



ردیف	سوالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) مجموعه ی تعامل های مولکول دریاخته ..... نامیده می شود. ب) از چند بوم سازگان ..... تشکیل می شود.		۰.۲۵ ۰.۲۵
۲	پاسخ دهید: الف) تفاوت انتقال فعال با اسمز را بیان کنید؟ ب) نقش موارد زیر را بنویسید. (۱) موسین (۲) آمیلاز ج) جذب کلسیم به ویتامین ..... نیاز دارد. د) درستی یا نادرستی را بیان کنید. در بسیاری از کرم های پهن ، مانند پالاناریا ، روش تغذیه ای مشابهی با مرجانیان مشاهده می شود.		۰.۵ ۰.۵ ۰.۵ ۰.۵
۳	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) مخاط مژکدار در نایزک انتهایی به پایان می رسد. ب) در حبابکها ماکروفاژ وجود دارند.		۰.۲۵ ۰.۲۵
۴	پاسخ دهید. الف) دو مرکز تنظیم تنفس عبارتند از : ..... ۱- ..... ۲- ..... ب) ظرفیت حیاتی چیست ؟		۰.۲۵ ۰.۲۵
۵	پاسخ دهید. الف) دو عامل را نام ببرید که در خاتمه دادن عمل دم موثراند : الف) ..... ب) ..... ب) در دم پرنده چه عملی صورت می گیرد.		۰.۲۵ ۰.۲۵
۶	الف) دریچه های قلب را نام ببرید و محل هر یک بگوئید؟ ب) سیستول و دیاستول را تعریف کنید؟		۰.۲۵ ۰.۲۵
۷	پاسخ دهید. الف) بافت گرهی قلب از چه اجزایی تشکیل شده است. ب) اگر چرخه ی ضربان قلب S ۸/۰ باشد زمان بسته دریچه میترال حدودا..... است.		۰.۲۵ ۰.۲۵
۸	پاسخ دهید. الف) ترشح آنزیم پروتومبیناز (.....) و ..... انجام می گیرد). ب) از ترکیبات فعال موجود در گرده ها پروتئین های انقباضی ..... و ..... به انقباضی لخته و جمع شدن آنها کمک می کنند.		۰.۵ ۰.۵
۹	پاسخ دهید. الف) در گردش خون ماهی خون از طریق ..... به آبشش و از طریق ..... به تمام بدن فرستاده می شود. ۱- با شکل گیری کدام ساختار بدن جانداران سلوم یا حفره عمومی تشیکل می شود؟ ۲- نقش کیسه ی گوارشی در هیدر آب شیرین را بنویسید؟		۰.۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵

۰.۵	پاسخ دهید:	۱۰
۰.۵	الف) ساختار هرمی شکل در این بخش قرار دارد (قشری - مرکزی)	
۰.۵	ب) کپسول بومن بخشی از لوله ی کلیوی است. (درست - غلط)	
۰.۵	ح) دو مورد از علائم بیماری دیابت بی مزه را بنویسید.	
۰.۵	د) افزایش قطر سرخرگ آوران سبب ترشح رنین می شود. (درست - غلط)	
۰.۵	هـ) تفاوت ترشح و تراوش را بیان کنید. (ذکر دو مورد)	
۰.۵	ث) کلیه ی دوزیستان مشابه کدام است. (ماهیان آب شیرین، خزندگان)	
۰.۵	پاسخ دهید.	۱۱
۰.۵	الف) به دیسه ای که در خود به مقدار فراوان نشاسته ذخیره می کند..... گویند.	
۰.۵	ب) به چه علتی استحکام و تراکم دیواره پسین از دیواره نخستین بیش تر است.	
۰.۵	پاسخ دهید.	۱۲
۰.۵	الف) ترکیب شیرانه انجیر خشکاش به ترتیب چیست؟	
۰.۵	ب) نتیجه طولانی مدت پلاسمولیز چیست؟	
۰.۵	پاسخ دهید.	۱۳
۰.۵	الف) یاخته های سخت آکنه ی دیواره نخستین ضخیم و چوبی شده دارند (درست - غلط)	
۰.۵	ب) وظایف پوستک را نام ببرید (۲ مورد)	
۰.۵	پاسخ دهید.	۱۴
۰.۵	الف) اجزای پیراپوست را نام ببرید.	
۰.۵	ب) آوندهای چوب پسین به سمت داخل و آوند آبکش پسین به سمت خارج تولید می شوند. (درست - نادرست).	
۰.۵	پاسخ دهید.	۱۵
۰.۵	الف) ذرات غیر آلی خاک در فرآیندی به نام ..... ایجاد می شوند.	
۰.۵	ب) نیتروژن و فسفر در ساختار مولکول های ..... و شرکت دارند.	
۰.۵	پاسخ دهید.	۱۶
۰.۵	الف) برای هر کدام از کودهای آلی و شیمیایی یک مزیت بنویسید.	
۰.۵	الف) چرا گیاهان به فسفات دسترسی کمی دارند.	
۰.۵	پاسخ دهید.	۱۷
۰.۵	الف) باکتری های تثبیت کننده نیتروژن همانند باکتری های آمونیاک ساز، آمونیوم تولید می کند. (درست - غلط)	
۰.۵	ب) کودهای زیستی شامل ..... هستند.	
۰.۵	پاسخ دهید.	۱۸
۰.۵	الف) هر گاه پتانسیل در یک سلول گیاهی ..... باشد فشار اسمزی آن ..... و فشار تورژسانس آن ..... میباشد.	
۰.۵	الف) بالا - بالا - بالا (ب) پائین - پائین - بالا	
۰.۵	ج) بالا - پائین - بالا (د) پائین - بالا - بالا	
۰.۵	ب) قسمت اعظم آب که گیاه جذب می کند از منطقه ی تارهای کشنده است. (درست - غلط)	
۱	مقدار بافت آوند چوبی در ساقه چوبی شده به مراتب بیشتر از بافت آوند آبکشی است این وضع چه اهمیتی برای گیاه دارد.	۱۹
۱	در زیر هر یک از شکل ها، ساقه یا ریشه و دولپه ای یا تک لپه ای بودن گیاه مربوطه را مشخص کنید؟	۲۰
	 	
	www.heyvagrroup.com	



نام درس: زیست شناسی

نام دبیر: هنگامه پلاچور

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۰۳/۲۰

ساعت امتحان: ۸ صبح / عصر

مدت امتحان: ۸۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	صفحه: .....	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) حیات ب) زیست بوم		
۲	الف) انتقال فعال از محل کم تراکم به پر تراکم و با صرف انرژی . اسمز - انتشار ملکول های آب است. بدون صرف انرژی. ب: (۱) موسین : توده ی غذا را لغزنده و بلع را آسان می کند. (۲) به گوارش نشاسته کمک می کند. ج) D د) نادرست . در برخی کرم های پهن نظیر پلاناریا - روش مشابهی، در تغذیه با مرجانیان مشاهده می شود.		
۳	الف) نادرست ب) درست		
۴	الف) بصل النخاع ب) پل مغزی ب) مقدار هوایی است که پس از یک دم عمیق با یک بازدم عمیق می توان از شش ها خارج کرد و برابر با مجموع حجم های جاری ذخیره ی دمی و بازدمی است.		
۵	الف) پل مغزی ب) ارسال پیام از شش به مرکز تنفس در بصل النخاع به علت پر شدن بیش از حد شش ها از هوا ب) هنگام دم در پرندگان هوا از طریق نای وارد کیسه های هوادار عقبی و از شش ها وارد کیسه های هوایی جلویی می شود.		
۶	دریچه ابتدای سرخرگ ششی و آنورت دریچه سینی و دریچه دو لختی و سه لختی بین دهلیزها و بطن ها میباشد ب) سیستول : انقباض قلب دیاستول : استراحت		
۷	الف) بافت گره ای شامل دو گره ۱- گره سینوسی - دهلیزی ۲- گره دهلیزی - بطنی و دسته تارهای تخصص یافته است. ب) حدود ۰/۳ S است.		
۸	الف) بافت ها ، و گرده های آسیب دیده ب) اکتین ، میوزین		
۹	الف) سرخرگ شکمی - سرخرگ پشتی ۱- لوله ی گوارش ۲- کیسه ی گوارشی در هیدرو وظایف گوارشی و گردشی مواد را بر عهده دارد.		
۱۰	الف ) مرکزی ب) نادرست ج) تشنگی - دفع ادرار زیاد د) غلط ه) تراوش بدون صرف انرژی ترشح با صرف انرژی است. تراوش نخستین مرحله ی تشکیل ادرار است ث) ماهیان آب شیرین		
۱۱	الف) آمیلوپلاست . (نشادایسه) ب) طرز قرارگیری رشته های سلولزی باعث این تفاوت شده .		
۱۲	الف) آنزیمی - آلکالوئیدی ب) گیاه می میرد.	www.Heyvagroup.com	

۱۳	الف ( غلط ) ب) ۱- کاهش تبخیر آب ۲- جلوگیری از ورود نیش حشرات
۱۴	الف) شامل چوب پنبه - بن لا دچوب پنبه ساز و پوست ب) درست
۱۵	الف) هوازدگی ب) پروتئین ها - نوکلئیک اسید - ملکول های ATP
۱۶	الف) کود آلی : مواد معدنی به آهستگی آزاد می کنند. کود شیمیایی : سریع کمبود مواد مغذی خاک را جبران می کند. ب) به بعضی ترکیبات معدنی خاص به طور محکمی متصل هستند.
۱۷	الف) درست ب) باکتری های مفید برای خاک
۱۸	الف) ج ب) درست
۱۹	برای به گردش درآمدن آب در گیاه همیشه حجم عظیمی از آب تبخیر می شود. بنابراین این گیاه به آوندهای چوبی بیشتر از آبکش نیاز دارد.
۲۰	شکل سمت چپ: برش عرضی ریشه ی گیاه دولپه است این ریشه فاقد مغز می باشد و پوست آن ضخیم است. شکل سمت راست: برش عرضی ساقه یک گیاه تک لپه است که محدوده پوست و مغز آن نامشخص است.

