

وزارت آموزش و پرورش	نام دانش آموز:
اداره کل آموزش و پرورش مازندران	نام خانوادگی:
اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل	نام آموزشگاه: غیردولتی پرتودانش
سوال امتحانی درس: زیست شناسی	ساعت شروع: صبح
نوبت: دوم	پایه: دهم
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۰۳ /	رشته: تجربی
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
تعداد صفحات: ۳ صفحه	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر بدون ذکر علت مشخص کنید.</p> <p>الف- میزان خدمات هر بوم سازگان به میزان تجزیه کنندگان آن بستگی دارد.</p> <p>ب- در لایه ماهیچه ای و مخاط لوله گوارش، شبکه ای از یاخته های عصبی وجود دارد.</p> <p>پ- در شبکه هادی قلب انسان، بالاترین گره نسبت به گره دیگر، پیام الکتریکی را به تعداد کمتری رشته های شبکه هادی منتشر می کند.</p> <p>ت- بیشتر کبد همانند آپاندیس در سمت راست بدن قرار دارد..</p> <p>ث- در ریشه تک لپه ای ها برخلاف ریشه دولپه ای ها، پوست قطر کمتری دارد.</p>	۱/۲۵
۲	<p>زیر کلمه ی درست(داخل پرانتز) خط بکشید.</p> <p>الف- موهای سفید خرس قطبی مثالی از ویژگی (پاسخ به محیط- سازش با محیط) است.</p> <p>ب- در(نشتخوار کنندگان - غیرنشتخوار کنندگان) عمل گوارش میکروبی، پس از گوارش آنزیمی صورت می گیرد.</p> <p>پ- مخاط مژکدار در (نایژک مبادله ای - انتهای) به پایان می رسد.</p> <p>ت- بعضی آوندهای چوبی از یاخته های باریک و دراز با نام (نایدیس(تراکئید)- عنصرآوندی) ساخته شده اند.</p> <p>ث- ( تعرق- تعریق) از ساختارهای ویژه ای به نام روزنه های آبی انجام می شود.</p>	۱/۲۵
۳	<p>جاهای خالی زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف- در تنفس آرام و طبیعی .....نقش اصلی را بر عهده دارد..</p> <p>ب-آخرین بخش معده گاو محل انجام گوارش .....است..</p> <p>پ- در بدن تنظیم میزان گلبول های . قرمز به ترشح هورمونی به نام .....بستگی دارد.</p> <p>ت-پرده شفافی به نام .....، اطراف هر کلیه را احاطه کرده است.</p>	۱
۴	<p>واژه های زیر را تعریف کنید</p> <p>الف) نوار کاسپاری</p> <p>ب) هوای ذخیره بازمی</p> <p>ج) بوم سازگان</p>	۱/۵
<p>نمره ورقه</p> <p>با عدد</p> <p>نمره</p> <p>تجدید نظر</p> <p>با عدد</p> <p>با حروف</p>		
<p>نام دبیر و امضاء:</p> <p>تاریخ:</p>		<p>نام دبیر و امضاء:</p> <p>تاریخ:</p>

ردیف	سوالات	بارم																		
۵	نوع تنفس را در جانداران زیر مشخص کنید. الف- ستاره دریایی ب- مگس	۰/۵																		
۶	الف- ۲ تفاوت بین صدای اول قلب و صدای دوم آن بنویسید. ب- ۲ مورد از تفاوت های سامانه گردش باز و بسته را بنویسید.	۱																		
۷	در رابطه با گردش مواد در جانداران به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- نام سامانه گردش مواد در اسفنج ها چیست؟ ب- در کدام گروه از جانداران، بطن خون را یک بار به شش ها و پوست و سپس به بقیه بدن تلمبه می کند؟	۰/۵																		
۸	الف) چگونه می توان شش چپ و راست را از هم تشخیص داد؟ ب) یک راه تشخیص سطح پشتی و جلویی نای را بنویسید.	۱																		
۹	مشخص کنید که هریک از سامانه های دفاعی زیر مربوط به کدام جاندار یا جانداران است. الف- لوله های مالپیگی ت- کریچه انقباضی	۱																		
۱۰	اگر گلبول قرمز را در آب خالص قرار دهیم چه اتفاقی برای آن می افتد، چرا؟	۱۰																		
۱۱	با توجه به شکل های داده شده به سوالات پاسخ دهید. ۱- نام گلبول های سفیدی را که مشاهده می کنید، بنویسید. الف- ..... ب- ..... ۲- هر کدام از این گلبول های سفید از تقسیم کدام یاخته بنیادی ایجاد شده اند؟ (میلوئیدی یا لنفوئیدی؟) الف- ..... ب- .....	۱۱																		
	 																			
۱۲	کلمات مناسب از ستون «ب» را با عبارات ستون «الف» مرتبط کنید. (چند کلمه اضافی است).																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون الف</th> <th>ستون ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- رنگیزه ای که در ریشه هویج به مقدار فراوانی وجود دارد.</td> <td>۱- آنتوسیانین</td> </tr> <tr> <td>۲- یاخته تمایز یافته روپوستی در ریشه های جوان است.</td> <td>۳- کرک</td> </tr> <tr> <td>۳- در تولید طناب و پارچه استفاده می شود.</td> <td>۵- لیکوپن</td> </tr> <tr> <td>۴- در شیرابه بعضی گیاهان به فراوانی وجود دارند و نقش آنها دفاع از گیاهان در برابر گیاه خواران است.</td> <td>۷- کاروتن</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۲- اسکریئید</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۴- آلکالوئید</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۶- تارکشنده</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۸- فیبر</td> </tr> </tbody> </table>	ستون الف	ستون ب	۱- رنگیزه ای که در ریشه هویج به مقدار فراوانی وجود دارد.	۱- آنتوسیانین	۲- یاخته تمایز یافته روپوستی در ریشه های جوان است.	۳- کرک	۳- در تولید طناب و پارچه استفاده می شود.	۵- لیکوپن	۴- در شیرابه بعضی گیاهان به فراوانی وجود دارند و نقش آنها دفاع از گیاهان در برابر گیاه خواران است.	۷- کاروتن		۲- اسکریئید		۴- آلکالوئید		۶- تارکشنده		۸- فیبر	۱
ستون الف	ستون ب																			
۱- رنگیزه ای که در ریشه هویج به مقدار فراوانی وجود دارد.	۱- آنتوسیانین																			
۲- یاخته تمایز یافته روپوستی در ریشه های جوان است.	۳- کرک																			
۳- در تولید طناب و پارچه استفاده می شود.	۵- لیکوپن																			
۴- در شیرابه بعضی گیاهان به فراوانی وجود دارند و نقش آنها دفاع از گیاهان در برابر گیاه خواران است.	۷- کاروتن																			
	۲- اسکریئید																			
	۴- آلکالوئید																			
	۶- تارکشنده																			
	۸- فیبر																			

ردیف	سؤالات	بارم
۱۳	<p>در رابطه با مراحل تشکیل ادرار (تراوش - باز جذب و ترشح) به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- در کدام مرحله مواد فقط بر اساس اندازه انتخاب می شوند و هیچ انتخاب دیگری صورت نمی گیرد؟</p> <p>ب- در کدام قسمت گردیزه بیشترین باز جذب انجام می شود؟</p> <p>پ- جهت حرکت مواد در کدام مرحله برخلاف دو مرحله دیگر است؟</p> <p>ت- اگر PH خون افزایش یابد، کلیه ها ..... بیشتری دفع می وکنند و به این ترتیب PH خون را در محدوده ثابتی نگه می دارند.</p>	۱
۱۴	<p>شکل زیر روش های انتقال آب و مواد محلول در عرض ریشه را نشان می دهد.</p> <p>الف- هر یک از روش ها را نامگذاری کنید.</p> <p>..... A</p> <p>..... B</p> <p>..... C</p> <p>ب- مواد با کدام روش می توانند وارد درون پوست شوند؟</p>	۱
۱۵	<p>۲ مورد از سازش های گیاه خرزهره را در شرایط نامساعد محیطی بنویسید.</p>	۰/۵
۱۶	<p>دو تفاوت کودهای شیمیایی و کودهای آلی را بنویسید</p>	۱
۱۷	<p>در رابطه با روش های تغذیه گیاهان به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- همزیستی گیاهان دانه دار بیشتر برای جذب کدام عنصر معدنی است؟</p> <p>ب- تثبیت نیتروژن را تعریف کنید؟</p>	۱
۱۸	<p>علت پدیده های زیر را توضیح دهید.</p> <p>الف- در هنگام بلع، برچاکنای به سمت پایین می رود.</p> <p>ب- قطر آوند چوب از آوند آبکش بیشتر است.</p> <p>پ- فرستادن پیام از گره دهلیزی بطنی به درون بطن، با فاصله زمانی انجام می شود.</p> <p>ت- با کندن پوست درخت، قسمت های پایینی خشک و قسمت های بالایی متورم می شوند.</p>	۲
۱۹	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف- چرا انقباض قلب از نوک بطن شروع می شود؟</p> <p>ب- چرا در پیراپوست، مناطقی به نام عدسک ایجاد می شود؟</p> <p>پ- دو سازگاری گیاهان در مناطق پرآب را نام ببرید.</p>	۱/۵