

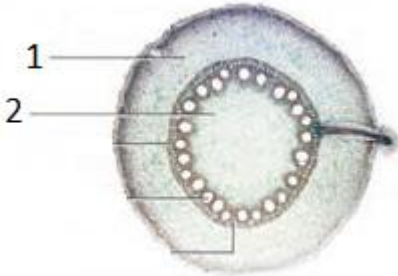
ردیف	سؤالات	بارم
1	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید</p> <p>الف: تیغه ی میانی از پلی ساکاریدی به نام پکتین ساخته شده است.</p> <p>ب: مواد مغذی می توانند از راه پلاسمودسم ها از یاخته ای به یاخته ی دیگر بروند.</p> <p>ج: در بین سلول های ماهیچه ای لایه ی میوکاردا قلب رشته های عصبی پخش شده اند.</p> <p>د: نخستین مرحله ی تشکیل ادرار تراوش است.</p> <p>ه: گیاهان انگل همه یا بخشی از آب و مواد غذایی خود را از گیاهان غیرتوسنتز کننده دریافت می کنند.</p>	1/25
2	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف: پروتوفریدی شبکه ای از هاست که از طریق دفعی به خارج بدن راه می یابند.</p> <p>ب: در خونریزی های محدود دورهم جمع می شوند و ایجاد می کنند.</p> <p>ج: در از مغز گیرنده هایی وجود دارند که به اکسیژن حساسند.</p> <p>د: تشکیل اولین گل در گیاه مصداق است و کوچکترین واحدی است که همه ویژگی های حیات را دارد.</p> <p>ه: تعریق نشانه ی بارز است.</p> <p>ی : رسوب بلورهای اوریک اسید در مفاصل باعث بیماری می شود.</p>	2/5

1	<p>کلمه مناسب را از داخل پرانتز مشخص کنید</p> <p>الف: یاخته های درون پوست در دیواره ی (جانبی - جانبی پشتی) خوددارای نواری از جنس سوپرین هستند.</p> <p>ب: در سرخرگهای کوچکتر نسبت به سرخرگهای بزرگتر ضخامت لایه ماهیچه ای صاف (کمتر - بیشتر) است.</p> <p>ج: اگر PH خون کاهش یابد کلیه ها یون (هیدروژن - بیکربنات) را به درون نفرون ترشح می کند.</p> <p>د: در پستانداران نشخوار کننده عمل گوارش میکروبی(دیرتر- زودتر) از عمل گوارش آنزیمی صورت می گیرد.</p>	3
0/5	<p>الف: جاندار تراژن چه جاننداری است؟</p> <p>ب: خدمات بوم سازگان را تعریف کنید.</p>	4
0/75	<p>در مورد جذب مواد در روده باریک به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف: به چه روشی گلوکز از سلول پرز وارد فضای بین یاخته ای می شود؟</p> <p>ب: انرژی لازم برای ورود گلوکز به درون یاخته پرز چگونه تأمین می شود؟</p> <p>ج) به چه روشی کیلو میکرون ها از سلول پرز وارد مایع بین یاخته ای می شوند؟</p>	5
0/75	<p>الف: نقش آنزیم لیزویم موجود در بزاق را بنویسید؟</p> <p>ب: عامل داخلی برای جذب کدام ویتامین در روده باریک ضروری است؟</p> <p>ج: پیش ساز پروتئازهای معده را به طور کلی چه می نامند؟</p>	6
0/5	<p>الف: در کدام روش های تنفسی دستگاه گوارش - مواد نقشی را در انتقال گازهای تنفسی ندارد؟</p> <p>ب- هوای مرده چیست؟</p>	7

8	الف- کدام یک از پروتئین های موجود در پلاسما در انتقال داروهای مانند پنی سیلین نقش دارد؟ 0/5 ب: افزایش یا کاهش فاصله منحنی های الکتروقلب نگاره ممکن است نشانه چه مشکلی باشد؟(1 مورد) 0/5
9	2 مورد از عوامل ایجادخیز را نام ببرید 0/5
10	هر کدام از توضیحات زیر مربوط به کدام یاخته خونی است؟ 0/5 الف: میان یاخته بدون دانه با هسته خمیده ب: میان یاخته با دانه های تیره و هسته دو قسمتی روی هم افتاده
11	در مورد گلبول های قرمز به سؤالات زیر پاسخ دهید. 0/5 الف: نام هورمونی که در تنظیم میزان این یاخته ها نقش دارد را بنویسید. ب: برای ساخته شدن آن چه کدام ویتامین لازم است؟
12	در رابطه با ساختار بافتی قلب به سؤالات زیر پاسخ دهید. 0/5 الف: ضخیم ترین لایه ی دیواره قلب کدام است؟ ب: یک نقش مایع آبشامه ای بنویسید.
13	الف: خونی که در سینوس سیاهرگی ماهی وجود دارد را با خون مخروط سرخرگی از لحاظ تیره و روشن بودن مقایسه کنید. 1 ب: نقش قلب کمکی را در کرم خاکی بنویسید.
14	الف: نقش کپسول کلیه را بنویسید. 0/5 ب: فایده ضخیم بودن غشای پایه گلومرول نسبت به غشای پایه سایر مویرگ ها چیست؟
15	در مورد تنظیم آب در بدن انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید. 0/5 الف: چگونه هورمون آلدسترون باعث افزایش آب خون می شود؟ 0/25 ب: عدم ترشح هورمون ضدادراری منجر به ایجاد کدام بیماری می شود؟

1/25	<p>16 برای هر یک از جملات زیر یک دلیل ذکر کنید.</p> <p>الف: بسته شدن روزنه ها</p> <p>ب: کندتر و پیچیده تر بودن حرکت شیره پرورده از شیره خام</p> <p>ج) بیرون آمدن ریشه درختان حرا از سطح آب</p> <p>د: سطح بدن ماهیان آب شیرین با ماده مخاطی پوشیده شده است</p> <p>ه: غیرقابل دسترس بودن فسفات در خاک</p>	16
	<p>17 به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف: عدس با کدام یک از انواع باکتری ها همزیستی دارد؟</p> <p>ب: از انواع کودهایی که برای حاصلخیزی خاک بکار می روند کدام ساده تر و کم هزینه تر است؟</p> <p>ج: از عوامل درونی مهم در حرکات روزنه هوایی یک مورد ذکر کنید</p> <p>د: یک مزیت هوموس را برای خاکهای کشاورزی بنویسید</p>	17
0/75	<p>18 در مورد انتقال مواد در گیاهان به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف: عامل اصلی انتقال شیره خام چیست؟</p> <p>ب: بارگیری آبکشی را تعریف کنید.</p> <p>ج: آب و مواد محلول از چه طریقی از یاخته های درون پوست ریشه عبور می کنند؟ (نام روش انتقال را بنویسید)</p>	18
0/5	<p>19 الف: موقعیت قرارگیری بن لاد (کامبیوم) چوب پنبه ساز را ذکر کنید.</p> <p>ب: کلاhek ریشه چه ترکیبی ترشح می کند؟</p>	19
1 0/5	<p>20 در رابطه با سیستم بافت زمینه ای در گیاهان آونددار به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- از چند نوع بافت تشکیل می شود؟</p> <p>ب: بافتی که دارای دیواره پسین ضخیم و چوبی شده است را نام ببرید؟</p>	20



0/5	<p>الف: ژله ای شدن چگونه صورت می گیرد؟</p> <p>ب: در یاخته های بخش خوراکی سیب زمینی کدام دیسه (پلاست) وجود دارد؟</p>	21
1/5	<p>با توجه به شکل روبرو به سؤالات زیر پاسخ دهید؟</p>  <p>الف: شماره های 1 و 2 را نام گذاری کنید.</p> <p>ب: گیاه مربوطه تک لپه است یا 2 لپه ؟</p> <p>ج: 2 تفاوت ریشه تک لپه و 2 لپه را بنویسید.</p>	22
	<p>فعالیت:</p> <p>الف: پیوسته بودن مویرگها در مغز و ناپیوسته بودن آنها در مغز استخوان چه مزیتی دارد؟</p> <p>ب: سامانه بافت زمینه ای در گیاهان آبی از کدام بافت ساخته می شود؟ چرا؟</p> <p>ج: چرا غشای گلبول های قرمز در دو طرف حالت فرو رفته دارد؟</p> <p>د: سرلاد نخستین و پسین را از نظر عملکرد مقایسه کنید.</p>	23