

فعالیت | صفحه ۷۶

از این فعالیت چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟
کسی که بیش‌تر فوت کند ریه‌های بزرگ تری دارد و قطر حباب آنها بیشتر است.

گفت و گو | صفحه ۷۷

درباره‌ی جمله‌ی زیر در گروه گفت و گو کنید و نتیجه را به کلاس گزارش دهید.
«کسانی که حباب‌های بزرگ‌تری ساخته‌اند، جُثه‌شان بزرگ‌تر است» هرچه جثه انسان‌ها بزرگ‌تر باشد در نتیجه شش‌های بزرگ‌تری نیز دارند و می‌توانند هوای بیشتری را در شش‌های خود جای بدهند.

گفت و گو | صفحه ۷۸

وقتی حباب ساختید یا بادکنک را از هوا پر کردید، اول کدام کار را انجام دادید؛ دم یا بازدم؟ دم

جمع‌آوری اطلاعات | صفحه ۷۸

درون بینی هر یک از ما، مو وجود دارد. درباره‌ی فایده‌ی این موها اطلاعات جمع‌آوری کنید و به کلاس گزارش دهید.
وظیفه اصلی موهای بینی پالایش مواد اضافی هوایی است که تنفس می‌کنیم.
موهای بینی همانند فیلتر عمل می‌کنند. آنها ذرات گردوغبار، ویروس‌ها، باکتری‌ها و مواد سمی را به دام می‌اندازند تا ما در بازدم یا عطسه آنها را بیرون بدهیم.
موی بینی نخستین خط دفاعی بینی در برابر عوامل نامطلوب خارجی است. پشت آنها مژک‌ها قرار دارند، رشته‌های موئین بسیار کوچکی که مدام به عقب و جلو حرکت می‌کنند.

فعالیت | صفحه ۷۹

- آیا تعداد نبض افراد مختلف، یکسان است؟ بله، در افراد سالم، تعداد ضربان قلب با تعداد نبض برابر است.
- با استفاده از گوشی پزشکی، صدای قلب خود و دوستانتان را در مدت یک دقیقه بشنوید و بشمارید.
- آیا بین تعداد صدای قلب و تعداد نبضتان رابطه‌ای وجود دارد؟ بله، تعداد ضربان نبض در دقیقه در افراد سالم برابر با تعداد ضربان قلب در دقیقه است.

گفت و گو | صفحه ۷۹

چرا پزشکان تعداد نبض را اندازه‌گیری می‌کنند؟
با توجه به نزدیکی تعداد ضربان قلب و نبض با اندازه‌گیری تعداد نبض به سلامت قلب پی می‌برند.

فعالیت | صفحه ۸۰

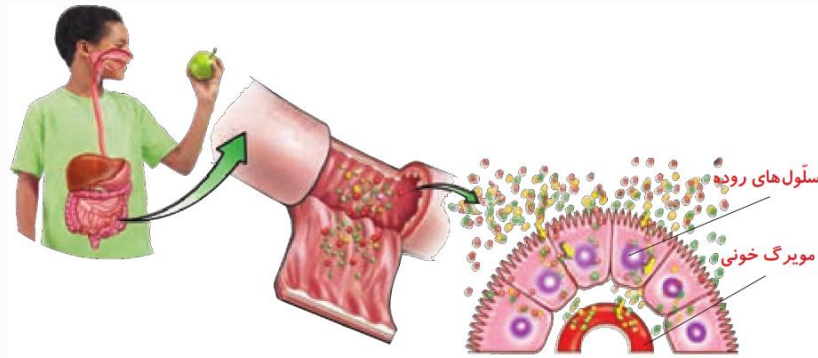
- تعداد دم و بازدم قبل از دویدن و بعد از آن چه تفاوتی دارد؟ قبل از دویدن معمولی است ولی بعد از آن بیشتر می‌شود.
- تعداد نبض قبل از دویدن و بعد از آن چه تفاوتی دارد؟ قبل از دویدن معمولی است ولی بعد از آن بیشتر می‌شود.
- از این فعالیت چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ ضربان نبض و دم و بازدم با انجام بعضی از فعالیت‌ها مثل دویدن، بیشتر می‌شود.

فکر کنید | صفحه ۸۱

- چرا تعداد نبض پس از فعالیت‌های بدنی تغییر می‌کند؟ هرچه سوخت و ساز بدن بیشتر شود، بدن به اکسیژن و غذای بیشتری نیاز دارد و کربن دی‌اکسید و مواد دفعی بیشتری تولید می‌کند، به همین دلیل ضربان قلب و دم و بازدم بیشتر می‌شود.
- آیا قلب شما هنگام استراحت و خواب ضربان دارد؟ بله

گفت و گو | صفحه ۸۱

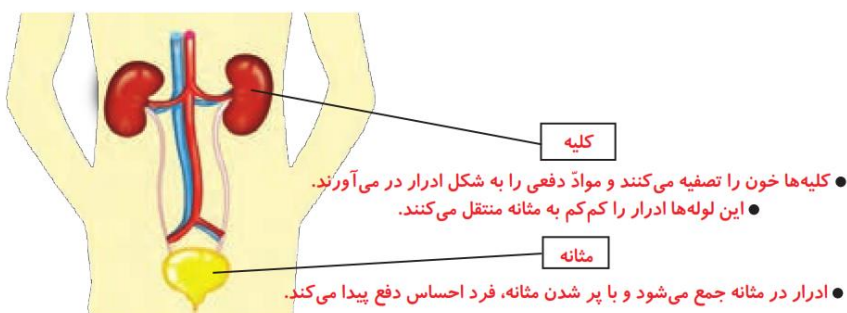
تصویرهای زیر را ببینید و درباره‌ی اینکه «چگونه مواد لازم به سلول‌های بدن می‌رسند» گفت و گو کنید.



وقتی غذا را در دهان خود می‌گذاریم آن را با دندان‌های خود تکه تکه می‌کنیم، بعد غذا با آب دهان مخلوط می‌شود و وارد مری شده و آنجا به معده می‌رود. گوارش ادامه پیدا می‌کند و مواد غذایی به مایع تبدیل شده و این مایع به روده‌ی باریک می‌رود. سلول‌های روده‌ی باریک مواد غذایی را گرفته و به خون می‌رساند. خون نیز این مواد را به تمام سلول‌های بدن می‌برد.

گفت و گو | صفحه ۸۲

با توجه به شکل روبه رو درباره‌ی اینکه «ادرار از کلیه‌ها به کجا می‌رود تا دفع شود» گفت و گو کنید و نتیجه را به کلاس گزارش دهید.



کلیه‌ها مواد دفعی را به صورت ادرار در می‌آورند، سپس از طریق لوله‌ای که کلیه را به مثانه وصل کرده است، ادرار را کم کم به سمت مثانه می‌فرستد و زمانی که مثانه پر شد فرد احساس دفع می‌کند.