

۱- درست یا نادرست بودن جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.  
 الف) اگر به محلول آب آهک، CO<sub>2</sub> دمیده شود، زرد رنگ می گردد.  
 ب) جانورانی که تنفس پوستی دارند، معمولاً جثه کوچک و بدنی دراز یا پهن دارند.  
 ج) در مهره داران، قفسه سینه به وسیله پرده دیافراگم از حفره شکمی جدا می شود.  
 د) در پرندگان، هنگام دم، هوای تهویه نشده از شش وارد کیسه های هوایی جلویی می شود.  
 ه) در تک سلولی ها تبادلات گازی بین سلول های بدن و آب از طریق فرآیند انتشار صورت می گیرد.

درست / نادرست

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

۲- جملات زیر در مورد سیستم تنفسی حشرات است. جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.  
 « سیستم تنفسی حشرات از تعدادی ..... به نام ..... تشکیل شده است که شاخه های آن در ..... منشعب شده است. تبادل گازها از این انشعابات با سلول های بدن به طور ..... و بدون نیاز به همکاری ..... انجام می گیرد. »

۳- نوع تنفس در جانوران زیر چگونه است؟  
 الف) پروانه ..... ب) نوزاد قورباغه ..... ج) اردک .....

۴- الف) علت باز بودن همیشگی نای و نایژه ها چیست؟  
 ب) بافت پوششی دیواره مجاری تنفسی از چه نوعی است؟  
 ج) ترشحات مخاطی موجود در مجاری تنفسی چه نقشی دارد؟

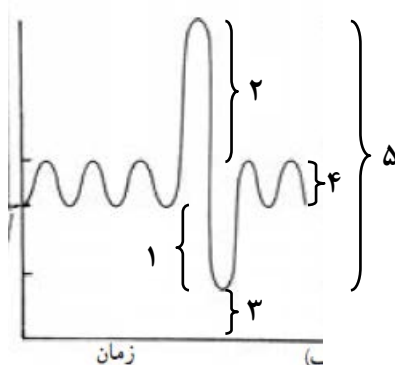
۵- یون بیکربنات به کمک چه آنزیمی تشکیل می شود و این آنزیم در کجا وجود دارد؟

۶- چرا بعضی از نوزادان زودرس به سختی تنفس می کنند؟

۷- الف) منظور از هوای جاری چیست؟  
 ب) در صورتی که حجم هوای جاری در یک شخص ۶۰۰ میلی لیتر و تعداد تنفس او ۱۴ بار در دقیقه باشد، حجم تنفسی این فرد را محاسبه نمایید.

ج) در هر دقیقه چه مقدار هوای مرده در شش های این شخص وجود دارد؟

۸- در اسپیروگرام زیر کدام یک از شماره های مشخص شده مربوط به هوای مکمل ، هوای باقیمانده و هوای ذخیره بازدمی است؟



۹- صحیح ترین گزینه را انتخاب نمایید.

۱- میل ترکیبی هموگلوبین با کدام یک از این گازها شدیدتر است؟

الف) CO<sub>2</sub>      ب) N<sub>2</sub>      ج) O<sub>2</sub>      د) CO

۲- تبادل گازهای تنفسی با خون بیش تر در کدام بخش از دستگاه تنفسی انسان صورت می گیرد؟

الف) نایژک ها      ب) نایژک های انتهایی      ج) کیسه هوایی      د) نای

۳- در هنگام عمل دم ، دنده ها به کدام سمت حرکت می کنند؟

الف) بالا و خارج      ب) پایین و داخل      ج) بالا و داخل      د) پایین و خارج

۴- دیواره ی نایژک ها فاقد کدام است؟

الف) سلول های مخاطی      ب) بافت پوششی      ج) غضروف      د) مزه

۵- در انسان قسمت عمده ی دی اکسید کربن به چه صورتی از بافت ها به کیسه های هوایی منتقل می شود؟

الف) یون بی کربنات      ب) کربنات      ج) محلول در پلاسما      د) ترکیب با هموگلوبین

۶- در تنفس آرام و طبیعی کدام یک مهم ترین نقش را در حرکات شش ها دارد؟

الف) ماهیچه های دم و بازدم      ب) دیافراگم      ج) عضلات شکم      د) هر سه مورد

۷- ظرفیت حیاتی شش معادل کدام یک می باشد؟

الف) هوای جاری + دم عمیق      ب) هوای جاری + ذخیره ی بازدمی

ب) هوای جاری + ذخیره ی بازدمی      د) ذخیره ی دم + ذخیره ی بازدمی

۸- جنس عضلات بین دنده ای و دیافراگم به ترتیب از کدام نوع عضلات است؟

الف) صاف - صاف      ب) مخطط - صاف      ج) صاف - مخطط      د) مخطط - مخطط

۹- عطسه بر اثر تحریک گیرنده های موجود در .... ایجاد می شود و در هنگام عطسه راه دهان به وسیله ... بسته می شود.

الف) بینی - اپی گلوت      ب) گلو - زبان کوچک      ج) بینی - زبان کوچک      د) نای - اپی گلوت

۱۰- کارآیی دستگاه تنفس در کدام یک بیشتر است؟

الف) زنبورعسل      ب) عقاب      ج) کرم پلاناریا      د) مار

موفق باشید انشاء ا ...

zist-garmsar.blog.ir

http://sapp.ir/shariyan96