



وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران
اداره آموزش و پرورش شوش دانیال(ع)
دبیرستان نمونه دولتی دانشمند

امتحان پایانی نوبت دوم زیست شناسی ۱

نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۰۰ / ۳ / ۲
شماره دانش آموزی:	ساعت شروع: ۹:۳۰ صبح
نمره کتبی:	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
	دبیر مربوطه: نجات

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) تمامی مجاری لوزالمعده در مسیر و و د به دوازدهه باصفرا مشترک هستند. (.....) ب) محل اتصال روده باریک به روده بزرگ به آپاندیس ختم می شود. (.....) پ) ماهیچه دیافراگم در حالت استراحت، مسطح است (.....) ت) در چرخه ی ضربان قلب، مدت زمان بسته ماندن دریچه ی میترا ل در هر چرخه، بیش از دو برابر مدت زمان باز ماندن آن است. (.....) ث) دسته های آوندی در ساقه تک لپه ای ها برخلاف دولپه ای ها به صورت منظم اطراف مغز ساقه قرار دارند. (.....)	۱/۲۵
۲	در جای خالی واژه مناسب قرار دهید. الف) پروانه های مونا راک با استفاده از ، جایگاه خورشید را در آسمان و جهت مقصد را تشخیص می دهند ب) بزاق ترکیبی از آب و یون هایی مثل بیکربنات و ترکیبات گلیکوپروتئینی به نام است. پ) نایژکی که روی آن حبابک وجود دارد، نایژک نام دارد. ت) صدای اول قلب مربوط به شروع انقباض است. ث) روش تبادل مواد در مویرگ ها به روش جریان توده ای از طریق است.	۲/۵
۳	واژه ی مناسب با متن را از درون کمانک (پرانتز) انتخاب کنید. الف) امروزه بهتر است برای درک سامانه های زنده (جزء نگری / کل نگری) ، بیشتر صورت بگیرد ب) بین یاخته های بافت پوششی، فضای بین یاخته ای (اندکی - زیادی) وجود دارد. پ) (فولیک اسید / ویتامین B _{۱۲}) نوعی ویتامین از خانواده B است که برای تقسیم طبیعی یاخته ای لازم است.	۰/۷۵
۴	پاسخ کوتاه دهید الف) از تعامل جمعیت های گوناگون در هر بوم سازگان چه سطحی از حیات بوجود می آید؟	۱
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید الف) علاوه بر انتقال فعال کدام روش خروج مواد از سلول نیازمند انرژی (ATP) است؟ ب) در بافت پوششی، نام شبکه ای از رشته های پروتئینی و گلیکوپروتئینی که سلول ها را به یکدیگر و بخش زیرین متصل می کند، چیست ؟	۱
۶	الف) حجم خونی که در هر انقباض بطنی از یک بطن، خارج شده و وارد سرخرگ می شود چه نام دارد ؟ ب) رشته های پروتئینی ضخیمی که در جهات مختلف در میوکارد قلب قرار گرفته و بسیاری از یاخته های قلب به آن چسبیده اند چه نام دارند؟	۱

۰/۷۵	گزینه درست را انتخاب کنید: به طور معمول، هر شبکه ی مویرگی موجود در اطراف نفرون (گردیزه) (۱) غلظت اکسیژن متصل به هموگلوبین را در حین عبور خون از خود به طور قابل توجهی تغییر می دهد. (۲) خون روشن را از طریق یک سرخرگ آوران دریافت می کند. (۳) در دو انتهای خود، به سرخرگ و سیاهرگ متصل می باشد. (۴) دارای مقدار زیادی اکسیژن به صورت ترکیب با هموگلوبین است.	۷
۰/۷۵	گزینه درست را انتخاب کنید: با انباشت یون های و پتانسیل آب یاخته های نگهبان کاهش می یابد و روزنه می شود. (۱) کلر و پتاسیم - باز (۲) سدیم و پتاسیم - باز (۳) کلر و پتاسیم - بسته (۴) سدیم و کلر - بسته	۸
۱	الف) کدام حجم تنفسی سبب می شود حبابک ها باز بمانند و امکان تبادل گاز ها در فاصله بین دو تنفس وجود داشته باشد؟ ب) خارهای آبشش ماهی از خروج چه موادی از شکاف آبششی جلوگیری می کنند؟	۹
۱	در چه شرایطی ترشح هورمون اریتروپویتین به طور معنی داری افزایش می یابد؟	۱۰
۱	بیشتر سرخرگ های بدن در قسمت های عمقی هر اندام قرار گرفته اند، در حالی که سیاهرگ ها بیشتر در سطح قرار دارند. به نظر مزیت آن چیست؟	۱۱
۱	هر یک از واژه های علمی زیر را تعریف کنید: الف) کپسول کلیه: ب) یاخته های پودوسیت:	۱۲
۱	در رابطه با پلاسمودسم پاسخ دهید: الف) بخش درونی کانال پلاسمودسم، با غشا یاخته در تماس مستقیم است یا دیواره ی یاخته؟ ب) پلاسمودسم ها در کدام بخش دیواره به فراوانی مشاهده می شوند؟	۱۳
۱	اهمیت کلاهک در راس ریشه چیست؟ (ذکر دو مورد)	۱۴
۱	در الگوی جریان فشاری، چه عاملی سبب خروج آب از آوند چوبی مجاور محل منبع به سمت آوند آبکش مستقر در این ناحیه می شود؟	۱۵
۱	علت وجود گیاهان شاداب همزیست با قارچ ریشه ای در خاک های فقیر چیست؟	۱۶
۱	یک مورد از معایب استفاده بیش از حد کودهای شیمیایی را بنویسید.	۱۷

۱	خاک های مختلف، ذراتی با اندازه های مختلف دارند. با توجه به این نکته، رشد ریشه ی گیاهان در خاک های رسی و ماسه ای با چه چالش ها و فرصت هایی روبه روست؟	۱۸
۱	اگر قطعه ای از روپوست پیاز قرمز را در آب مقطر و قطعه دیگر را در محلول ۱۰ درصد نمک قرار دهیم بعد از مدتی چه حالت هایی از اسمز (تورژسانس / پلاسمولیز) را در زیر میکروسکوپ می بینیم؟ (همراه با بیان علت)	۱۹
۲۰	موفق باشید * سیدنجات	

