

ش صندلی (ش داوطلب):	نام واحد آموزشی: دبیرستان سرای دانش	نوبت امتحانی: اول	ساعت امتحان: ۸ صبح
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	رشته: دهم تجربی	وقت امتحان: ۹۰ دقیقه
سؤال امتحان درس: زیست	نام دبیر: خانم حکمت شعار	سال تحصیلی: ۹۵ - ۹۶	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۰۶

ردیف	سؤال	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید. الف) در هر اجتماع چند جمعیت گوناگون وجود دارد. ب) انتشار حرکت مولکولها از جای کم غلظت به جای پر غلظت است. ج) بافت پوششی در همه بخش‌های بدن تنها یک لایه دارد. د) محلول برم تیمول بلو رقیق، در تماس با کربن دی اکسید آبی رنگ می‌شود. ه) ابتدای مسیر عبور هوا در بینی از مخاط مژکدار پوشیده شده است. و) ماهیچه‌های قلبی همانند ماهیچه‌های صاف ماهیت غیر ارادی دارند	۱/۵
۲	کلمه‌ی مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) از نیروی کشش سطحی آب می‌کاهد. (سورفاکتانت - مایع جنب) ب) گوارش مواد غذایی در واکوئل‌ها، نوعی گوارش محسوب می‌شود. (برون سلولی - درون سلولی) ج) در زمان بازدم، ماهیچه‌ی بین‌دنده‌ای خارجی در حال است. (انقباض - استراحت) د) کیلو میکرون‌ها از طریق وارد مایع بین یاخته‌ای سلولهای پوششی روده می‌شود. (انتقال فعال - اگزوسیتوز) ه) مرکز تنفس در، می‌تواند مدت زمان دم را تنظیم کند. (پل مغز - بصل النخاع) و) در دیواره پشته‌ی دهلیز راست و زیر منفذ بزرگ سیاهرگ بالایی گره قرار دارد. (سینوس دهلیزی - دهلیزی بطنی) ز) حجم‌های تنفسی را با اندازه می‌گیرند. (دم سنج - دم نگاره) ح) پروتئین‌های درشت از طریق بین خون و مایع میان بافتی مبادله می‌شوند. (آندوسیتوز و اگزوسیتوز - جریان توده‌ای)	۲
۳	علت هریک از موارد زیر را توضیح دهید. الف) قلب در انقباض و استراحت مانند یک توده ی یاخته ای واحد عمل می‌کند. ب) لازم است هوای ورودی به شش‌ها مرطوب شود. ج) در اثر سنگ صفرا، در بافت‌ها زردی (یرقان) پدید می‌آید.	۴
<p>با پاسخ سئوالات در روی برگ سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. <input checked="" type="checkbox"/> پاسخنامه سفید داده شود. <input type="checkbox"/></p>		

د) در گیاه خواران غیرنشخوارکننده، بخشی از مواد غذایی دفع می‌شوند.

ه) نایژک‌ها می‌توانند مقدار هوای ورودی یا خروجی دستگاه تنفس را کنترل کنند.

و) در بیماری سلیاک، بسیاری از مواد مغذی مورد نیاز بدن جذب نمی‌شود.

ز) فرستادن پیام از گره دهلیزی بطنی به درون بطن، با فاصله زمانی انجام می‌شود.

ح) انقباض بطنها از قسمت پایین آنها شروع میشود و به سمت بالا ادامه می یابد

۴ برای موارد «الف» تا «د» یک وظیفه بنویسید.

الف) چینهدان کرم خاکی:

ب) عامل (فاکتور) داخلی معده :

ج) بنداره‌ی پیلور:

د) غشای پایه:

۵ روش جذب هر یک از موارد زیر را بنویسید.

الف) ویتامین B₁₂.

ب) بیشتر آمینواسیدها.

ج) آب.

د) آهن.

۱/۵	<p>هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) تراژن: ب) هوای مرده: د) جمعیت :</p>	۶
۰/۷۵	<p>هومئوستازی (هم ایستایی) را تعریف کنید و برای آن یک مثال بنویسید؟</p>	۷
۱/۵	<p>به هریک از حفره های قلب چند رگ وارد یا از آن خارج می شود؟ آنها را نام ببرید. (۱.۵ نمره) الف) دهلیز چپ : ب) دهلیز راست: ج) بطن راست: د) بطن چپ :</p>	۸
۱	<p>در ارتباط با صداهای قلبی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) علت شنیده شدن صدای اول قلب چیست؟ ب) دو عامل نام ببرید که سبب شنیده شدن صداهای غیرعادی از قلب می شوند؟</p>	۹
۱/۲۵	<p>هریک از موارد زیر در ارتباط با کدامیک از لایه های تشکیل دهنده ساختار قلب است؟ الف) سطح داخلی حفره های قلب را می پوشاند: ب) اعصاب قلب در آن قرار دارند: ج) در بخش زیرین خود دقیقا به بافت ماهیچه ای قلب چسبیده است : د) در تشکیل دریچه های قلبی شرکت می کند: ه) عمدتا از سلول های بافت ماهیچه ای قلبی تشکیل شده است:</p>	۱۰

۱	سیستم فشار منفی به عنوان یکی از مکانیسم‌های تهویه‌ای جانداران چگونه عمل می‌کند؟ سه گروه از جاندارانی که از این سیستم تهویه‌ای استفاده می‌کنند را نام ببرید.	۱۱
۰/۷۵	نایدیس را تعریف کنید.	۱۲
۰/۵	به چه علت طول لوله گوارش علف خواران و گوشتخواران متفاوت است؟	۱۳
۰/۷۵	چرا بطن چپ دیواره قشورتری دارد؟	۱۴
۰/۵	نقش آنزیم اندیراز کربنیک موجود در غشای گویچه‌های قرمز چیست؟	۱۵
۲۰	موفق باشید	جمع کل

راهنمای تصحیح درس: زیست و آزمایشگاه ۱ نام واحد آموزشی: دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش

نوبت امتحانی: اول نام دبیر: خانم حکمت شعار

رشته: دهم تجربی سال تحصیلی: ۹۶ - ۹۵

ساعت امتحان: ۸ صبح

تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۰۶

تعداد برگ راهنمای تصحیح: ابرگ

۱. الف - ص ب - غ ج - غ د - غ ه - و - ص
۲. الف - سورفکتانت ب - درون سلولی ج - استراحت د - آگزوسیتوز ه - پل مغز و - سینوس دهلیزی
ز - دم سنج ح - آندوسیتوز و آگزوسیتوز
۳. الف - به علت وجود صفحات بینابینی در میان سلولهای قلبی
ب - گازهای تنفسی برای مبادله بین شش ها و ریه باید به صورت محلول درآیند.
ج - سنگ صفرا مانع از خروج صفرا از کیسه صفرا می شود در نتیجه صفرا جذب خون شده و سبب زردی در بافت ها می شود.
د - غذای این جانداران بیشتر سلولز است که گوارش آن دشوار است و گوارش آنزیمی در این جانداران پیش از پوارش میکروبی صورت می گیرد و بنابراین گوارش کارآمد نیست.
ه - نایزک ها فاقد غضروف هستند و بنابراین می توانند قطر خود را تغییر دهند.
و - به علت از بین رفتن پرزهای روده سح جذب کاهش می یابد.
ز - به علت وجود بافت پیوندی عایق بین دهلیزها و بطن ها
ح - به علت شکل پراکندگی الیاف گرهی منشعب شده از گره دهلیزی - بطنی
۴. الف - ذخیره موقتی و نرم کردن غذا
ب - کمک به حفظ ویتامین B12 و جذب آن در روده
ج - مانع از خروج غذای گوارش نیافته از معده می شود
د - سلولهای بافت پوششی را به هم و به بافت های زیرین آنها متصل می کند
۵. الف - آندوسیتوز (درون بری) ب - هم انتقالی همراه با یون سدیم
ج - اسمز د - انتقال فعال
۶. الف - جاندارانی که ژنهای افراد گونه ی دیگری را در خود جای داده است.
ب - بخشی از هوای دمی که در بخش هادی می ماند و به بخش مبادله ای نمی رسد
ج - مجموع جانداران متعلق به یک گونه که در یک جا زندگی می کنند
۷. حفظ پایداری شرایط محیط درونی بدن جانداران
۸. الف - ۴ سپاهرگ ششی وارد می شود
ب - بزرگ سپاهرگ زیرین و زبرین و کرونر (۲ مورد کافی است) وارد می شود
ج - یک سرخرگ ششی خارج می شود
د - یک سرخرگ آئورت خارج می شود
۹. الف - بسته شدن دریچه های دهلیزی - بطنی
ب - اختلال در ساختار دریچه ها - بزرگ شدن قلب - نقایص مادرزادی مثل کامل نشدن دیواره میانی حفره های قلب
۱۰. الف - آندوکارد ب - میوکارد و بافت پیوندی اپی کارد (یک مورد کافی است) ج - اپی کارد د - آندوکارد ه - میوکارد
۱۱. در پرندگان، پستانداران و بیشتر خزندگان هوا به وسیله مکش حاصل از فشار منفی به ششها وارد می شود
۱۲. لوله های منشعب و مرتبط به هم که با کیتین پوشیده شده اند.
۱۳. چون گوارش غذاهای گیاهی دشوارتر از غذاهای جانوری است لازم است تا لوله گوارش گیاهخواران طول بیشتری داشته باشد
۱۴. چون باید خون را در مسیر طولانی تر (اندامهای دور از قلب) هدایت کند.
۱۵. ترکیب کربن دی اکسید و آب و تولید یون بی کربنات