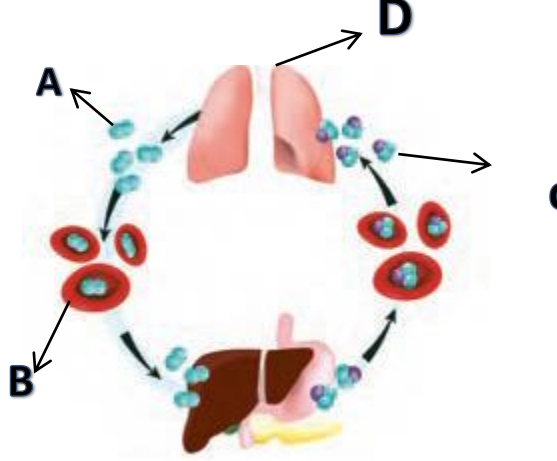


ردیف	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	بارم														
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. ارسطو معتقد بود که نفس کشیدن باعث خنک شدن ریه ها می شود. ۲. گلو یک دوراهی است. ۳. دیواره نای با توجه به شرایط محیطی باز و بسته می شود. ۴. ظرفیت تنفسی مجموع دو یا چند حجم تنفسی است. 	۲														
۲	<p>درجملات زیر عبارت صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. خونی که از بدن جمع آوری می شود و به سمت شش ها می رود به (خون تیره- خون روشن) معروف است. ۲. تنفس یاخته ای علت نیاز به (دی اکسید کربن- اکسیژن) را توجیه می کند. ۳. گازها در صورتی می توانند بین شش ها و خون مبادله شوند که (محلول در آب - معلق در هوا) باشند. ۴. اطراف هر یک از شش ها را پرده ای به نام (پرده صفاق- پرده جنب) در بر گرفته است. ۵. حجم تنفسی را با (اسپرومتر _ اسپروگرام) اندازه می گیرند. 	۲/۵														
۳	<p>جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. هوای دمی دارای بیشتر و هوای بازدمی دارای بیشتر است. ۲. نایژکی که روی آن حبابک وجود دارد..... نام دارد ۳. در انقباض ماهیچه های بین دنده ای داخلی و شکمی به کاهش حجم قفسه سینه کمک می کنند. ۴. در بیشتر تبادلات گازی از راه پوست است. 	۲/۵														
۴	<p>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید(دوواژه اضافی است).</p> <table border="0"> <tr> <td>۱. نایدیس</td> <td>آ. نای</td> </tr> <tr> <td>۲. غضروف نعل اسبی</td> <td>ب. مری</td> </tr> <tr> <td>۳. خون تیره</td> <td>ج. کربنیک انیدراز</td> </tr> <tr> <td>۴. گویچه قرمز</td> <td>د. ۴ رشته پلی پیتید</td> </tr> <tr> <td>۵. هموگلوبین</td> <td>ه. لوله منشعب</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ی. دی اکسید کربن زیاد</td> </tr> <tr> <td></td> <td>و. اکسیژن زیاد</td> </tr> </table>	۱. نایدیس	آ. نای	۲. غضروف نعل اسبی	ب. مری	۳. خون تیره	ج. کربنیک انیدراز	۴. گویچه قرمز	د. ۴ رشته پلی پیتید	۵. هموگلوبین	ه. لوله منشعب		ی. دی اکسید کربن زیاد		و. اکسیژن زیاد	۲/۵
۱. نایدیس	آ. نای															
۲. غضروف نعل اسبی	ب. مری															
۳. خون تیره	ج. کربنیک انیدراز															
۴. گویچه قرمز	د. ۴ رشته پلی پیتید															
۵. هموگلوبین	ه. لوله منشعب															
	ی. دی اکسید کربن زیاد															
	و. اکسیژن زیاد															
۵	<p>از پرسشهای چهارگزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. کدام یک جز ویژگی های شش ها نیست؟ الف) پیروی از حرکات قفسه سینه ب) کشسانی ج) گنبدی شکل د) گزینه ۱ و ۲ ۲. در بازدم معمولی کدام هوا درون شش ها می ماند؟؟ الف) حجم ذخیره بازدمی ب) حجم جاری ج) هوای باقیمانده د) گزینه ۱ و ۳ ۳. حداکثر مقدار هوایی که شش ها می توانند در خود جای دهند کدام است؟ الف) ظرفیت حیاتی ب) ظرفیت تام ج) هوای مرده د) حجم باقی مانده ۴. مرکز تنفس در کجا قرار دارد؟ الف) قلب ب) شش ها ج) مغز د) نایژک ها ۵. کدام موجود دارای تنفس پوستی است؟ الف) مار کبری ب) کرم خاکی ج) انسان د) گزینه ۱ و ۲ ۶. ساده ترین آبشش در کدام موجود است؟ الف) ستاره دریایی ب) سمندر شش دار ج) مارآبی د) نهنگ 	۱/۵														

<p>۱/۷۵ ۰/۷۵ ۱</p>	<p>به پرسشهای زیر پاسخ دهید. ۱. واکنش تنفس یاخته ای را بنویسید: ۲. چرا ترشحات مخاطی در بدن هوا را مرطوب می کنند؟ ۳. ساز و کارهای تهویه ای چیست؟</p>	<p>۶</p>
<p>۲</p>	<p>در شکل زیر قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید. : A : B : C : D</p> 	<p>۷</p>
<p>۰/۲۵ ۰/۲۵ ۱</p>	<p>پاسخ دهید : نام دیگر اسپرو متر:..... ۱. پرده ای که شش ها را به جدار قفسه سینه وصل می کند:..... ۲. حجم ذخیره دمی چیست؟</p>	<p>۸</p>
<p>۱ ۱</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید ۱. از نظر عملکردی ، دستگاه تنفس به چند بخش تقسیم می شود؟ نام ببرید: ۲. سورفاکتانت چیست؟</p>	<p>۹</p>
<p>۲۰</p>	<p>موفق و پیروز باشید.</p>	

بارم	پاسخنامه تشریحی	
۲		۱. نادرست ۲. درست ۳. نادرست ۴. درست
۲/۵		۱. خون تیره ۲. اکسیژن ۳. محلول در آب ۴. پرده جنب ۵. اسپرومتر
۲/۵		۱. اکسیژن - دی اکسید کربن ۲. نایژک مبادله ای ۳. بازدم عمیق ۴. دوزیستان
۲/۵		۰.۱ آ.۲ ۳. ی ۴. ج ۵. د
۱/۵		۱. ج ۲. د ۳. ب ۴. ج ۵. ب ۶. الف
۱/۷۵ ۰/۷۵ ۱		۱. $ATP + آب + کربن دی اکسید \rightarrow ADP + فسفات + اکسیژن + گلوکز$ ۲- ترشحات مخاطی، هوا را مرطوب میکنند. مرطوب کردن هوا برای تبادل گازها ضرورت دارد چون گازها تنها در صورتی میتوانند بین شش ها و خون مبادله شوند که محلول در آب باشند. ۳ بیشتر جانوران ساز و کارهایی دارند که باعث می شود جریان پیوسته ای از هوای تازه در مجاورت سطح تنفسی برقرار شود که به ساز و کارهای تهویه ای شهرت دارند.
۲		A: اکسیژن B: گلبول قرمز C: دی اکسید کربن D: شش ها

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۱	۱. دم سنج ۲. پرده جنب ۳. حجم ذخیره دم، به مقدار هوایی گفته می شود که می توان پس از یک دم معمولی، با یک دم عمیق، به شش ها وارد کرد.	۸
۲	۱. ۲ بخش : ۱ بخش هادی - ۲ مبادله ای ۲ ماده ای به نام عامل سطح فعال (سورفاکتانت) که از بعضی از یاخته های حبابک ها ترشح می شود با کاهش نیروی کشش سطحی، باز شدن کیسه ها را آسان می کند	۹
موفق و پیروز باشید		