



نام و نام خانوادگی:	ازمون شامل ۱۰ سوال در ۴ صفحه	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
سوالات امتحان درس: زیست	پایه: دهم	رشته: تجربی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۶		

## دبیرستان سرای دانش

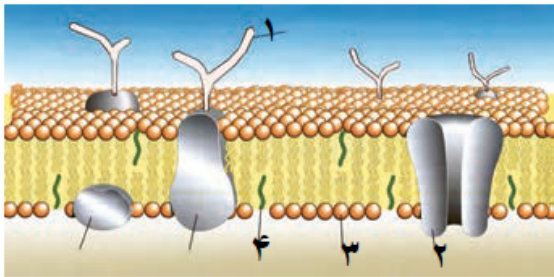
ردیف	سوالات	بازم
۱	<p>درست یا نادرست بودن هریک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید..</p> <p>(الف) یاخته‌های تشکیل‌دهنده غشای پایه با شبکه‌ای از رشته‌های پروتئینی و گلیکوپروتئینی به هم متصل می‌شوند. ( )</p> <p>(ب) پرزهای روده بزرگ به افزایش جذب آب و یونها کمک می‌کند. ( )</p> <p>(پ) کلیه راست قدری پایین تر از کلیه چپ است. ( )</p> <p>(ت) در ماهیان آب شیرین، فشار اسمزی مایعات بدن از محیط بیشتر است. ( )</p> <p>(ث) دیواره پسین مانع از رشد یاخته ها نمی شود. ( )</p> <p>(ج) سیتوپلاسم یاخته‌های آوند آبکش از بین رفته است و در دیواره عرضی خود دارای صفحه آبکشی هستند. ( )</p> <p>(چ) یاخته های نگهدارنده روزنه برخلاف یاخته های دیگر روپوست سبزینه دارند. ( )</p> <p>(ح) به خروج آب به‌صورت بخار از گیاه، تعریق می گویند. ( )</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی عبارات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) زیست شناسان با روشی به نام ..... ژنهای یک جاندار را به بدن جانداران دیگر منتقل می‌کنند.</p> <p>(ب) نایژکی را که روی آن حبابک وجود دارد ..... می نامیم.</p> <p>(پ) داخلی ترین لایه قلب ..... نام دارد.</p> <p>(ت) وجود ویتامین ..... و یون ..... در انجام روند انعقاد خون و تشکیل لخته لازم است.</p> <p>(ث) در بدن ما تنظیم میزان گویچه های قرمز، به ترشح هورمونی به نام ..... بستگی دارد.</p> <p>(ج) کاهش وزن سریع و شدید ممکن است سبب افتادگی کلیه و تاخوردگی ..... می‌شود.</p> <p>(چ) در سخت پوستان، مواد دفعی نیتروژن دار با انتشار ساده، از ..... دفع می شوند.</p> <p>(ح) مریستم نخستین علاوه بر جوانه ها، در ..... نیز وجود دارد.</p> <p>(خ) بیشترین مقدار کربن دی اکسید به صورت ..... در خون حمل میشود</p> <p>(د) باکتری‌های تثبیت کننده نیتروژن، نیتروژن را به ..... تبدیل می‌کنند.</p> <p>(ذ) در ریشه نخود برجستگی هایی به نام ..... دیده می‌شود که محل زندگی ریزوبیوم است.</p>	۳
۳	<p>در هر یک از عبارات های زیر مورد صحیح را داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>(الف) پروتئیناز معده توسط یاخته های (اصلی - کناری) غده های معده ترشح می‌شوند.</p> <p>(ب) در (زنبور - نوزاد دوزیستان) دستگاه گردش مواد، نقشی در انتقال گاز های تنفسی ندارد.</p> <p>(پ) مویرگهای جگر از نوع (پیوسته - ناپیوسته) است.</p> <p>(ت) حجم خونی که در هر انقباض بطنی از یک بطن خارج می شود؛ (حجم ضربه ای - برون ده قلبی) نامیده می‌شود.</p> <p>(ث) نخستین مرحله تشکیل ادرار (تراوش - ترشح) است.</p> <p>(ج) یاخته های بافت کلانشیم، دیواره نخستین (نازک - ضخیم) دارند.</p> <p>(چ) اگر به هر علتی تراکم آب در سلول پارانشیم کم شود، پروتوپلاست جمع می شود و از دیواره فاصله می‌گیرد این وضعیت، (پلاسمولیز-تورژانس) نامیده میشود</p> <p>(ح) مویرگها (یک-دو) لایه بافت پوششی همراه با غشای پایه دارند.</p>	۲

در سوالات چهارگزینه‌ای زیر، گزینه صحیح را انتخاب کنید.

- ۱- کدام پدیده عامل بسته شدن دریچه سه لختی به شمار می‌رود؟  
 الف) انقباض بطن چپ  ب) استراحت بطن چپ  ج) انقباض بطن راست  د) استراحت بطن راست
- ۲- منشأ تولید یاخته‌های خونی سفید با هسته دو قسمتی و سیتوپلاسم دانه‌دار تیره، از کدام یک از یاخته‌های مغز استخوان است؟  
 الف) یاخته‌های بنیادی میلوئیدی  ب) یاخته بنیادی لنفوئیدی  ج) گرده‌ها  د) مگاکاریوسیت‌ها
- ۳- کدام رگ از کلافک خارج می‌شود؟  
 الف) سرخرگ آوران  ب) سرخرگ وایران  ج) سرخرگ‌های کوچک  د) سیاهرگ‌های کوچک
- ۴- یاخته‌های لایه ماهیچه‌ای لوله گوارش، در کدام بخش، در سه جهت طولی، حلقوی و مورب قرار گرفته‌اند؟  
 الف) مری  ب) معده  ج) روده باریک  د) روده بزرگ

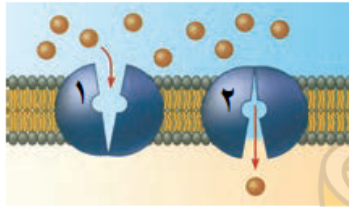
۵- گستره حیات از ..... شروع می‌شود و با ..... پایان می‌یابد

- الف) اندامک-زیست بوم.  ب) یاخته-زیست کره.  ج) اندامک-زیست کره.  د) زیست بوم- یاخته
- ۶- با دمیدن کربن دی اکسید به درون محلول آب آهک تازه و برهم تيمول بلور قیق بترتیب از راست به چپ رنگ این محلول‌ها چگونه می‌شود؟  
 الف) بی رنگ-زرد  ب) زرد-بی رنگ  ج) شیری-زرد.  د) زرد-شیری



۷- باتوجه به شکل مقابل کدام گزینه نادرست توصیف شده است؟

- الف) شماره ۱ مولکول هیدرات کربن است
- ب) شماره ۲ همانند پپسین از اسید آمینه ساخته شده است
- ج) شماره ۳ در ساختار خود گلیسرول دارد
- د) شماره ۴ در ساختار غشای سلول میانبرگ شرکت دارد

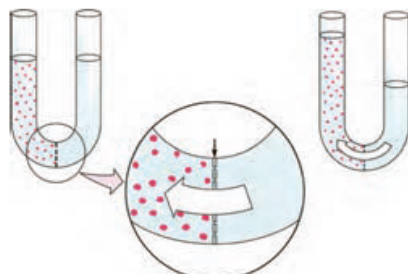


۸- کدام گزینه در توصیف شکل مقابل نادرست است؟

- الف) در این فرایند انرژی زیستی مصرف نمی‌شود.
- ب) واحد سازنده ی مولکول شماره ۲ همانند واحد سازنده ی مولکول گاسترین است.
- ج) انتقال مواد در این روش همانند روش ترشح بیشتر مواد به درون نفرون‌ها می‌باشد
- د) در این روش انتقال مواد در جهت شیب غلظت است

۹- کدام گزینه نادرست است؟

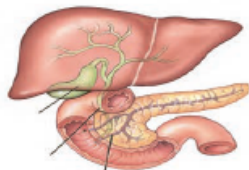
- الف) ترشح می‌تواند توسط سلول‌های گردیزه (لوله نفرونی) صورت گیرد.
- ب) هنگامی که دریچه‌های سینی باز است ممکن نیست فشار در بطن‌ها افزایشی باشد.
- ج) فشار ریشه‌ای ناشی از انتقال فعال یونها به درون اوند چوبی است.
- د) ترکیبات صفرا فاقد انرژی است.



۱۰- در شکل مقابل کدام پدیده باگذشت زمان اتفاق نمی‌افتد؟

- الف) کاهش فشار اسمزی در طرف چپ ظرف
- ب) افزایش غلظت مولکول‌های آب در طرف چپ ظرف
- ج) کاهش غلظت مولکول‌های آب در طرف راست ظرف
- د) عدم تغییر فشار اسمزی در طرف راست ظرف

۱۱- در شکل مقابل کدام مورد را نمی‌توان مشاهده کرد؟



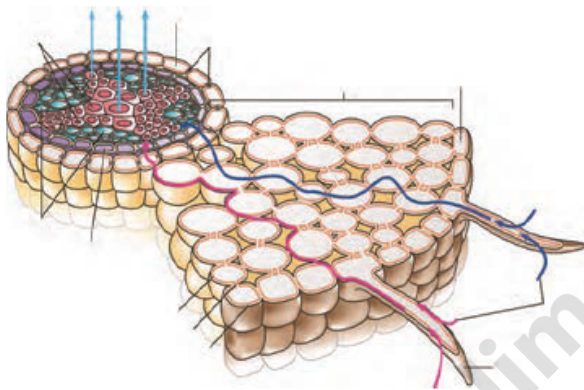
- الف) اندام ترشح کننده ی هورمونی که باعث کاهش حالت اسیدی محیط روده ی کوچک انسان میشود. □  
 ب) اندام محل تولید آهن از بعضی سلولهای انسان □  
 ج) اندام ترشح کننده ی هورمونی که سبب افزایش مصرف آهن در بدن انسان میشود. □  
 د) اندام ترشح کننده ی هورمونی که باعث افزایش حالت اسیدی محیط معده ی انسان میشود. □

- ۱۲- چند مورد از عبارات زیر از نظر علم زیست شناسی در مورد کلیه انسان درست است؟  
 ۱) قطر سرخرگ وایران از قطر سرخرگ آوران بیشتر است.  
 ۲) فشار تراوشی در تمام مویرگ های کلیه زیاد است.  
 ۳) در تراوش، موادبر اساس اندازه وارد گردیزه می شوند هیچ انتخاب دیگری صورت نمی گیرد.  
 ۴) به محض ورود مواد تراوش شده به لوله پیچ خورده نزدیک، باز جذب آغاز می شود.  
 ۵) کپسول کلیه در زیر بخش قشری کلیه قرار دارد.

- الف) ۲ □      ب) ۳ □      ج) ۴ □      د) ۵ □

۱۳- آنچه بعنوان پوست درخت میشناسیم مجموعه ای از لایه های بافتی است که از ..... شروع میشود و تا سطح اندام ادامه دارد در زیر پوست بلا فاصله ..... قرار دارد

- الف) چوب پسین-اوند آبکش پسین. □  
 ب) آبکش پسین-کامبیوم اوند ساز □  
 ج) چوب پیشین=آبکش پسین □  
 د) کامبیوم اوند ساز-آبکش پسین □



۱۴- در شکل مقابل چند مورد را نمی توان مشاهده کرد؟

- ۱- نواری کاسپاری  
 ۲- سلولی که توانایی فتوسنتز داشته باشد.  
 ۳- سلولی که توانایی انتقال فعال داشته باشد.  
 ۴- سلولی که با ساختار ویژه خود عبور مواد را محدود میکند.  
 ۵- پلاسمودسم  
 ۶- سلول فاقد اندامک  
 ۷- سلول فاقد هسته وزنده

- الف) ۱ □      ب) ۲ □      ج) ۴ □      د) ۵ □

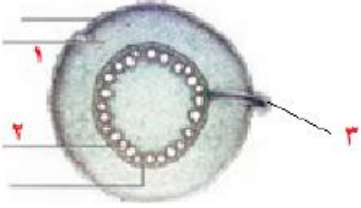
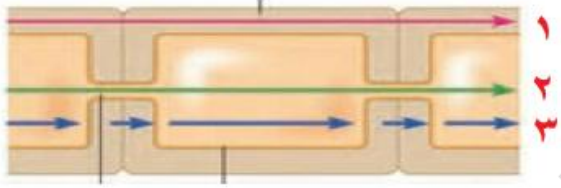
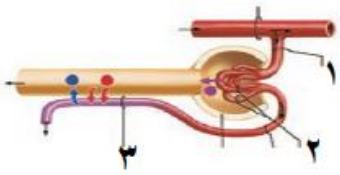
۱۵- در ساختار قلب انسان گره دوم در دیواره ی ..... و در عقب دریچه ی ..... قرار دارد.

- الف) پشتی دهلیز راست -دریچه ی دولختی □  
 ب) پشتی دهلیز چپ -دریچه ی سه لختی □  
 ج) پشتی دهلیز راست -دریچه ی سه لختی. □  
 د) پشتی دهلیز چپ -دریچه ی دولختی □

۱۶- در مورد تشریح قلب کدام بدرستی بیان شده است؟

- الف) در ابتدای سرخرگ آنورت، بالای دریچه سینی، میتوانید سه ورودی سرخرگ های اکلیلی را مشاهده کرد. □  
 ب) به دهلیز چپ، چهار سیاهرگ ششی وارد میشود. □  
 ج) ضخامت میوکارد در بطن چپ کمتر از بطن راست است. □  
 د) ضخامت دیواره سرخرگ ها از سیاهرگ ها کمتر است. □



/۵	نقش یاخته های همراه در کنار آوندهای آبکش نهاندانگان چیست؟	۵
۱	<p>شکل زیر برشی عرضی ریشه گیاهی را نشان می دهد.          با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.          الف- این شکل مربوط به ریشه گیاه تک لپه است یا دو لپه؟          ب- اجزای خواسته شده در شکل را نام ببرید.          ۱-.....          ۲-.....          ۳-.....</p> 	۶
/۷۵	<p>شکل زیر شیوه های انتقال مواد در مسیرهای کوتاه را نشان می دهد مشخص کنید هر یک از خطوط نشان داده شده؛ مربوط به کدام مسیر است؟          ۱-.....          ۲-.....          ۳-.....</p> 	۷
<p>/۵ /۵ /۷۵ /۵ /۵ /۵ /۵ /۵ /۷۵</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید</p> <p>۱- در ابتدای سرخرگی مویرگها، چه عاملی باعث خروج مواد از مویرگ می شود؟</p> <p>۲- ترکیبات پاداکسنده چه نقش مثبتی در بدن ما دارند؟</p> <p>۳- سه مورد از عوامل موثر در باز شدن روزنه ها را بنویسید.</p> <p>۴- دو عامل موثر در ایجاد جریان توده ای در آوندهای چوبی را بنویسید.</p> <p>۵- نقش دریچه های لانه کبوتری در حرکت خون درون سیاهرگهای بدن انسان را بنویسید.</p> <p>۶- با تقسیم یاخته های بنیادی مغزاستخوان ابتدا دو نوع سلول ایجاد میشود نام این دو نوع سلول را بنویسید</p> <p>۷- نقش پلاسمودسم را در گیاهان بنویسید.</p> <p>۸- دو مورد از نقش های پوستک در گیاهان را بنویسید</p> <p>۹- فشار مایع جنب از فشار جو کمتر است یا بیشتر؟ علت را بنویسید.</p>	۸
۱	در همزیستی قارچ ریشه ای نقش قارچ و ساختار ویژه انرا در انجام این نقش توضیح دهید.	۹
/۷۵	<p>موارد خواسته شده را در شکل طبق شماره نامگذاری کنید.</p> <p>۱-.....          ۲-.....          ۳-.....</p> 	۱۰

دختران خوب و پرتلاش، شاد باشید و سربلند