

نام خانوادگی:	نام: اداره‌ی کل آموزش و پرورش شهر تهران (منطقه‌ی ۱۲)	نام درس: زیست‌شناسی
کلاس: دهم	دبیرستان و پیش‌دانشگاهی غیر دولتی	نام دبیر: آقای سیدموسوی
رشته: تجربی	امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۵	تاریخ امتحان: ۹۶/۰۳/۲۰
شماره صندلی:		ساعت امتحان: ۹ صبح
		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	ردیف
۱/۵	<p>عبارات درست و نادرست را بدون ذکر علت مشخص کنید.</p> <p>الف) تعرق عامل اصلی انتقال شیره خام است.</p> <p>ب) بخشی از نیتروژن تثبیت شده در خاک، حاصل عملکرد زیستی بعضی از باکتری‌هاست.</p> <p>ج) کودهای شیمیایی شامل عناصر معدنی هستند، که به راحتی در اختیار گیاه قرار می‌گیرند.</p> <p>د) آکواپورین ناقل‌های پروتئینی هستند که سرعت جریان آب را به درون یاخته و گریچه افزایش می‌دهند.</p> <p>ه) گیاه آزولا در محیط‌های آبی زندگی می‌کند و با باکتری‌های تثبیت‌کننده نیتروژن زندگی هم‌زیستی دارد.</p> <p>و) پیکر رشته‌ای و بسیار ظریف قارچ‌ها با سطح بیشتری از خاک در تماس هستند و می‌تواند مواد معدنی و مواد آلی بیشتری را جذب کنند.</p>	۱
۶/۵	<p>به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) تعریق را شرح دهید. (۰/۵)</p> <p>ب) بارگیری آبکشی را تعریف کنید. (۰/۵)</p> <p>ج) نقش عنصر کلسیم را در گیاهان بنویسید. (۰/۲۵)</p> <p>د) زیست‌شناسان به چه منظوری گیاهان را در محلول‌های مغذی کشت می‌کنند. (۰/۵)</p> <p>ه) سامانه بافت پوششی در اندام‌های مَسَن و جوان گیاه را بنویسید. (۰/۵)</p> <p>و) چه ترکیباتی در گریچه گیاهان مناطق کم آب باعث حفظ آب در یاخته می‌شود؟ (۰/۲۵)</p> <p>ز) ریشه گیاه روناس چه کاربردی در صنعت دارد؟ (۰/۲۵)</p> <p>ح) نقش آلکالوئیدها را در گیاهان بنویسید. (۰/۲۵)</p> <p>ت) نقش کلاهک را در نوک ریشه گیاه بنویسید. (۰/۵)</p> <p>ی) کدام اندامک در یاخته گیاهی باعث چسباندن پرتوپلاست به دیواره یاخته‌ای می‌شود؟ (۰/۲۵)</p> <p>ن) یاخته‌های گیاهی مجاور چگونه با هم ارتباط دارند؟ (۰/۲۵)</p> <p>س) شبکه اول و دوم مویرگی در کدام بخش یا بخش‌های نفرون تشکیل می‌شود؟ (۱)</p> <p>ش) کدام بخش نفرون نسبت به دیگر بخش‌ها سطح باز جذب بیشتری دارد؟ (۰/۲۵)</p> <p>پ) در فرآیند انعقاد خون ماده تبدیل‌کننده فیبرینوژن به فیبرین چه نام دارد؟ (۰/۲۵)</p> <p>ط) در دوران جنینی یاخته‌های خونی در چه اندام‌هایی ساخته می‌شوند؟ (۰/۵)</p> <p>ث) کدام گروه از مهره‌داران برای تنفس، انرژی بیشتری صرف می‌کنند؟ (۰/۲۵)</p> <p>چ) کیلومیکرون طی چه فرآیندی از یاخته پوششی روده خارج می‌شود؟ (۰/۲۵)</p>	۲
۳	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) یاخته معبر (ب) کپسول کلیه (ج) رنین (د) اریتروپویتین (ه) حجم جاری (و) سللیاک</p>	۳
۲/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در مسیر آپوپلاستی، حرکت مواد محلول از و انجام می‌شود.</p>	۴

	<p>(ب) گیاهی است که به طور خودرو در مناطق خشک و کم آب رشد می کند، دارای پوستک ضخیم و روزنه های غارمانندی است.</p> <p>(ج) در هر بوم سازگان با هم در تعامل هستند و یک اجتماع را به وجود می آورند.</p> <p>(د) یکی از راه های به دست آوردن غذای بیشتر و بهتر شناخت است.</p> <p>(ه) رگ های خونی و لنفی، اعصاب و میزناى با گذر از، با کلیه ارتباط برقرار می کنند.</p> <p>(و) در سامانه گردش آب اسفنج، عامل حرکت آب هستند که دارای می باشند.</p> <p>(ز) ورود یون به درون مایعات بدن باعث تنگی رگ ها می شود.</p> <p>(ح) درشت خوارها یاخته های با ویژگی بیگانه خواری و هستند.</p>									
<p>۱</p>	<p>۵ در جدول زیر، هر یک از ویژگی های مطرح شده مربوط به کدام بافت گیاهی است؟</p> <table border="1" data-bbox="327 622 1300 862"> <tr> <td data-bbox="327 622 630 683">..... (۱)</td> <td data-bbox="630 622 1300 683">الف) در تولید پارچه از آن استفاده می شود.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 683 630 743">..... (۲)</td> <td data-bbox="630 683 1300 743">ب) باعث استحکام و انعطاف در پوست ساقه گندم می شود.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 743 630 804">..... (۳)</td> <td data-bbox="630 743 1300 804">ج) دیواره ضخیم دارند و مانع رشد گیاه نمی شوند.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 804 630 862">..... (۴)</td> <td data-bbox="630 804 1300 862">د) باعث انتقال شیره خام در گیاهان مختلف می شوند.</td> </tr> </table> (۱)	الف) در تولید پارچه از آن استفاده می شود. (۲)	ب) باعث استحکام و انعطاف در پوست ساقه گندم می شود. (۳)	ج) دیواره ضخیم دارند و مانع رشد گیاه نمی شوند. (۴)	د) باعث انتقال شیره خام در گیاهان مختلف می شوند.	<p>۵</p>
..... (۱)	الف) در تولید پارچه از آن استفاده می شود.									
..... (۲)	ب) باعث استحکام و انعطاف در پوست ساقه گندم می شود.									
..... (۳)	ج) دیواره ضخیم دارند و مانع رشد گیاه نمی شوند.									
..... (۴)	د) باعث انتقال شیره خام در گیاهان مختلف می شوند.									
<p>۱/۲۵</p>	<p>۶ کلمه ی صحیح داخل پرانتز را انتخاب نمایید.</p> <p>الف) نقرس یکی از بیماری های (مفصلی - استخوانی) است که با درد و التهاب همراه است. (۰/۲۵)</p> <p>ب) در ماهیان (دریایی - آب شیرین) فشار اُسمزی بدن کمتر از آب دریاست. (۰/۲۵)</p> <p>ج) در یاخته های خونی سفید (نوتروفیل - ائوزینوفیل) دارای هسته دو قسمتی دمبلی شکل است. (۰/۲۵)</p> <p>د) در تنفس آرام و طبیعی (قفسه سینه - دیافراگم) نقش اصلی را بر عهده دارد. (۰/۲۵)</p> <p>ه) گیاهان دولپه ای دارای ریشه (افشان - راست) هستند. (۰/۲۵)</p>	<p>۶</p>								
<p>۱/۲۵</p>	<p>۷ با توجه به نمودار الکترو قلب نگاره به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) موج P مربوط به چه فعالیتی است؟ (۰/۲۵)</p> <p>ب) هنگام آنفارکتوس نمودار چه تغییری می کند؟ (۰/۲۵)</p> <p>ج) صدای اول و صدای دوم قلب در کدام ناحیه شنیده می شود؟ (روی نمودار مشخص کنید). (۰/۵)</p> <p>د) چه زمانی دریچه های بین حفره ای بسته اند؟ (روی نمودار نشان دهید). (۰/۲۵)</p> 	<p>۷</p>								
<p>۱</p>	<p>۸ بخش های مشخص شده را در شکل زیر نامگذاری کنید.</p>  <p>..... (۱)</p> <p>..... (۲)</p> <p>..... (۳)</p> <p>..... (۴)</p>	<p>۸</p>								

سؤالات مربوط به بخش فعالیت

۱	با توجه به برش عرض ساقه و ریشه گیاهان تک لپه و دولپه به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) لایه‌های محدوده پوست در کدام برش بیشتر است؟ ب) در کدام برش آوند چوبی همانند یک ستاره در نقطه مرکز قرار دارد؟ ج) دستجات آوندی در کدام به صورت پراکنده واقع شده است؟ د) در کدام برش بخش مرکزی توخالی است؟	۱
۰/۵	چرا گوجه فرنگی در ابتدا سبز رنگ و با گذشت زمان، رنگ آن تغییر می‌کند؟	۲
۰/۵	در برگ آزمایش خون <i>WBC</i> و <i>PLT</i> نشان‌دهنده چیست؟	۳
۲۰	جمع نمره	موفق باشید.

« پاسخنامه »

۱- الف) ص (ب) ص (ج) ص (د) ص (ه) ص (و) غ

۲- الف) به خروج آب از طریق روزنه‌های آبی برگ، تعریق گفته می‌شود.

ب) به انتقال ترکیبات آلی تولید شده از محل منبع به آوند، آبکشی گفته می‌شود.

ج) استحکام

د) ۱- اثر مواد مختلف روی گیاه ، ۲- بررسی نیازهای تغذیه‌ای گیاهان

ه) مُسن (پریدرم) ، جوان (اپیدرم)

و) پلی ساکارید

ز) برای رنگ‌آمیزی الیاف به کار می‌رود.

ح) دفاع از گیاهان در برابر گیاه‌خواران

ت) ۱- نفوذ آسان ریشه در خاک ، ۲- حفاظت از نوک ریشه

ی) گُریچه

ن) پلاسمودسم

س) اول مویرگی: کپسول بومن ، دوم مویرگی: پیچ خورده نزدیک - پیچ خورده نزدیک - هِنله

ش) پیچ خورده نزدیک

پ) ترومبین

ط) طحال و کبد

ث) پرندگان

چ) آگزوسیتوز

۳- الف) یاخته معبر: یاخته‌های در درون پوست که فاقد بافت چوب‌پنبه‌ای است و محلی برای عبور شیره خام از پوست به آوند

چوبی می‌باشد.

ب) کپسول کلیه: لایه‌ای خارجی سطح کلیه از بافت پیوندی که نقشی حفاظتی دارد.

ج) رنین: آنزیمی که سرخرگ آوران به خون ترشح می‌شود. (برای تبدیل آنژیوتانسینوزن به آنژیوتانسین)

د) اریتروپویتین: هورمونی برای تنظیم میزان یاخته‌های خونی قرمز.

ه) حجم جاری: حجم هوایی که با یک دم عادی وارد دستگاه تنفس می‌شود.

و) سلیاک: بیماری ناشی از حساسیت پروتئین گلوتن گندم ایجاد می‌شود.

۴- الف) دیوار یاخته - فضای بین یاخته‌ای

ب) خرزهره

ج) جمعیت‌های گوناگون

د) بهتر گیاهان

ه) ناف کلیه

و) یاخته یقه‌دار - تاژک

ز) کلسیم

ح) تحرک

۵- ۱) فیبر ۲) کلانشیم

۳) کلانشیم ۴) تراکتید

هـ) راست	د) دیافراگم	ج) اتوزینوفیل	ب) دریایی	۶- الف) مفصلی
				۷- الف) دهلیز ب) R کوتاه‌تر می‌شود.
	۴) کبد	۳) سنگدان	۲) معده	۸- ۱) چین‌دان
« پاسخنامه مربوط به بخش فعالیت »				
	ب) ریشه دو لپه	د) ریشه دو لپه		۱- الف) ریشه دو لپه ج) ساقه تک‌لپه
	۲- در ابتدا فتوسنتز می‌کند و با گذر زمان کلروپلاست به لیکوپن تبدیل می‌شود.			
				۳- PLT : تعداد پلاکت خون WBC : تعداد گلبول‌های سفید

نیوز

سازمان سنجش و ارزیابی

سازمان سنجش و ارزیابی