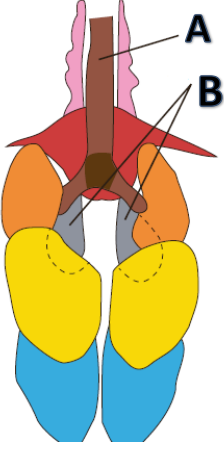


ردیف	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	بارم														
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. بسیاری از فرآیندهای سلولی را پروتئین ها انجام می دهند.</li> <li>۲. سورفاکتانت از همه سلول های کیسه هوایی ترشح می شود.</li> <li>۳. نایدیس ها ساختاری جهت باز شدن منافذ دارند که مانع هدر رفتن آب بدن می شود.</li> <li>۴. برخی از مهره داران شش دار ، تنفس پوستی نیز انجام می دهند.</li> </ol>	۲														
۲	<p>درجملات زیر عبارت صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. ماهی فاقد سطح تنفسی(داخلی-خارجی) می باشد.</li> <li>۲. هوای مرده دارای(اکسیژن- دی اکسید کربن) زیادی می باشد.</li> <li>۳. سیاهرگ ششی دارای ( خون روشن- خون تیره) می باشد.</li> <li>۴. هم یک گروه (پروتئینی- غیر پروتئینی ) است.</li> <li>۵. هموگلوبین مانع( اسیدی شدن- قلیایی شدن) خون می شود.</li> </ol>	۲/۵														
۳	<p>جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. در گویچه قرمز آنزیمی به نام..... وجود دارد.</li> <li>۲. .... و بعضی از ..... با پمپ فشار مثبت هوا را به شش ها منتقل می کنند.</li> <li>۳. گیرنده های مربوط به افزایش CO2 در مغز در ..... قرار دارند.</li> <li>۴. در افرادی که دخانیات مصرف می کنند، بهترین راه بیرون راندن مواد خارجی ..... است.</li> </ol>	۲/۵														
۴	<p>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید(دوواژه اضافی است).</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">۱. واپایش</td> <td style="width: 50%;">آ. هموگلوبین</td> </tr> <tr> <td>۲. پرده دیافراگم</td> <td>ب. مری</td> </tr> <tr> <td>۳. نایژک</td> <td>ج. خون تیره</td> </tr> <tr> <td>۴. گویچه قرمز</td> <td>د. ترشح موسین</td> </tr> <tr> <td>۵. سرخرگ ششی</td> <td>ه. حرکت به پایین</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ی. حرکت به بالا</td> </tr> <tr> <td></td> <td>و. کنترل</td> </tr> </table>	۱. واپایش	آ. هموگلوبین	۲. پرده دیافراگم	ب. مری	۳. نایژک	ج. خون تیره	۴. گویچه قرمز	د. ترشح موسین	۵. سرخرگ ششی	ه. حرکت به پایین		ی. حرکت به بالا		و. کنترل	۲/۵
۱. واپایش	آ. هموگلوبین															
۲. پرده دیافراگم	ب. مری															
۳. نایژک	ج. خون تیره															
۴. گویچه قرمز	د. ترشح موسین															
۵. سرخرگ ششی	ه. حرکت به پایین															
	ی. حرکت به بالا															
	و. کنترل															
۵	<p>از پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. در کدام یک از جانداران زیر هوای تنفسی در آخرین مسیر خود مستقیماً با غشای سلولی در تماس است؟ الف) کفش دوزک      ب) قورباغه      ج) کرم خاکی      د) ستاره دریایی</li> <li>۲. در بازددم معمولی کدام هوا درون شش ها نمی ماند؟ الف) حجم ذخیره بازدمی      ب) حجم جاری      ج) هوای باقیمانده      د) گزینه ۱ و ۳</li> <li>۳. نام دیگر سورفاکتانت چیست؟ الف) درشت خوار      ب) میان بند      ج) عامل سطح فعال      د) عامل تنفسی فعال</li> <li>۴. در انسان در زمان دم..... الف) ماهیچه دیافراگم حالت گنبدی شکل پیدا میکند. ب) با انقباض ماهیچه دیافراگم، فشار منفی درون شش ها سبب ورود هوا به شش ها می شود. ج) ماهیچه های بین دنده ای دمی با انقباض خود، سبب پایین آمدن قفسه سینه می شوند. د) دیافراگم و ماهیچه های بین دنده ای با انقباض خود، سبب حرکت استخوان جناغ به سمت داخل می شود.</li> </ol>	۱/۵														

	<p>۵. چند مورد از موارد زیر در هنگام دم اتفاق می افتد؟</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* جلو آمدن جناغ</li> <li>* گنبدی شدن دیافراگم</li> <li>* انقباض ماهیچه های بین دنده ای خارجی</li> <li>* فشار مثبت پرده جنب</li> <li>* افزایش فشار درون شش ها</li> </ul> <p>الف) یک مورد    ب) دو مورد    ج) سه مورد    د) چهار مورد</p> <p>۶- کدامیک از انواع تنفس در قورباغه انجام می شود؟</p> <p>الف) صرفا ششی    ب) آبششی و پوستی    ج) آبششی و پوستی و ششی    د) صرفا پوستی</p>	
<p>۱</p> <p>۱</p>	<p>به پرسشهای زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱. تکلم چیست و چطور انجام می شود؟</p> <p>۲. شش ها مجموعه ای شامل چه چیزهایی هستند؟ و توسط چه چیزی احاطه شده اند؟</p>	<p>۶</p>
<p>۱</p> <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۱- در شکل زیر قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید.</p> <p>A: .....</p> <p>B: .....</p> <p>۲- این شکل چه چیزی را نشان می دهد؟</p> <p>۳- شکل مقابل در کدام موجودات انجام می شود؟ چرا؟</p> 	<p>۷</p>
<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۱/۵</p>	<p>پاسخ دهید :</p> <p>۱- بیشتر حجم شش ها را چه چیزی به خود اختصاص داده؟.....</p> <p>۲- حداکثر مقدار هوایی که شش ها می توانند در خود جای دهند چه نام دارد؟.....</p> <p>۳- هوای مرده به کدام هوا می گویند؟ مقدار آن چقدر است؟</p>	<p>۸</p>
<p>۱</p> <p>۱/۵</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>۱. چرا حجم باقیمانده اهمیت زیادی دارد؟</p> <p>۲. عوامل موثر بر پایان دم را نام ببرید و توضیح دهید:</p>	<p>۹</p>
<p>۲۰</p>	<p>موفق و پیروز باشید.</p>	

بارم	پاسخنامه تشریحی	
۲		۱. درست ۲. نادرست ۳. نادرست ۴. درست
۲/۵		۱. خارجی ۲. اکسیژن ۳. خون روشن ۴. غیر پروتئینی ۵. اسیدی شدن
۲/۵		۱. کرینیک انیدراز ۲. دوزیستان - خزندگان ۳. بصل النخاع ۴. سرفه
۲/۵		۱. و ۲. ی ۳. د ۴. آ ۵. ج
۱/۵		۱. الف ۲. ب ۳. ج ۴. ب ۵. ب ۶. ج
۱ ۱	۱- حنجره محل قرارگیری پرده های صوتی است این پرده ها حاصل چین خوردگی مخاط به سمت داخل اند. پرده های صوتی صدا را تولید می کنند. واژه سازی به وسیله لب ها و دهان (شامل زبان و دندان ها) صورت می گیرد. پرده های صوتی را هوای بازدمی به ارتعاش درمی آورد. ۲- شش را می توان عمده‌تاً مجموعه ای از لوله های منشعب شونده، کیسه های حبابکی و رگ ها دانست که از بیرون توسط یک بافت پیوندی احاطه شده است.	۶
۱ ۰/۲۵ ۰/۷۵	A: نای B: شش ۲- کیسه های هوادار در پرندگان ۳- پرندگان- برای اینکه کارایی تنفس آنها نسبت به پستانداران افزایش یابد.	۷
۰/۵ ۰/۵ ۱/۵	۱. کیسه های هوایی ۲. ظرفیت تام ۳. بخشی از هوای دمی در بخش هادی دستگاه تنفس می ماند و به بخش مبادله ای نمی رسد. به این هوا که در حدود ۱۵۰ میلی لیتر است، هوای مرده می گویند.	۸

۱	<p>۱. چون باعث می شود حبابک ها همیشه باز بمانند، همچنین تبادل گازها را در فاصله بین دو تنفس ممکن می سازد.</p> <p>۲- تنفس، مرکز دیگری هم دارد که در پل مغز، واقع است و با اثر بر مرکز تنفس در بصل النخاع، دم را خاتمه می دهد. مرکز تنفس در پل مغز می تواند مدت زمان دم را تنظیم کند. عامل دیگری که در پایان دم مؤثر است، پیامی است که از شش ها ارسال می شود. اگر شش ها بیش از حد پر شوند، آنگاه ماهیچه های صاف دیواره نایژه ها و نایژک ها بیش از حد کشیده می شوند که خطرناک است. در این صورت، از این ماهیچه ها پیامی توسط عصب به مرکز تنفس در بصل النخاع ارسال می شود که بلافاصله ادامه دم را متوقف می کند.</p>	۹
۱/۵		
۲۰	موفق و پیروز باشید	