

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	زمان :
پایه : دهم	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	تاریخ :
رشته : تجربی	اداره آموزش و پرورش شهرستان اسکو	طراح : بهزاد محمدی

سوالات متن - مفهومی - فصل 3 دهم @biomohammadi

آزمون های فوق برای آمادگی دانش آموزان پایه دهم و یازدهم برای امتحانات نهایی می باشد ، همچنین برای مرور کنکوری های عزیزمون است ، سعی کردیم سوالات را به سبک جدید طراحی کنیم تا دانش آموزان برای جواب دادن مجبور باشند به تمامی مباحث متن و تصاویر مسلط باشند - با ارسال فایل جزوات و سوالات برای همکلاسی هاتون از ما حمایت کنید .

درستی / نادرستی عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل بیان کنید :

- 1- تمامی لوب های شش چپ برخلاف لوب های شش راست به پرده ماهیچه ای میان بند متصل است . ص غ
- 2- در آبشش ماهی سیاهرگ نسبت به سرخرگ ، بیرونی تر است . ص غ
- 3- حبابک هایی که بر روی نایژک مبادله ای قرار دارند به صورت جفت و روبروی هم هستند . ص غ
- 4- تمامی هوایی که در دم وارد حبابک می شود هوای تبادل نشده است . ص غ
- 5- بعضی سلول های نوع یک در بین دو حبابک مشترک هستند . ص غ
- 6- همه رگ های مویرگی در کیسه حبابکی بین سه حبابک (بخش مثلثی) قرار دارند . ص غ
- 7- بر روی حفره دهانی قورباغه رگ های خونی قابل مشاهده است . ص غ
- 8- در همه لوب های شش ها غضروف وجود دارد . ص غ
- 9- پاهای عقبی قورباغه نسبت به جلویی بزرگتر است . ص غ
- 10- ماکروفاژ ها در حبابک ها فقط عوامل زنده را بیگانه خواری می کنند . ص غ
- 11- همیشه به یاخته های بدن اکسیژن می رسد و کربن دی اکسید دور می شود . ص غ
- 12- تنها علت زیان بار بودن کربن دی اکسید ، واکنش آن با آب و تولید کربنیک اسید است . ص غ
- 13- کاهش pH (اسیدی شدن) حتما باعث اختلال در عملکرد پروتئین ها می شود . ص غ
- 14- همه یاخته های مخاط نای مژک دار هستند . ص غ
- 15- مژک ها در به دام انداختن ناخالصی های هوا نقش دارند . ص غ
- 16- دستگاه تنفس می تواند هوای ورودی یا خروجی را در نایژک انتهایی هم تنظیم کند . ص غ
- 17- تمامی قسمت های نایژه اصلی در داخل شش ها قرار ندارد . ص غ
- 18- مخاط مژکدار فقط در بخش هادی وجود دارد . ص غ
- 19- گرم کردن هوا توسط شبکه وسیع مویرگی که درون حفره بینی بسیار نزدیک است ، برای تبادل گازهای تنفسی لازم است . ص غ
- 20- در اثر حرکت ضربانی مژک ها ، ضخامت مخاط در آن بخش بیشتر می شود . ص غ
- 21- همه تبدالات گازی در ساختار شبیه به خوشه انگور رخ می دهد . ص غ
- 22- مرکز دوم تنفس همیشه بر مرکز اصلی اثر می گذارد و طول دم را خاتمه می دهد . ص غ
- 23- همه حبابک ها با یکدیگر ارتباط مستقیم ندارند . ص غ

- 24 - اکثر مولکول های کربن دی اکسید برای انتقال از 5 غشا عبور می کنند . ص غ
- 25 - استخوان جناغ در قسمت بالا ، پایین تر از انشعاب نای قرار دارد . ص غ
- 26 - استخوان دنده در بخش داخلی به لایه بیرونی پرده جنب متصل است . ص غ
- 27 - پل مغزی با اثر بر ماهیچه های میان بند و بین دنده ای خارجی دم را خاتمه می دهد . ص غ
- 28 - قطر بخش بیرونی استخوان دنده در همه قسمت ها یکسان نیست . ص غ
- 29 - مجموع هوایی که در یک دم و بازدم معمولی به شش ها وارد و خارج می شود و حدود 500 میلی لیتر است را حجم جاری می گوئیم. ص غ
- 30 - بعد از هر دم عمیق حتماً بازدم عمیق رخ می دهد . ص غ
- 31 - در تهیه نوار اسپروگرام ، هوا از طریق دهان وارد و خارج و راه بینی هم بسته است . ص غ
- 32 - از دم نگاره به تنهایی برای تشخیص بیماری استفاده می شود . ص غ
- 33 - افرادی که دخانیات مصرف می کنند ، به علت از بین رفتن یاخته های مژکدار ، به صورت مکرر از راه بینی برای بیرون راندن مواد خارجی استفاده می کنند . ص غ
- 34 - در سازوکار تهویه ای فشار مثبت قورباغه ، فقط ماهیچه های دهان نقش دارند . ص غ
- 35 - برای اتمام دم ، مثل شروع آن پیام عصبی لازم است . ص غ
- 36 - مرکز تنفسی که نسبت به دیگر مرکز تنفس بالاتر است ، می تواند طول دم را تنظیم دهد . ص غ
- 37 - همه جانوران پر سلولی ساختار های ویژه ای تنفسی دارند . ص غ
- 38 - منفذ نایدیس ها در بخش شکمی قرار دارد . ص غ
- 39 - تمامی ساختارهای تنفسی در بی مهرگان وجود دارد . ص غ
- 40 - نایدیس ها در بخش پشتی با قلب هم راستا هستند . ص غ
- 41 - در ملخ مثل انسان ، وجود رطوبت برای تبادلات ضروری است . ص غ
- 42 - انشعابات اولیه لوله های نایدیس در منفذ دارای لوله هایی با قطر متفاوت است . ص غ
- 43 - انشعابات انتهایی نایدیس که در کنار همه یاخته ها قرار می گیرد ، به سه بخش منشعب می شود . ص غ
- 44 - حرکت خون و آب در تیغه های آبششی ماهی برخلاف یکدیگر است . ص غ

جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید :

- 45 - انرژی مواد مغذی باید در ابتدا به انرژی ذخیره شده در ذخیره شود .
- 46 - مرطوب کردن هوا در تنفس پوستی و انسان برای تبادل گازها دارد .
- 47 - قطر نایژه اصلی راست نسبت به چپ ، است .
- 48 - در بازدم میلی لیتر هوای تبادل نشده از بدن خارج می شود .
- 49 - خون رگی که هم راستا با هوای دم وارد حبابک می شود ، دارای خون است .
- 50 - پیوستن و جدا شدن کربن دی اکسید همانند اکسیژن در مجاورت بافت ها و شش ها تابع ، است .
- 51 - بیشتر مولکول های اکسیژن برای انتقال از لایه فسفولیپیدی عبور می کنند .
- 52 - بین نای و مری ، عدد لایه وجود دارد .
- 53 - جنس اپی گلوت (برچاکنای) از بافت است که در هنگام بلع مانع از ورود غذا به نای می شود .

- 54 - بزرگترین لوب شش ها در سمت قرار دارد .
- 55 - ضخیم ترین لایه نای در اکثر قسمت ها در سمت مری به لایه تبدیل می شود .
- 56 - دستگاه تنفس براساس بودن یا نبودن به دو بخش عملکردی هادی و مبادله ای تقسیم می شود .
- 57 - در انتهای نایژک ساختاری شبیه وجود دارد که هر یک از این ساختار ها را یک می نامند .
- 58 - در (بعضی - همه) از نوزادانی که زودهنگام به دنیا آمده اند ، به مقدار کافی ساخته نمی شوند بنابراین حبابک ها به راحتی باز نمی شوند و به زحمت نفس می کشند .
- 59 - بیشتر کربن دی اکسید به صورت در خون حمل می شود .
- 60 - بیشتر مولکول های کربن دی اکسید ابتدا در توسط با ترکیب می شود و تولید می شود که این نیز در تجزیه و به دو بخش و تبدیل می شود که بخش در ادامه وارد خوناب می شود .
- 61 - گاز یک گاز سمی است که به جایگاه اکسیژن در هموگلوبین متصل می شود به راحتی جدا نمی شود به بخاط همین تنفس این گاز باعث می شود و به شهرت دارد .
- 62 - پرده جنب از جنس بافت است .
- 63 - ویژگی کشسانی شش ها در نقش مهمی دارد .
- 64 - حجم های تنفسی را با دستگاه اندازه می گیرند و به صورت نمودار رسم می کنند که این نمودار نامیده می شود .
- 65 - در ابتدای دم فشار حبابک ، فشار مایع جنب و در ابتدای بازدم فشار حبابک و مایع جنب می باشد .
- 66 - در انتهای دم و بازدم به ترتیب فشار حبابک نسبت به بیرون و است .
- 67 - حجم جاری حدود و حجم ذخیره دمی است .
- 68 - مقدار حجم ها در فرد سالم به و او بستگی دارد .
- 69 - به مجموع هوای جاری ، ذخیره دمی و بازدمی می گوئیم .
- 70 - پرده های صوتی در حنجره در اثر تشکیل می شوند که صدا تولید می کنند و شکل دهی به صدا در و صورت می گیرد .
- 71 - اختلاف اکسیژن خون تیغه میانی و آب عبوری از طرفین تیغه ها ، در قسمت عقبی تیغه نسبت به سمت جلویی است .
- 72 - در قورباغه هوا برای رسیدن به شش ها از اول از راه وارد حفره دهانی بعد وارد شش ها می شود .
- 73 - پرندگان بخاطر داشتن ساختارهایی به نام کارایی تنفسی بیشتری نسبت به پستانداران دارند .
- 74 - تعدا کیسه های هوادار عقبی و جلویی به ترتیب و عدد می باشد .
- کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید :**
- 75 - اولین انشعاب نایژه اصلی سمت (راست - چپ) به نای نزدیک است .
- 76 - خون تیره نسبت خون روشن دارای اکسیژن (کمتر - بیشتر) و کربن دی اکسید (کمتر - بیشتر) است .
- 77 - افزایش (اکسیژن - کربن دی اکسید) خطرناک تر از کاهش (اکسیژن - کربن دی اکسید) است .
- 78 - قطر نای نسبت به مری (کمتر - بیشتر) است .
- 79 - غدد ترشحاتی در لایه (مخاط - زیر مخاط) نای قرار دارد که پراکندگی آنها هم یکسان نیست .

- 80- هر یاخته مژک دار (یک - بیش از یک) مژک دارد .
- 81- طول نایژه اصلی سمت (چپ - راست) بیشتر از سمت دیگری است .
- 82- جریان هوای ورودی به حبابک (دم) با جهت جریان خون ورودی به این بخش (هم سو - ناهمسو) است .
- 83- میزان غضروف استخوان دنده و جناغ از بالا به پایین (افزایش - کاهش) می یابد .
- 84- کم ترین قطر جناغ در بخش (پایین - بالا) قرار دارد .
- 85- ماهیچه ای که دنده ها را در دم معمولی به سمت جلو می راند به پرده بیرونی جنب متصل (است - نیست) .
- 86- در تنفس آرام و طبیعی ماهیچه (بین دنده خارجی - دیافراگم) نقش اصلی را دارد .
- 87- ماهیچه میان بند در دم به حالت (مسطح - گنبدی) و در بازدم به حالت (مسطح - گنبدی) است .
- 88- با افزایش کربن دی اکسید و کاهش اکسیژن ، تعداد تنفس (افزایش می یابد - ثابت می ماند) .
- 89- فشار مایع جنب در (دم - بازدم) منفی تر است .
- 90- در کیسه های هوادار (برخلاف - همانند) کیسه حبابکی تبادل هوا رخ (می دهد - نمی دهد) .
- 91- کیسه های هوادار عقبی (همانند - برخلاف) جلویی به صورت جفت هستند .
- 92- مصرف انرژی پرنده دانه خوار نسبت به انسان (کمتر - بیشتر) است .
- به سوالات زیر جواب کوتاه و کامل دهید :**
- 93- چه زمانی فهمیدن اهمیت تنفس فراتر از تصور ارسطو است ؟
- 94- واکنش تنفس یاخته ای روبرو را کامل کنید : + آب + → و فسفات + + گلوکز
- 95- چرا از بین رفتن عملکرد پروتئین ها در اثر کاهش pH اختلال گسترده ای در کار یاخته ها و بافت ها ایجاد می کند ؟
- 96- درک اهمیت فرآیند تنفس چه زمانی ممکن شد ؟
- 97- نقش بخش هادی دستگاه تنفس را نام ببرید ؟
- 98- چرا دستگاه تنفس می تواند هوای وردی یا خروجی را برخلاف نایژه در نایژک تنظیم کند ؟
- 99- نقش مشترک دیواره غضروفی حنجره و نای را بنویسید ؟
- 100- چرا دهانه غضروف C شکل نای به سمت مری است ؟
- 101- با توجه یک حبابک به سوال های زیر پاسخ دهید :
- الف - کدام سلول توان حرکت دارد ؟
- ب - کدام سلول ها مانند سلول های روده باریک غشای چین خورده دارند ؟
- پ - تبدلات از کدام سلول ها رخ می دهد ؟
- ت - کدام سلول کشش سطحی آب را کاهش و باز شدن حبابک را آسان می کند ؟

ث - حفره های بین حبابک ها بین کدام سلول ها ایجاد می شود ؟

ج - کدام سلول جزو دستگاه تنفس نیست ؟

چ - کدام سلول دارای انشعابات سیتوپلاسمی بزرگی است ؟

102 - در شش ها برای به حداقل رساندن مسافت گازها چه سازوکاری صورت گرفته است ؟

103 - گاز کربن مونوکسید چگونه باعث مرگ می شود ؟

104 - نحوه تولید بیکربنات در گلبول های قرمز را بنویسید ؟

105 - بیشترین حجم شش ها به ترتیب بخاطر کدام بخش ها است ؟

106 - کمتر بودن فشار مایع جنب چه اهمیتی دارد ؟

107 - دو ویژگی مهم شش ها را نام ببرید ؟

108 - در فرآیند های زیر کدام ماهیچه ها نقش دارند : دم معمولی : دم عمیق :

بازدم معمولی : بازدم عمیق :

109 - اهمیت حجم باقی مانده را بنویسید ؟

110 - اگر فردی در یک دقیقه 30 بار نفس بکشد ، میزان حجم تنفسی در دقیقه این شخص چقدر است ؟

111 - منظور از ظرفیت تام چیست ؟

112 - کدام گزینه در دم نگاه رسم نمی شود :

الف - ظرفیت حیاتی ب - ذخیره بازدمی پ - حجم باقی مانده ت - حجم جاری

113 - در کدام گزینه دستگاه گردش مواد ، در انتقال گازها نقشی ندارد :

الف - ستاره دریایی ب - ملخ پ - کرم خاکی ت - حلزون

114 - ساختار یا ساختارهای تنفسی در قورباغه را نام ببرید ؟

115 - در ستاره دریایی گاز اکسیژن برای رسیدن به مایع بدن از چند غشا عبور می کند ؟

116 - چرا تبادل گاز در ماهی بسیار کارآمد است ؟

117 - کدام جانور سازوکار تنفسی ندارد ؟

به آرزوی بهترین ها برای تمامی فرزندان ایران زمین

بهزاد محمدی - دبیر زیست شناسی دبیرستان های شهرستان اسکو

@biomohammadi

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	زمان :
پایه : دهم	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	تاریخ :
رشته : تجربی	اداره آموزش و پرورش شهرستان اسکو	طراح : بهزاد محمدی

سوالات متن - مفهومی - فصل 3 دهم @biomohammadi

آزمون های فوق برای آمادگی دانش آموزان پایه دهم و یازدهم برای امتحانات نهایی می باشد ، همچنین برای مرور کنکوری های عزیزمون است ، سعی کردیم سوالات را به سبک جدید طراحی کنیم تا دانش آموزان برای جواب دادن مجبور باشند به تمامی مباحث متن و تصاویر مسلط باشند - با ارسال فایل جزوات و سوالات برای همکلاسی هاتون از ما حمایت کنید .

درستی / نادرستی عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل بیان کنید :

- 1- تمامی لوب های شش چپ برخلاف لوب های شش راست به پرده ماهیچه ای میان بند متصل است. ص 35-36 شکل 5-7 ص غ
- 2- در آبشش ماهی سیاهرگ نسبت به سرخرگ ، بیرونی تر است. ص 46-66- شکل 21- اصلا در آبشش سیاهرگ وجود ندارد. ص غ
- 3- حبابک هایی که بر روی نایژک مبادله ای قرار دارند به صورت جفت و روبروی هم هستند. ص 37- شکل 7 ص غ
- 4- تمامی هوایی که در دم وارد حبابک می شود هوای تبادل نشده است. ص 43- در بازدم قبلی 150 میلی لیتر هوا در مجرای هادی ص غ
- 5- بعضی سلول های نوع یک در بین دو حبابک مشترک هستند . ص 38- شکل 11 ص غ
- 6- همه رگ های مویرگی در کیسه حبابکی بین سه حبابک (بخش مثلثی) قرار دارند. ص 38- شکل 11 ص غ
- 7- بر روی حفره دهانی قورباغه رگ های خونی قابل مشاهده است. ص 33 ص غ
- 8- در همه لوب های شش ها غضروف وجود دارد. ص 37- شکل 7 ص غ
- 9- پاهای عقبی قورباغه نسبت به جلویی بزرگتر است. ص 33 ص غ
- 10- ماکروفاژ ها در حبابک ها فقط عوامل زنده را بیگانه خواری می کنند. ص 37- گرد و غبار رو هم ... ص غ
- 11- همیشه به یاخته های بدن اکسیژن می رسد و کربن دی اکسید دور می شود. ص 34- کلمه همواره به کار رفته ص غ
- 12- تنها علت زیان بار بودن کربن دی اکسید ، واکنش آن با آب و تولید کربنیک اسید است. ص 34- یکی از ... ص غ
- 13- کاهش pH (اسیدی شدن) حتما باعث اختلال در عملکرد پروتئین ها می شود. ص 34- می تواند ... ص غ
- 14- همه یاخته های مخاط نای مژک دار هستند. ص 35- شکل 2 ص غ
- 15- مژک ها در به دام انداختن ناخالصی های هوا نقش دارند . مژک در درون مخاط قرار دارد ... ص غ
- 16- دستگاه تنفس می تواند هوای ورودی یا خروجی را در نایژک انتهایی هم تنظیم کند. ص 37- فاقد غضروف است . ص غ
- 17- تمامی قسمت های نایژه اصلی در داخل شش ها قرار ندارد. ص 37- شکل 7 ص غ
- 18- مخاط مژکدار فقط در بخش هادی وجود دارد . ص 37- در طول نایژک مبادله ای به پایان می رسد . ص غ
- 19- گرم کردن هوا توسط شبکه وسیع مویرگی که درون حفره بینی بسیار نزدیک است ، برای تبادل گازهای تنفسی لازم است . ص غ
- 20- در اثر حرکت ضربانی مژک ها ، ضخامت مخاط در آن بخش بیشتر می شود. ص 36- شکل 2 ص غ
- 21- همه تبادلات گازی در ساختار شبیه به خوشه انگور رخ می دهد. ص 37- همه حبابک ها در کیسه حبابکی نیستند بروی نایژک... ص غ
- 22- مرکز دوم تنفس همیشه بر مرکز اصلی اثر می گذارد و طول دم را خاتمه می دهد. ص 44- شکل 16 ص غ
- 23- همه حبابک ها با یکدیگر ارتباط مستقیم ندارند . ص 37- شکل 7 ص غ

- 24 - اکثر مولکول های کربن دی اکسید برای انتقال از 5 غشا عبور می کنند. ص 38 - شکل 11 ص غ
- 25 - استخوان جناغ در قسمت بالا ، پایین تر از انشعاب نای قرار دارد. ص 40 - شکل 12 ص غ
- 26 - استخوان دنده در بخش داخلی به لایه بیرونی پرده جنب متصل است. ص 40 - شکل 12 ص غ
- 27 - پل مغزی با اثر بر ماهیچه های میان بند و بین دنده ای خارجی دم را خاتمه می دهد. ص 44 - با اثر بر بصل النخاع ص غ
- 28 - قطر بخش بیرونی استخوان دنده در همه قسمت ها یکسان نیست. ص 40 - شکل 12 ص غ
- 29 - مجموع هوایی که در یک دم و بازدم معمولی به شش ها وارد و خارج می شود و حدود 500 میلی لیتر است را حجم جاری می گوئیم. ص غ
- یک دم یا بازدم ...
- 30 - بعد از هر دم عمیق حتما بازدم عمیق رخ می دهد. ص 43 - شکل 14 ص غ
- 31 - در تهیه نوار اسپیروگرام ، هوا از طریق دهان وارد و خارج و راه بینی هم بسته است. ص 43 - شکل 14 ص غ
- 32 - از دم نگاره به تنهایی برای تشخیص بیماری استفاده می شود. ص 42 - برای تشخیص درست ... ص غ
- 33 - افرادی که دخانیات مصرف می کنند ، به علت از بین رفتن یاخته های مژکدار ، به صورت مکرر از راه بینی برای بیرون راندن مواد خارجی استفاده می کنند. ص - سرفه است که آن هم از راه دهان است نه بینی ص غ
- 34 - در سازوکار تهویه ای فشار مثبت قورباغه ، فقط ماهیچه های دهان نقش دارند. ص 46 - حلق هم نقش دارد. ص غ
- 35 - برای اتمام دم ، مثل شروع آن پیام عصبی لازم است. ص 44 - در ماهیچه اسکلتی فقط برای انقباض پیام لازم است ... ص غ
- 36 - مرکز تنفسی که نسبت به دیگر مرکز تنفس بالاتر است ، می تواند طول دم را تنظیم دهد. ص غ
- 37 - همه جانوران پر سلولی ساختار های ویژه ای تنفسی دارند. ص 45 - هیدر ندارد. ص غ
- 38 - منفذ نایدیس ها در بخش شکمی قرار دارد. ص 45 - شکل 18 ص غ
- 39 - تمامی ساختارهای تنفسی در بی مهرگان وجود دارد. ص 45 - 46 / ملخ - کرم خاکی - ستاره دریایی - حلزون ص غ
- 40 - نایدیس ها در بخش پشتی با قلب هم راستا هستند. ص 45 - 66 ص غ
- 41 - در ملخ مثل انسان ، وجود رطوبت برای تبادلات ضروری است. ص 35 - 45 ص غ
- 42 - انشعابات اولیه لوله های نایدیس در منفذ دارای لوله هایی با قطر متفاوت است. ص 45 - شکل 18 ص غ
- 43 - انشعابات انتهایی نایدیس که در کنار همه یاخته ها قرار می گیرد ، به سه بخش منشعب می شود. ص 45 - شکل 18 ص غ
- 44 - حرکت خون و آب در تیغه های آبششی ماهی برخلاف یکدیگر است. ص 46 - آب از داخل تیغه عبور نمی کند از اطراف ص غ
- جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید :**
- 45 - انرژی مواد مغذی باید در ابتدا به انرژی ذخیره شده در ATP ذخیره شود. ص 34
- 46 - مرطوب کردن هوا در تنفس پوستی و انسان برای تبادل گازها ضروری دارد. ص 34
- 47 - قطر نایژه اصلی راست نسبت به چپ ، بیشتر است. ص 37 - شکل 6
- 48 - در بازدم 150 میلی لیتر لیتر هوای تبادل نشده از بدن خارج می شود. ص 43 - همان هوای مرده دم قبلی است .
- 49 - خون رگی که هم راستا با هوای دم وارد حبابک می شود ، دارای خون تیره است. ص 38 - شکل 10 (سرخرگ ششی است) .
- 50 - پیوستن و جدا شدن کربن دی اکسید همانند اکسیژن در مجاورت بافت ها و شش ها تابع ، غلظت است. ص 39
- 51 - بیشتر مولکول های اکسیژن برای انتقال از 10 لایه فسفولیپیدی عبور می کنند. ص 38 شکل 11 - ص 39
- 52 - بین نای و مری ، 7 عدد لایه وجود دارد. ص 36 - شکل 5 / مخاط - زیر مخاط - ماهیچه - لایه بیرونی - ماهیچه - زیرمخاط - مخاط

53 - جنس اپی گلوت (برچاکنای) از بافت غضروف است که در هنگام بلع مانع از ورود غذا به نای می شود . ص 36 - شکل 3

54 - بزرگترین لوب شش ها در سمت چپ قرار دارد . ص 36 - شکل 5

55 - ضخیم ترین لایه نای در اکثر قسمت ها در سمت مری به لایه ماهیچه تبدیل می شود . ص 36 - شکل 5

56 - دستگاه تنفس براساس بودن یا نبودن حبابک به دو بخش عملکردی هادی و مبادله ای تقسیم می شود . ص 35 - 37

57 - در انتهای نایژک مبادله ای ساختاری شبیه خوشه انگور وجود دارد که هر یک از این ساختار ها را یک کیسه حبابکی می نامند . ص 37

58 - در (بعضی - همه) از نوزادانی که زود هنگام به دنیا آمده اند ، عامل سطح فعال (سورفاکتانت) به مقدار کافی ساخته نمی شوند بنابراین حبابک ها به راحتی باز نمی شوند و به زحمت نفس می کشند . ص 37

59 - بیشتر کربن دی اکسید به صورت یون بیکربنات در خون حمل می شود . ص 39

60 - بیشتر مولکول های کربن دی اکسید ابتدا در گویچه قرمز توسط آنزیم کربنیک انیدراز با آب ترکیب می شود و کربنیک اسید تولید می شود که این نیز در گویچه قرمز تجزیه و به دو بخش یون هیدروژن و بیکربنات تبدیل می شود که بخش بیکربنات در ادامه وارد خوناب می شود

61 - گاز کربن مونوکسید یک گاز سمی است که به جایگاه اکسیژن در هموگلوبین متصل می شود به راحتی جدا نمی شود به بخاطر همین

تنفس این گاز باعث مسمومیت می شود و به گاز گرفتگی شهرت دارد . ص 39

62 - پرده جنب از جنس بافت پیوندی است . ص 40

63 - ویژگی کشسانی شش ها در بازدم نقش مهمی دارد . ص 40

64 - حجم های تنفسی را با دستگاه اسپرومتر (دم سنج) اندازه می گیرند و به صورت نمودار رسم می کنند که این نمودار اسپیروگرام (دم نگاره) نامیده می شود . ص 42

65 - در ابتدای دم فشار حبابک منفی، فشار مایع جنب منفی و در ابتدای بازدم فشار حبابک مثبت و مایع جنب منفی می باشد . ص 40

66 - در انتهای دم و بازدم به ترتیب فشار حبابک نسبت به بیرون مساوی و مساوی است .

67 - حجم جاری حدود 500 میلی لیتر و حجم ذخیره دمی 3000 میلی لیتر است . ص 42 - 43

68 - مقدار حجم ها در فرد سالم به سن و جنسیت او بستگی دارد . ص 43

69 - به مجموع هوای جاری ، ذخیره دمی و بازدمی ظرفیت حیاتی می گوئیم . ص 43

70 - پرده های صوتی در حنجره در اثر چین خوردگی مخاط تشکیل می شوند که صدا تولید می کنند و شکل دهی به صدا در دهان و لب ها صورت می گیرد . ص 44

71 - اختلاف اکسیژن خون تیغه میانی و آب عبوری از طرفین تیغه ها ، در قسمت عقبی تیغه نسبت به سمت جلویی بیشتر است . ص 46
از عقب به جلو میزان اکسیژن خون افزایش و اختلاف آن با اکسیژن آب کاهش می یابد .

72 - در قورباغه هوا برای رسیدن به شش ها از اول از راه بینی وارد حفره دهانی بعد وارد شش ها می شود . ص 46 - شکل 22

73 - پرندگان بخاطر داشتن ساختارهایی به نام کیه های هوادار کارایی تنفسی بیشتری نسبت به پستانداران دارند . ص 46

74 - تعدا کیسه های هوادار عقبی و جلویی به ترتیب 4 و 5 عدد می باشد . ص 46 - شکل 23

کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید :

75 - اولین انشعاب نایژه اصلی سمت (راست - چپ) به نای نزدیک است . ص 37 - شکل 6

76 - خون تیره نسبت خون روشن دارای اکسیژن (کمتر - بیشتر) و کربن دی اکسید (کمتر - بیشتر) است . ص 34

77 - افزایش (اکسیژن - کربن دی اکسید) خطرناک تر از کاهش (اکسیژن - کربن دی اکسید) است . ص 34

78 - قطر نای نسبت به مری (کمتر - بیشتر) است . ص 36 - شکل 5

79 - غدد ترشحاتی در لایه (مخاط - زیر مخاط) نای قرار دارد که پراکندگی آنها هم یکسان نیست . ص 36 - شکل 5

@BIOMOHAMMADI

80 - هر یاخته مژک دار (یک - بیش از یک) مژک دارد . ص 36 - شک 2

81 - طول نایژه اصلی سمت (چپ - راست) بیشتر از سمت دیگری است . ص 37 - شکل 6 - بخاطر وجود قلب

82 - جریان هوای ورودی به حبابک (دم) با جهت جریان خون ورودی به این بخش (هم سو - ناهمسو) است . ص 38 - شکل 10

83 - میزان غضروف استخوان دنده و جناغ از بالا به پایین (افزایش - کاهش) می یابد . ص 40 - شکل 12

84 - کم ترین قطر جناغ در بخش (پایین - بالا) قرار دارد . ص 40 - شکل 12

85 - ماهیچه ای که دنده ها را در دم معمولی به سمت جلو می راند به پرده بیرونی جنب متصل (است - نیست) . ص 40 - شکل 12

86 - در تنفس آرام و طبیعی ماهیچه (بین دنده خارجی - دیافراگم) نقش اصلی را دارد . ص 41

87 - ماهیچه میان بند در دم به حالت (مسطح - گنبدی) و در بازدم به حالت (مسطح - گنبدی) است . ص 41

88 - با افزایش کربن دی اکسید و کاهش اکسیژن ، تعداد تنفس (افزایش می یابد - ثابت می ماند) . ص 42

89 - فشار مایع جنب در (دم - بازدم) منفی تر است . ص 40 - لایه بیرونی با دنده ها و ماهیچه ها به سمت بیرون کشیده می شود و لایه

درونی بخاطر ویژگی کشسانی شش ها مقاومت نشان می دهد و فاصله بین دو لایه افزایش می یابد و منفی تر می شود .

90 - در کیسه های هوادار (برخلاف - همانند) کیسه حبابکی تبادل هوا رخ (می دهد - نمی دهد) . ص 37 - 38 - 46

91 - همه کیسه های هوادار عقبی (همانند - برخلاف) همه کیسه های جلویی به صورت جفت هستند . ص 46 - شکل 23

92 - مصرف انرژی پرنده دانه خوار نسبت به انسان (کمتر - بیشتر) است . ص 45 - پرندگان بخاطر پرواز انرژی بیشتری مصرف می کنند .

به سوالات زیر جواب کوتاه و کامل دهید :

93 - چه زمانی فهمیدن اهمیت تنفس فراتر از تصور ارسطو است ؟ ص 34

مقایسه هوای دمی و بازدمی نشان داد که این دو متفاوت هستند ...

94 - واکنش تنفس یاخته ای روبرو را کامل کنید : + آب + → و فسفات + + گلوکز

95 - چرا از بین رفتن علمکرد پروتئین ها در اثر کاهش pH اختلال گسترده ای در کار یاخته ها و بافت ها ایجاد می کند ؟ ص 34

چون بسیاری از فرآیندهای یاخته و بافت توسط پروتئین ها انجام می شود .

96 - درک اهمیت فرآیند تنفس چه زمانی ممکن شد ؟ ص 34 - ارتباط دستگاه تنفس و گردش خون را کشف کردند .

97 - نقش بخش هادی دستگاه تنفس را نام ببرید ؟ ص 35 - هدایت هوا به درون ویبرون - گرم کردن - مرطوب کردن - به دام انداختن ناخال

98 - چرا دستگاه تنفس می تواند هوای وردی یا خروجی را برخلاف نایژه در نایژک تنظیم کند ؟ ص 37 - نایژک برخلاف نایژه غضروف ندارد

99 - نقش مشترک دیواره غضروفی حنجره و نای را بنویسید ؟ ص 36 - مجرای هوا را باز نگه می دارد .

100 - چرا دهانه غضروف C شکل نای به سمت مری است ؟ ص 36 - حرکت لقمه های بزرگ غذا در مری با مانعی روبرو نشود و مری بتواند...

101 - با توجه یک حبابک به سوال های زیر پاسخ دهید : ص 37 - 38

الف - کدام سلول توان حرکت دارد ؟ (ماکروفاژ (ماکروفاژ جزو دیواره نیست)

ب - کدام سلول ها مانند سلول های روده باریک غشای چین خورده دارند ؟ نوع 2 - با دقت شکل 7 را نگاه کنید .

پ - تبدلات از کدام سلول ها رخ می دهد ؟ نوع 1 - سنگفرشی

ت - کدام سلول کشش سطحی آب را کاهش و باز شدن حبابک را آسان می کند ؟ نوع 2

ث - حفره های بین حبابک ها بین کدام سلول ها ایجاد می شود ؟ نوع 1 - شکل 7

ج - کدام سلول جزو دستگاه تنفس نیست ؟ **ماکروفاژ**

چ - کدام سلول دارای انشعابات سیتوپلاسمی بزرگی است ؟ **ماکروفاژ**

102 - در شش ها برای به حداقل رساندن مسافت گازها چه سازوکاری صورت گرفته است ؟ ص 38 - در جاهای متعدد غشای پایه مشترک...

103 - گاز کربن مونوکسید چگونه باعث مرگ می شود ؟ ص 39 - بعد از اتصال به جایگاه اکسیژن در هموگلوبین ، به راحتی جدا نمی شود و

ظرفیت حمل اکسیژن را در خون کاهش می دهد و در صورت شدید بودن منجر به مرگ می شود .

104 - نحوه تولید بیکربنات در گلبول های قرمز را بنویسید ؟ ص 39 - سوال 60

105 - بیشترین حجم شش ها به ترتیب بخاطر کدام بخش ها است ؟ حبابک ها (حالت اسفنج گونه به شش می دهد) - مویرگ (همچون تار

عنکبوت ...) - بخش هادی (نازه اصلی - نایژه و نایژک و نایژک انتهایی) .

106 - کمتر بودن فشار مایع جنب چه اهمیتی دارد ؟ ص 40 - شش ها در حالت بازدم جمع نشوند .

107 - دو ویژگی مهم شش ها را نام ببرید ؟ ص 40 - پیروی از حرکات قفسه سینه - کشسانی

108 - در فرآیند های زیر کدام ماهیچه ها نقش دارند : دم معمولی : میان بند - بین دنده ای خارجی دم عمیق : گردن - دیافراگم - بین دنده خارجی

بازدم معمولی : هیچ ماهیچه ای بازدم عمیق : شکم - بین دنده ای داخلی

109 - اهمیت حجم باقی مانده را بنویسید ؟ ص 42 - حبابک ها همیشه باز بمانند - تبادل گازها در فاصله بین دو تنفس را ممکن می کند.

110 - اگر فردی در یک دقیقه 30 بار نفس بکشد ، میزان حجم تنفسی در دقیقه این شخص چقدر است ؟ $15000 = 30 \times 500$ میلی لیتر

111 - منظور از ظرفیت تام چیست ؟ ص 43 - حداکثر هوایی که شش ها می توانند در خود جای دهند و برابر است با ظرفیت حیاتی = باقی ...

112 - کدام گزینه در دم نگاه رسم نمی شود : ص 43

الف - ظرفیت حیاتی ب - ذخیره بازدمی پ - حجم باقی مانده ت - حجم جاری

113 - در کدام گزینه دستگاه گردش مواد ، در انتقال گازها نقشی ندارد : ص 45 - 46

الف - ستاره دریایی ب - ملخ پ - کرم خاکی ت - حلزون

114 - ساختار یا ساختارهای تنفسی در قورباغه را نام ببرید ؟ پوستی ششی / در نوزاد اینها ششی هم وجود دارد .

115 - در ستاره دریایی گاز اکسیژن برای رسیدن به مایع بدن از چند غشا عبور می کند ؟ ص 46 - شکل 20 - 4 غشا

116 - چرا تبادل گاز در ماهی بسیار کارآمد است ؟ ص 46 - جهت حرکت خون و عبور آب در ظرفیت تیغه آبششی برخلاف یکدیگر است.

117 - کدام جانور سازوکار تنفسی ندارد ؟ ص 45 - هیدر / همه جانوران تنفس می کنند ولی نفس نمی کشند / نفس کشیدن یکی از ویژگی

های آشکار در بسیاری از جانوران است . (ص 33)

به آرزوی بهترین ها برای تمامی فرزندان ایران زمین

بهزاد محمدی - دبیر زیست شناسی دبیرستان های شهرستان اسکو