

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه  
ساعت آزمون:  
تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۱۴  
تعداد صفحات سؤال: ۲

شماره صندلی:

دهم تجربی

کلاس:

دکتر صمدانی

نام دبیر:

نام و نام خانوادگی:

زیست شناسی ۱

آزمون درس:

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	سورفاکتانت از چه سلول‌هایی و چه زمانی ترشح می‌شود و نقش آن چیست؟	۰/۵
۲	اسپیروگرام فردی به صورت زیر است. حجم ذخیرهٔ دمی و هوای باقیماندهٔ او را به دست آورید و روی شکل مشخص کنید. 	۰/۵
۳	در بیماری سلیاک چه بخش‌هایی تخریب می‌شوند؟	۰/۵
۴	گوارش پروتئین‌ها در کجای لولهٔ گوارش آغاز و در کجا خاتمه می‌یابد؟	۰/۵
۵	وضعیت قرارگیری لایهٔ ماهیچه‌ای را در معده به ترتیب از خارج به داخل نام ببرید.	۰/۷۵
۶	محدودیت‌های علم تجربی چیست؟	۰/۵
۷	جاهای خالی زیر را با کلمه‌های مناسب کامل کنید: الف) در دستگاه تنفسی، سلول‌های ماکروفاژ در ..... مستقر شده‌اند. ب) ویتامین B12 همراه با ..... به روش درون‌بری، جذب می‌شود. ج) پروانهٔ مونارک در بدنش نورون‌هایی وجود دارند که با استفاده از آن‌ها ..... و ..... را تشخیص داده و به‌سوی آن پرواز می‌کنند. د) ..... پرده‌ای است که اندام‌های درون شکم را از خارج به هم وصل می‌کند. ه) از بینی تا ..... به بخش هادی تعلق دارد. و) پایین‌ترین سطح ساختاری ..... است که همهٔ فعالیت‌های زیستی در آن انجام می‌شود.	۱/۷۵
۸	مهندسی ژن‌شناسی (ژنتیک) را توضیح دهید.	۰/۵
۹	معرف کربن دی‌اکسید موجود در هوای بازدمی چیست؟ معرف در حضور این ماده به چه رنگ در می‌آید؟	۰/۵

۱/۵	<p>درست یا نادرست بودن عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) گوارش شیمیایی چربی ها، کربوهیدرات ها و پروتئین فقط در روده باریک، انجام می شود.</p> <p>ب) در هنگام استفراغ، جهت حرکات کرمی، وارونه می شود.</p> <p>ج) گاز مونوکسید کربن به گروه هم متصل و مانع از اتصال اکسیژن به هموگلوبین می شود.</p> <p>د) موجودات زنده با محیط در سازش هستند مثل خم شدن ساقه ی گیاهان به سمت نور</p> <p>ه) بنداره های لوله ی گوارش، دریچه هایی همیشه منقبض هستند تا منفذ آن ها از برگشت محتویات لوله به بخش قبلی، جلوگیری کند.</p> <p>و) هوای دمی، اکسیژن بیشتر و هوای بازدمی، کربن دی اکسید بیشتری دارد.</p>	۱۰																									
۰/۲۵	عامل بازنگهدارنده نای و نایژه چیست؟	۱۱																									
۰/۷۵	فرق HDL و LDL را بنویسید.	۱۲																									
۰/۵	ترکیب بزاق چیست؟	۱۳																									
۰/۵	گوارش شیمیایی در کجا و با گوارش کدام ماده آغاز می شود؟	۱۴																									
۰/۵	جمعیت را تعریف کنید.	۱۵																									
۱	چهار مورد از ویژگی های حیات را نام ببرید.	۱۶																									
۰/۷۵	عوامل مؤثر در تنفس را نام برده و نقش پل مغزی را بنویسید؟	۱۷																									
۰/۵	تفاوت خون تیره و روشن چیست؟	۱۸																									
۰/۵	حجم جاری را تعریف کنید.	۱۹																									
۰/۵	نتیجه ی فعالیت حرکات قطعه قطعه کننده روی غذا چیست؟	۲۰																									
۰/۵	وجود چینه دان و سنگدان چه کمکی به پرندۀ دانه خوار می کند؟	۲۱																									
۰/۲۵	نوع تنفس در حشرات چگونه است؟	۲۲																									
۰/۵	جذب در کرم خاکی و ملخ کجا صورت می گیرد؟	۲۳																									
۰/۵	در گاو جذب آب در کدام قسمت انجام می شود و واقعی کدام بخش است؟	۲۴																									
۰/۵	تنفس ناییدیسی چیست؟	۲۵																									
۰/۵	ساز و کار فشار منفی را توضیح دهید.	۲۶																									
۰/۵	پپسینوژن چیست و توسط کدام یاخته های معده ترشح میشود؟	۲۷																									
۰/۵	قلب در حالت طبیعی دو نوع صدا دارد علت آن ها را توضیح دهید.	۲۸																									
۰/۵	ضخامت دیواره کددام بطن بیشتر است و علت را بنویسید.	۲۹																									
۲/۵	<p>در جدول زیر، سمت راست و چپ قلب با هم مقایسه شده است. جای شماره های خواسته شده، کلمات مناسب بنویسید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>رنگ خون</td> <td>تعداد سیاهرگ ها</td> <td>تعداد سرخرگ ها</td> <td>درجه بین دهلیز و بطن</td> <td>حفره ها</td> </tr> <tr> <td>(۱)</td> <td>(۲)</td> <td>(۳)</td> <td>(۴)</td> <td>(۵)</td> </tr> <tr> <td>سمت چپ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(۶)</td> <td>(۷)</td> <td>(۸)</td> <td>(۹)</td> <td>(۱۰)</td> </tr> <tr> <td>سمت راست</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	رنگ خون	تعداد سیاهرگ ها	تعداد سرخرگ ها	درجه بین دهلیز و بطن	حفره ها	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	سمت چپ					(۶)	(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)	سمت راست					۳۰
رنگ خون	تعداد سیاهرگ ها	تعداد سرخرگ ها	درجه بین دهلیز و بطن	حفره ها																							
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)																							
سمت چپ																											
(۶)	(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)																							
سمت راست																											