

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

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

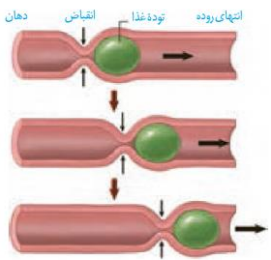
نام درس: زیست شناسی ۱
 نام دبیر: خانم حسین پور
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

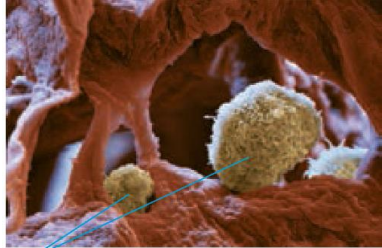
محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:

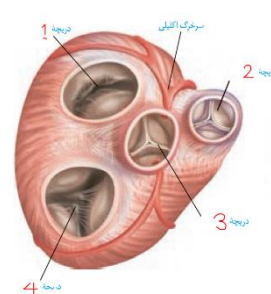
نام	سؤالات
-----	--------

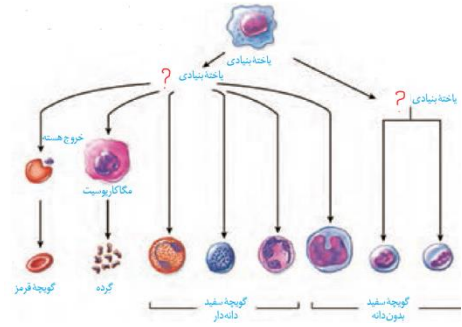
۲. موارد مرتبط را در صورت مرتبط بودن به هم متصل کنید:

الف	نتیجه نهایی آن، یکسان شدن غلظت مواد در محیط است.	۱	اُسمز
ب	به انتشار آب از غشایی با تراوایی نسبی، می گویند	۲	درون بری
ج	این فرایند با تشکیل ریز کیسه ها همراه است	۳	انتشار
د	در خلاف جهت شیب و با مصرف انرژی		انتشار تسهیل شده

۱.۵	۱. در شکل زیر نوع حرکت لوله گوارش را بنویسید. وظیفه این نوع حرکت در طول لوله گوارش چیست؟	۲	
-----	---	---	--

۱	۱. نام این سلول های مستقر در حبابک ها چیست؟ و نقش این سلول ها را بنویسید؟	۳	
---	---	---	---

۴	۱. در شکل روبرو دریچه های قلب را نامگذاری کنید؟	۴	
	۲. صدای اول و صدای دوم قلب مربوط به بسته شدن کدام دریچه هاست؟		
	۳. در ساختار قلب به دهلیز چپ، سیاهرگ ششی و به دهلیز راست، سیاهرگ شامل سیاهرگ های و سیاهرگ وارد می شود.		
	۴. در شکل زیر یاخته های بنیادی که با علامت سوال مشخص شده اند را نام گذاری کنید.		



۵. در گردش خون ششی قلب، خون سرخرگ ششی و سیاهرگ ها ششی را از لحاظ میزان اکسیژن و دی اکسید کربن بررسی کنید.

۲,۵

۵

۱. فرایندهای تراوش و ترشح و بازجذب را به طور کامل توضیح دهید.
۲. نحوه ی همکاری دستگاه دفع مواد و دستگاه گوارش در حشرات به منظور تنظیم مواد دفعی به چه صورت است؟

۱. جدول زیر را از نظر حضور ماده در اندامک مورد نظر و رنگ ماده و نقش آن را طبق مثال های مشخص شده بررسی کنید.

ماده	اندامک	رنگ	نقش
آنتوسیانین	A	B: ارغوانی	C
گلوتن	D: واکوئل	E	F
نشاسته	G	H	۱: رشد جوانه ها و تشکیل پایه های جدید از گیاه

۴,۵

۶

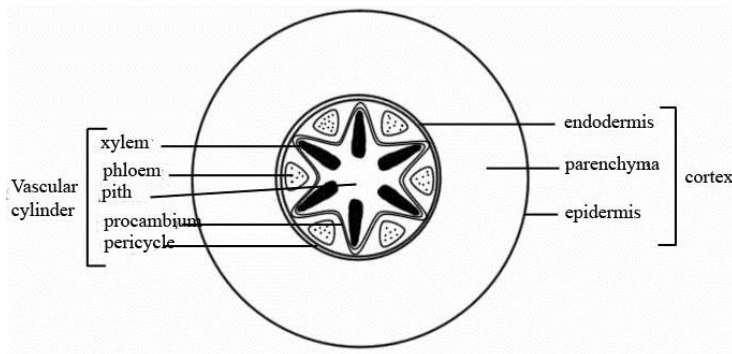
۲. در رابطه با پوست درخت جای خالی را پر کنید:

آنچه به عنوان پوست درخت می شناسیم، مجموعه ای از لایه های بافتی است که از آوند آبکش شروع می شود و تا ادامه دارد با کندن پوست درخت، در برابر آسیب های محیطی قرار می گیرد.

۱. ترکیبات خاک را بنویسید.

۲. مواد نیتروژن دار خاک و هوا چگونه جذب گیاهان می شوند؟

۳. در شکل زیر نوار کاسپاری در کدام لایه می تواند وجود داشته باشد؟



۳,۵

۷

۴. تفاوت تعریق و تعرق را بنویسید.

۱. با توجه به چرخه ضربان قلب، در هر مرحله از چرخه قلبی، وضعیت دریچه های قلبی را بررسی، و باز یا بسته بودن آنها را مشخص کنید.

۲

فعالیت

۲. در برش عرضی ساقه گیاهان دولپه و تک لپه چه بخش هایی دیده می شود؟



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: زیست شناسی ۱
نام دبیر: فانم مسین پور
تاریخ امتحان: ۰۸ / ۰۳ / ۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر																
۱	۱. موارد مرتبط را در صورت مرتبط بودن به هم متصل کنید: <table border="1"> <tr> <td>الف</td> <td>نتیجه نهایی آن، یکسان شدن غلظت مواد در محیط است.</td> <td>۱</td> <td>انتشار</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>به انتشار آب از غشایی با تراوایی نسبی، می گویند</td> <td>۲</td> <td>آسمز</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>این فرایند با تشکیل ریز کیسه ها همراه است</td> <td>۳</td> <td>درون بری</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>در خلاف جهت شیب و با مصرف انرژی</td> <td></td> <td>انتشار تسهیل شده</td> </tr> </table>	الف	نتیجه نهایی آن، یکسان شدن غلظت مواد در محیط است.	۱	انتشار	ب	به انتشار آب از غشایی با تراوایی نسبی، می گویند	۲	آسمز	ج	این فرایند با تشکیل ریز کیسه ها همراه است	۳	درون بری	د	در خلاف جهت شیب و با مصرف انرژی		انتشار تسهیل شده	
الف	نتیجه نهایی آن، یکسان شدن غلظت مواد در محیط است.	۱	انتشار															
ب	به انتشار آب از غشایی با تراوایی نسبی، می گویند	۲	آسمز															
ج	این فرایند با تشکیل ریز کیسه ها همراه است	۳	درون بری															
د	در خلاف جهت شیب و با مصرف انرژی		انتشار تسهیل شده															
	۱. در شکل زیر نوع حرکت لوله گوارش را بنویسید. حرکت کرمی وظیفه این نوع حرکت در طول لوله گوارش چیست؟ یک حلقه انقباضی در لوله ظاهر می شود که غذا را به حرکت درمی آورد																	
۲	۱. نام این سلول های مستقر در حبابک ها چیست؟ و نقش این سلول ها را بنویسید؟ ماکروفاژ . پاکسازی حبابک ها از الودگی ها																	
۴	. در شکل روبرو دریچه های قلب را نامگذاری کنید؟ ۲. صدای اول و صدای دوم قلب مربوط به بسته شدن کدام دریچه هاست؟ دریچه دهلیزی-بطنی. دریچه سینی شکل ۳. در ساختار قلب به دهلیز چپ، چهار سیاهرگ ششی و به دهلیز راست، ۳ سیاهرگ شامل سیاهرگ های زیرین، زیرین و سیاهرگ اکلیلی وارد می شود. ۴. در شکل زیر یاخته های بنیادی که با علامت سوال مشخص شده اند را نام گذاری کنید. یاخته بنیادی لنفونیدی. یاخته بنیادی میلوئیدی ۵. در گردش خون ششی قلب، خون سرخرگ ششی و سیاهرگ ها ششی را از لحاظ میزان اکسیژن و دی اکسید کربن بررسی کنید. سرخرگ ششی اکسیژن کم و دی اکسید کربن زیاد. سیاهرگ ششی اکسیژن زیاد و دی اکسید کربن کم																	

۱. فرایندهای تراوش و ترشح و بازجذب را به طور کامل توضیح دهید.

تراوش، نخستین مرحله تشکیل ادرار است. در این مرحله بخشی از خوناب در نتیجه فشار خون از کلافک خارج شده به کپسول بومن وارد می شوند. این فرایند را تراوش می نامند. در تراوش، مواد براساس اندازه وارد گردبزه می شوند و هیچ انتخاب دیگری صورت نمیگیرد. ترشح در جهت مخالف بازجذب رخ می دهد و در آن موادی که لازم است دفع شوند از مویرگ های دورلوله ای یا خود یاخته های گردبزه به درون گردبزه ترشح می شوند

۵

۲. نحوه ی همکاری دستگاه دفع مواد و دستگاه گوارش در حشرات به منظور تنظیم مواد دفعی به چه صورت است؟ لوله های مالپیگی: حشرات سامانه دفعی متصل به روده به نام لوله های مالپیگی دارند. ماده دفعی در حشرات، اوریک اسید است. اوریک اسید همراه با آب به لوله های مالپیگی وارد می شود. محتوای لوله های مالپیگی به روده، تخلیه و با عبور مایعات در روده، آب و یون ها بازجذب می شوند. اوریک اسید از طریق روده به همراه مواد دفعی دستگاه گوارش دفع می شود.

۱. جدول زیر را از نظر حضور ماده در اندامک مورد نظر و رنگ ماده و نقش آن بررسی کنید.

ماده	اندامک	رنگ	نقش
آنتوسیانین	A: واکوئل	B: ارغوانی	C: آنتی اکسیدان
گلوکن	D: واکوئل	E: فاقد رنگ	F: رشد و نمو رویان
نشاسته	G: امیلوپلاست	H: فاقد رنگ	I: رشد جوانه ها و تشکیل پایه های جدید از گیاه

۶

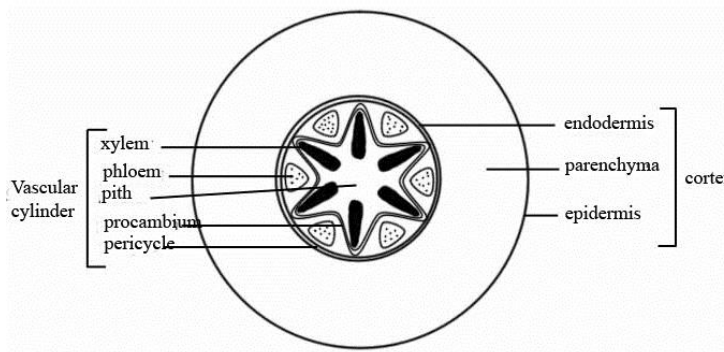
۲. در رابطه با پوست درخت جای خالی را پر کنید:

آنچه به عنوان پوست درخت می شناسیم، مجموعه ای از لایه های بافتی است که از آوند آبکش پسین شروع می شود و تا سطح اندام ادامه دارد با کندن پوست درخت، کامبیوم آوند ساز در برابر آسیب های محیطی قرار می گیرد.

. ترکیبات خاک را بنویسید. خاک، ترکیبی از مواد آلی، غیرآلی و ریزجانداران میکروارگانیسم ها است

۲. مواد نیتروژن دار خاک و هوا چگونه جذب گیاهان می شوند؟ بیشتر نیتروژن مورد استفاده گیاهان به صورت یون آمونیوم و نترات است. این ترکیبات در خاک و توسط ریزجانداران تشکیل می شوند

۳. در شکل زیر نوار کاسپاری در کدام لایه می تواند وجود داشته باشد؟ اندودرم

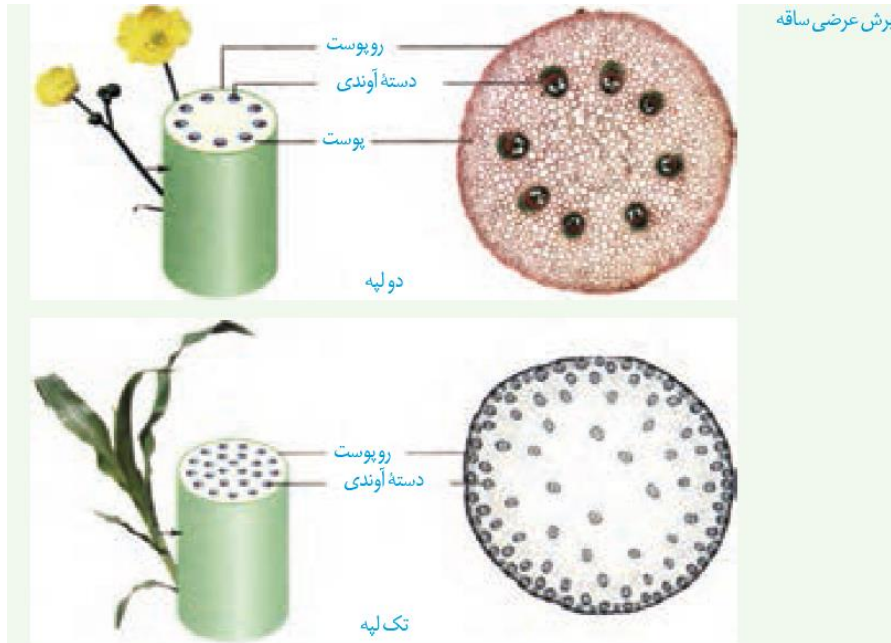


۷

۴. تفاوت تعریق و تعرق را بنویسید. اگر مقدار آبی که در اثر فشار ریشه ای به برگ ها می رسد از مقدار تعرق آن از سطح برگ بیشتر باشد، آب به صورت قطراتی از انتها یا لبه برگ های بعضی گیاهان علفی خارج می شود که به آن تعریق می گویند. بیشتر تعرق گیاهان از روزنه های برگ انجام می شود. خروج آب به صورت بخار از سطح گیاه.

۱. با توجه به چرخه ضربان قلب، در هر مرحله از چرخه قلبی، وضعیت دریچه های قلبی را بررسی، و باز یا بسته بودن آنها را مشخص کنید. سیستول دهلیزی: دریچه دولختی باز. سینی بسته سیستول بطنی: دولختی بسته- سینی باز دیاستول: دولختی باز. سینی بسته

۲. در برش عرضی ساقه گیاهان دولپه و تک لپه چه بخش هایی دیده می شود؟



فعالیت

جمع بارم : ۲۰ نمره

نام و نام خانوادگی مصحح :

امضاء: