

۱- جملات زیر را با کلمات مناسب داخل کادر کامل کنید.

نایژه ها - نفرون - تنظیم آب بدن - دم - مثانه - کیسه های هوایی - بازدم - میزنای - دفع مواد زاید - میزنای

الف) ورود هوا از محیط بیرون به درون شش ها عمل نام دارد.

ب) در انتهای نایژک ها قرار دارند.

ج) کار اصلی کلیه ها را لوله هایی به نام انجام می دهند.

د) مهم ترین کار کلیه ها است.

ه) با ورود ادرار به احساس دفع ادرار ایجاد می شود.

۲- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کرده و جملات نادرست را با کمی تغییر درست کنید.

الف) گاز اکسیژن از خون وارد کیسه های هوایی می شود. ()

ب) ماهیچه دیافراگم در کف قفسه سینه قرار دارد. ()

ج) در کلیه میلیون ها لوله پیچ در پیچ به نام نفرون یا لوله ادراری وجود دارد. ()

د) ادرار تشکیل شده در نفرون ها مستقیم به میزنای می ریزد. ()

ه) خون تصفیه شده توسط یک سیاهرگ از کلیه خارج می شود. ()

۳- تبادل گازهای تنفسی بین خون و شش ها در کیسه های هوایی صورت می گیرد. کیسه های هوایی برای

انجام این کار چه ویژگی دارند؟

۴- الف) چگونه صدا در حنجره تولید می شود؟

ب) صدا هنگام عمل دم تولید می شود یا بازدم؟

۵- هریک از جملات زیر را با رسم خط به کلمه مرتبط با آن متصل کنید.

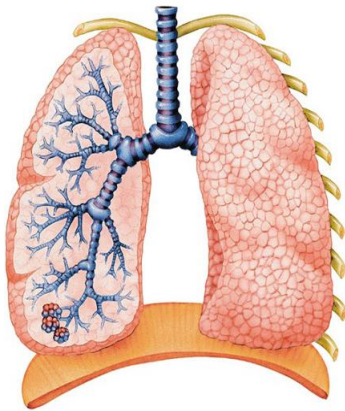
ادرار را از کلیه به مثانه می برد	کلیه
اوره را از خون می گیرد	قفسه سینه
واحد تصفیه خون است	میزنای
محافظ شش ها و قلب	نفرون

پرده دیافراگم

۶- پرده دیافراگم در کجا قرار دارد و عمل تنفس چه نقشی دارد؟

۷- منظور از عمل دم و بازدم چیست؟

۸- در شکل مقابل قسمتهای خواسته شده را با شماره آن مشخص کنید.



۱) نای

۲) نایژه

۳) شش چپ

۴) کیسه هوایی

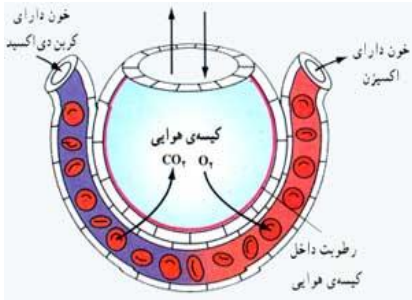
۵) پرده دیافراگم

۹- در متن زیر دو غلط علمی وجود دارد. آنها را پیدا کرده و درست آن را بنویسید.

تنفس را در انسان به دو مرحله دم و بازدم تقسیم می کنند. ورود هوا از بیرون به درون بدن مرحله بازدم نام دارد. ماهیچه ی دیافراگم و عضلات بین دنده ای، ماهیچه های اصلی تنفسی هستند. دیافراگم در بالای قفسه ی سینه قرار دارد و با تغییر شکل آن عمل دم و بازدم صورت می گیرد.

۱۰- مقدار اکسیژن و کربن دی اکسید را در هوای دم و بازدم با هم مقایسه کنید.

۱۱ - شکل مقابل را تفسیر کنید.

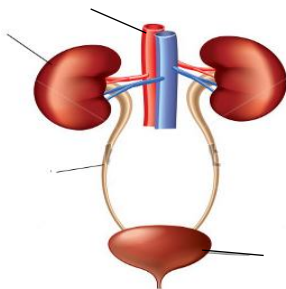


۱۲ - سه وظیفه کلیه ها در بدن را بنویسید.

۱۳ - الف) منظور از محیط داخلی بدن چیست؟

ب) از چه نظر این محیط باید ثابت بماند؟

ج) کلیه ها چگونه محیط داخلی بدن را تنظیم می کنند؟



۱۴ - در شکل مقابل محل های مشخص شده را نام گذاری کنید.

۱۵ - خون سیاهرگی و سرخرگی کلیه را با هم مقایسه کنید.

۱۶ - گزینه درست را انتخاب کنید.

- بهترین مکان برای تبادل گازهای تنفسی کدام است؟

الف) مخاط بینی ب) حنجره ج) کیسه هوایی د) نایژک ها

- کدام گاز در فرایند آزاد کردن انرژی مواد ، مصرف و کدام یک درون سلول تولید می شود؟

الف) کربن دی اکسید- اکسیژن ب) اکسیژن - کربن دی اکسید

ج) اکسیژن - اکسیژن د) کربن دی اکسید- کربن دی اکسید

- تبادل اکسیژن بین کدام یک رخ می دهد؟

الف) مویرگ - نایژک ب) سیاهرگ - کیسه هوایی

ج) کیسه هوایی - مویرگ د) سرخرگ - کیسه هوایی

- مقدار کدام گاز در هوای دم و بازدم یکسان است؟

الف) کربن دی اکسید ب) نیتروژن ج) اکسیژن د) بخار آب

- کدام یک اندام دفعی نیست؟

الف) پوست ب) کلیه ج) شش ها د) روده باریک

- کدام یک کار کلیه نیست؟

الف) تنظیم مقدار آب بدن ب) تنظیم میزان املاح و نمک خون

ج) تولید ادرار د) تغییر محیط داخلی بدن