی است. ج) فرآیند عبور گلبول سفید (۰/۲۵) از دیواره مویرگ (۰/۲۵) د) ایجاد ساختارهای حلقه‌مانند در غشای میکروپ (۰/۲۵) و ایجاد اختلال در فعالیت غشای میکروپ (۰/۲۵) ه) افزایش فاگوسیتوز، تسریع بهبودی (۰/۵)	۲/۵
۱۷	به یاخته هدف متصل می‌شود. (۰/۲۵) و با ترشح پرفورین (۰/۲۵) و آنزیم (۰/۲۵) مرگ برنامه‌ریزی شده را به راه می‌اندازد. (۰/۲۵)	۱
۱۸	بیگانه‌خواری (۰/۲۵) نوتروفیل. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۹	الف) لوب‌های بویایی ماهی (۰/۲۵). بویایی ماهی قوی‌تر از بویایی انسان است. (۰/۲۵) ب) سیناپس نورون رابط دو به نورون حرکتی متصل به ماهیچه سه سر بازو (۰/۵) ج) مکانیکی، شیمیایی (۰/۵)	۱/۵