

نام درس: زیست شناسی
نام دبیر:
تاریخ امتحان:
ساعت امتحان:
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه



جمهوری اسلامی ایران

نام و نام خانوادگی:
مقطع و رشته: دهم تجربی
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر												
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) آزولا از نیترژن تثبیت شده را دریافت می کند. ب) در اندام های مسن جانشین روپوست می شوند. ج) تعریق نشانه بارز است. د) اجتماعات پیچیده موجود در خاک نقش مهمی در تهیه مواد غذایی دارند.													
۲	درستی و نادرستی موارد زیر مشخص کنید الف) در اسمز حجم محلول با غلظت کم آب، بیشتر می شود. ب) دانشمندان می توانند ژن های انسان را به گیاهان و باکتری ها منتقل کنند. ج) بافت پیوندی شامل دو نوع بافت سست و متراکم است. د) در ماهی های آب شیرین که آب زیادی نمی نوشند جذب نمک و یون ها با انتشار تسهیل شده صورت می گیرد .													
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید الف) شبکه مویرگی درون کبد حاصل انشعابات (سرخرگ – سیاهرگ) است. ب) زیست شناسان امروزی برای درک بهتر سامانه ها اولویت (را کل نگری می دانند- جزنگری را ترجیح می دهند). ج) (همه – اغلب) مهره دارن کلیه دارند. د) پوستک ترکیبی (لیپیدی – گلیکولیپیدی) است.													
۴	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>نام موجود</td><td>نوع سیستم دفعی</td></tr><tr><td>.....</td><td>کریچه انقباضی</td></tr><tr><td>پلاتاریا</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>متانفریدی</td></tr><tr><td>.....</td><td>غدد پیشرانی</td></tr><tr><td>.....</td><td>لوله های مالپیگی</td></tr></table>	نام موجود	نوع سیستم دفعی		کریچه انقباضی	پلاتاریا			متانفریدی		غدد پیشرانی		لوله های مالپیگی	۱,۵
نام موجود	نوع سیستم دفعی													
.....	کریچه انقباضی													
پلاتاریا														
.....	متانفریدی													
.....	غدد پیشرانی													
.....	لوله های مالپیگی													
۵	موارد زیر را تعریف کنید. الف) سلوم : ب) تعریق: ج) انتقال آپوپلاستی:	۱,۵												
۶	انواع مویرگ را نام برده برای هر کدام مثال بزنید.	۱,۵												

صفحه ی ۱ از ۲

ردیف	ادامه ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر															
۷	به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) کاهش وزن در کوتاه مدت چه تاثیری دارد. ب) باز جذب چه زمانی رخ می دهد. ج) علت بیماری نقرس چیست؟ د) مکانیسم دفعی پارامسی را بنویسید. ه) نقش نشاسته در گیاه چیست؟ و) اهمیت عدسک چیست؟ ز) مزیت نداشتن غضروف در نایژک ها چیست؟ ص) اهمیت بررسی منحنی ECG چیست؟	۴															
۸	با توجه به نوار قلب پاسخ دهید الف) فعالیت گره اول به صورت موج..... ثبت می شود. ب) فعالیت گره دوم به صورت موج..... ثبت می شود. ج) بیشترین میزان خون در بطن هنگام موج و کمترین هنگام موج..... است د) فشار خون آنورت بعد از موج افزایش و بعد از موج به تدریج کاهش می یابد.	۱,۵															
۹	الف) بیشترین حجم خون در کدام رگ ها وجود دارد؟ ب) مکانیسم بدن برای حرکت خون در این رگ ها را بیان کنید. (۳ مورد)	۱															
۱۰	الف - روش های حمل کربن دی اکسید در خون را نام ببرید. ب) حجم ذخیره دمی چیست؟ ج) منشا عامل سطح فعال را بنویسید. د) نقش پرده ی جنب را بنویسید. ه) ساده ترین ساختار در اندام های تنفسی در بین مهره داران چیست؟	۲															
۱۱	جدول زیر را کامل کنید. <table border="1"> <tr> <td>هسته</td><td>اُتوزینوفیل</td><td>بازوفیل</td><td>نوتروفیل</td><td>مونوسیت</td></tr> <tr> <td>.....</td><td>.....</td><td>دو قسمتی روی هم افتاده</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>سیتوپلاسم</td><td>دانه های درشت و روشن</td><td>.....</td><td>دانه های روشن ریز</td><td>بدون دانه</td></tr> </table>	هسته	اُتوزینوفیل	بازوفیل	نوتروفیل	مونوسیت			دو قسمتی روی هم افتاده			سیتوپلاسم	دانه های درشت و روشن		دانه های روشن ریز	بدون دانه	۱
هسته	اُتوزینوفیل	بازوفیل	نوتروفیل	مونوسیت													
.....		دو قسمتی روی هم افتاده															
سیتوپلاسم	دانه های درشت و روشن		دانه های روشن ریز	بدون دانه													
۱۲	در مورد دفع مواد به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نقش یاخته های شعله ای در پلاناریا چیست؟ ب) غدد پیشرانی در چه موجوداتی و در کدام بخش قرار دارد؟ ج) در سخت پوستان مواد دفعی نیتروژن دار از چه طریقی دفع می شود؟ د) چگونه ممکن است در ماهی های آب شیرین آب وارد بدنشان شود؟	۲															
۱۳	در مورد انتقال شیر پرورده پاسخ دهید. الف) باربرداری آبکشی چگونه صورت می گیرد؟ ب) جابه جایی را توضیح دهید.	۱															

صفحه ی ۲ از ۲



نام درس: زیست شناسی
نام دبیر:
تاریخ امتحان:
ساعت امتحان:
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر														
۱	الف) ریزوبیوم ب) پریدرم ج) فشار ریشه ای د) میکروبی															
۲	الف) درست ب) درست ج) غلط د) غلط															
۳	الف) سیاهرگ ب) را کل نگری می دانند ج) همه د) لیپیدی															
۴	<table><tr><td>نام موجود</td><td>نوع سیستم دفعی</td></tr><tr><td>پارامسی</td><td>کریچه انقباضی</td></tr><tr><td>پلاناریا</td><td>پروتونفریدی</td></tr><tr><td>کرم خاکی</td><td>متانفریدی</td></tr><tr><td>ماهی غضروفی</td><td>غدد راست روده ای</td></tr><tr><td>حشرات</td><td>لوله های مالپیگی</td></tr><tr><td>خزندگان و پرندگان دریازی و بیابانی</td><td>غدد نمکی</td></tr></table>	نام موجود	نوع سیستم دفعی	پارامسی	کریچه انقباضی	پلاناریا	پروتونفریدی	کرم خاکی	متانفریدی	ماهی غضروفی	غدد راست روده ای	حشرات	لوله های مالپیگی	خزندگان و پرندگان دریازی و بیابانی	غدد نمکی	
نام موجود	نوع سیستم دفعی															
پارامسی	کریچه انقباضی															
پلاناریا	پروتونفریدی															
کرم خاکی	متانفریدی															
ماهی غضروفی	غدد راست روده ای															
حشرات	لوله های مالپیگی															
خزندگان و پرندگان دریازی و بیابانی	غدد نمکی															
۵	موارد زیر را تعریف کنید. الف) فضای بین دیوار خارجی لوله گوارش و لایه داخلی بدن ب) خروج آب به صورت مایع از روزنه های هوایی ج) حرکت آب از بین سلول های عرض ریشه تا اوند چوبی															
۶	منفذ دار: مویرگ و.. پیوسته: دستگاه عصبی مرکزی و .. نا پیوسته: کبد طحال و مغز استخوان															
۷	الف) باعث به هم خوردن هم ایستایی کلیه ب) به محض ورود مواد به لوله پیچ خورده نزدیک ج) رسوب اوریک اسید در مفاصل د) استفاده از کریچه انقباضی ه) تامین انرژی برای رشد گیاه جدید و) ورود هوا به بافت های زیر پریدرم ز) ورود هوای بیشتر به نایژک ها ص) بررسی سلامت قلب															
۸	الف) p															

(ب) T.QRS (ج) T.P (د) T.QRS					
الف) سیاهرگ ب) انقباض ماهیچه-دریچه لانه کبوتری- کشش منفی قفسه سینه					۹
الف) بیکربنات- محلول در پلاسما- هموگلوبین ب) هوای که بعد از یک دم معمولی با یک دم عمیق وارد شش ها می شود. ج) سلول های دیواره حبابک د) حرکت راحت شش ها درون قفسه سینه ه) پوست دوزیستان					۱۰
	اُتوزینوفیل	بازوفیل	نوتروفیل	مونوسیت	۱۱
هسته	چندقسمتی دمبلی	دو قسمتی روی هم افتاده	هسته چند قسمتی	تک هسته ای	
سیتوپلاسم	دانه های درشت و روشن	با دانه های تیره	دانه های روشن ریز	بدون دانه	
الف) ورود آب به پروتونیفریدی ب) سخت پوستان (ماهی و میگو) منفذ دفعی زیر شاخک ج) آب شش د) بیشتر بودن فشار اسمزی داخل بدن					۱۲
الف) به صورت فعال آب از اوند ابکش وارد محل مصرف می شود. ب) حرکت آب در طول اوند آبکشی به کمک جریان آب و بدون نیاز به انرژی					۱۳
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح :			امضاء: