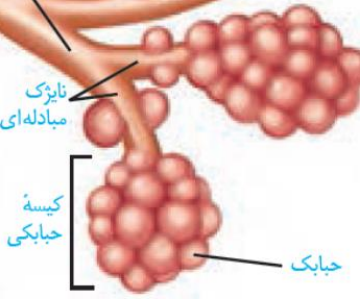


بارم	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	ردیف
۱/۲۵	<p>عبارت درست یا نادرست را مشخص کنید</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>از علل زیانبار بودن دی اکسید کربن این است که با آب واکنس داده و PH را افزایش می دهد.</li> <li>با دمیدن دی اکسید کربن به آب آهک رنگ آن شیری می شود.</li> <li>مخاط مژک دار تا نایژک انتهایی ادامه دارد.</li> <li>محل قرار گرفتن رگ های خونی و اعصاب در نای در لایه مخاط است.</li> <li>دی اکسید کربن مانع پیوستن اکسیژن به هموگلوبین می شود.</li> </ol>	۱
۷/۵	<p>پاسخ کوتاه بدهید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>تنفس نایدیسی در چه جانورانی وجود دارد و ویژگی این جانداران چیست؟</li> <li>دووویژگی تنفس پوستی قورباغه چیست؟</li> <li>مفهوم سازو کار تهویه ای</li> <li>مهمترین محرک برای نفس کشیدن</li> <li>مراکز تنفسی</li> <li>ظرفیت حیاتی</li> <li>چرا در تشریح شش گوسفند بریدن نایژه به سادگی نای نیست؟</li> <li>عوامل افزایش حجم قفسه سینه در دم عمیق چیست؟</li> <li>علت اسفنج گونه بودن شش و تفاوت شش راست و چپ</li> <li>ساختمان هموگلوبین</li> <li>گازهای تنفسی باید از چه دیواره هایی عبور کنند و ساختام این دیواره ها از چه بافتی است.</li> <li>کیسه حبابکی چیست؟</li> <li>وظایف حنجره دو مورد؟</li> <li>بخش هادی از کجا تا کجاست؟</li> <li>واکنش تنفس یاخته ای ؟</li> </ol>	۲
۱/۲۵	<p>بخش مبادله ای دستگاه تنفس را با تصویری نشان دهید.</p>	۳
۸/۵	<p>جاهای خالی را پر کنید</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>تعداد کیسه های هوادار در پرندگان ----- است.</li> <li>در چرخه دوم در طی دم هوای حاصل از دم اول به ----- و ----- می رود.</li> <li>در قورباغه طی پمپ ----- هوا توسط ----- با حرکتی شبیه ----- به شش می رود.</li> <li>در ماهیان بالغ جهت ----- و جهت ----- در ----- خلاف یکدیگر است.</li> <li>در ساختار ساده ترین آبشش در ----- ، آبشش شامل ----- است.</li> <li>در تنفس نایدیسی نایدیس انتهایی ----- بوده و فاقد ----- است.</li> <li>گیرنده های اکسیژن در ----- و گیرنده های دی اکسید کربن در ----- واقع است و پیام را به ----- می برد.</li> <li>پرده های صوتی در ----- حنجره است و حاصل چین خوردگی ----- به سمت ----- است.</li> <li>ظرفیت حیاتی شامل ----- و ----- و ----- است.</li> <li>در بازد عمیق ----- و ----- منقبض می شود.</li> <li>در محل اتصال مویر گو حبابک دو هسته و ----- غشا پایه دیده می شود. هسته ها شامل ----- و ----- است.</li> <li>در مخاط مژکدار دو نوع سلول مشاهده می شود ----- و -----.</li> <li>محل استقرار غده ترشچی در نای در ----- و محل وجود مژک ها در ----- است.</li> </ol>	۴

۱/۵	<p>ستون الف را به ب وصل کنید . دو مورد اضافی است.</p> <table border="1" data-bbox="134 212 1453 477"> <tr> <td data-bbox="134 212 300 342"></td> <td data-bbox="300 212 464 342"></td> <td data-bbox="464 212 628 342">۶-مهمترین مرکز پایان دم</td> <td data-bbox="628 212 793 342">۵-رایج ترین روش حمل دی اکسید کربن</td> <td data-bbox="793 212 957 342">۴- آخرین قسمت بخش هادی</td> <td data-bbox="957 212 1121 342">۳- ساده ترین آبشش</td> <td data-bbox="1121 212 1286 342">۲-مهمترین محرک تنفس</td> <td data-bbox="1286 212 1453 342">۱-آخرین خط دفاعی</td> </tr> <tr> <td data-bbox="134 342 300 477">د- نایژک انتهایی</td> <td data-bbox="300 342 464 477">ج- یون بی کربنات</td> <td data-bbox="464 342 628 477">ح- لارو دوزیستان</td> <td data-bbox="628 342 793 477">ث- نایژک مبادله ای</td> <td data-bbox="793 342 957 477">ت- درشت خوارها</td> <td data-bbox="957 342 1121 477">پ- افزایش دی اکسید کربن</td> <td data-bbox="1121 342 1286 477">ب- پل مغزی</td> <td data-bbox="1286 342 1453 477">الف-ستاره دریایی</td> </tr> </table>									۶-مهمترین مرکز پایان دم	۵-رایج ترین روش حمل دی اکسید کربن	۴- آخرین قسمت بخش هادی	۳- ساده ترین آبشش	۲-مهمترین محرک تنفس	۱-آخرین خط دفاعی	د- نایژک انتهایی	ج- یون بی کربنات	ح- لارو دوزیستان	ث- نایژک مبادله ای	ت- درشت خوارها	پ- افزایش دی اکسید کربن	ب- پل مغزی	الف-ستاره دریایی	۵
		۶-مهمترین مرکز پایان دم	۵-رایج ترین روش حمل دی اکسید کربن	۴- آخرین قسمت بخش هادی	۳- ساده ترین آبشش	۲-مهمترین محرک تنفس	۱-آخرین خط دفاعی																	
د- نایژک انتهایی	ج- یون بی کربنات	ح- لارو دوزیستان	ث- نایژک مبادله ای	ت- درشت خوارها	پ- افزایش دی اکسید کربن	ب- پل مغزی	الف-ستاره دریایی																	
۲۰	<b>موفق باشید</b>																							

بارم	پاسخنامه تشریحی	ردیف
۱/۲۵	<p>۱- نادرست PH کاهش می یابد.</p> <p>۲- درست</p> <p>۳- نادرست - نایژک مبادله ای</p> <p>۴- نادرست - زیر مخاط</p> <p>۵- نادرست - مونواکسید کربن</p>	۱
۷/۵	<p>۱- حشرات و صدپایان ، سیستم گردش خون در تبادلات نقشی ندارد.</p> <p>۲- وجود شبکه مویرگی فراوان زیر پوست - ماده مخاطی لغزنده که پوست را مرطوب می کند.</p> <p>۳- ساز و کاری که باعث ایجاد جریان پیوسته هوا در مجاورت سطح تنفسی برقرار می شود.</p> <p>۴- افزایش دی اکسید کربن</p> <p>۵- پل مغزی - بصل النخاع</p> <p>۶- هوای جاری - هوای ذخیره دمی - هوای ذخیره بازدمی</p> <p>۷- ساختار غضروف های نایژه که در ابتدا حلقه کامل بعد قطعه قطعه است.</p> <p>۸- انقباض عضلات بین دنده ای خارجی - دیافراگم و عضلات گردن</p> <p>۹- کیسه های وهایی فراوان - شش راست از سمت چپ بزرگتر است . راست سه لوپ و چپ دو لوپ است.</p> <p>۱۰- چهار رشته پلی پپتیدی . در مرکز هر رشته یک ساختار غیر پروتئینی به نام هم و به هر هم یک مولکول اکسیژن متصل است.</p> <p>۱۱- دیواره حبابک ، دیواره مویرگ که هردو بافت پوششی سنگفرشی تک لایه دارد.</p> <p>۱۲- مجموعه حبابک ها که شبیه خوشه انگور است و به انتهای نایژک مبادله ای متصل است.</p> <p>۱۳- دیواره غضروفی مجرای عبور هوا را باز نگه می دارد - اپی گلوت که مانع ورود هوا به مجاری تنفسی می شود.</p> <p>۱۴- از بینی تا نایژک انتهایی</p> <p>۱۵- <math>GLC+O_2+P+ADP = H_2O+ ATP + CO_2</math></p>	۲
۱/۲۵		۳
۸/۵	<p>۱- ۹</p> <p>۲- شش-کیسه هوادار جلویی</p> <p>۳- فشار مثبت - عضلات حلق - قورت دادن</p> <p>۴- جریان خون - حرکت آب - تیغه های آبششی</p> <p>۵- ستاره دریایی - برآمدگی پراکنده</p> <p>۶- بن بست - کیتین</p> <p>۷- تک یاخته - هیدر - کرم پهن</p> <p>۸- سرخرگ گردن و آنورت - مغز - بصل النخاع</p> <p>۹- روی - مخاط - داخل</p> <p>۱۰- هوای جاری - هوای ذخیره دمی - هوای ذخیره بازدمی</p> <p>۱۱- عضلات بین دنده ای داخلی - عضلات شکم</p> <p>۱۲- یک - هسته یاخته سنگفرشی - هسته یاخته پوششی مویرگ</p> <p>۱۳- سلول ترشح کننده ماده مخاطی - سلول حاوی مژک</p> <p>۱۴- زیر مخاط - مخاط</p>	۴

۱/۵	<p style="text-align: right;">                     ۱- ت                      ۲- پ                      ۳- الف                      ۴- د                      ۵- ج                      ۶- ب                 </p>	۵

موفق باشید