

ウォームアップ

安静時の1分間当たりの呼吸数と脈拍数を数えてみましょう。

1分間当たりの呼吸数 回

1分間当たりの脈拍数 回

1. 呼吸器の発達

呼吸器は、()、()、()、()、() などから成っている。
肺の中には()が無数にあり、それらは()によって覆われている。()から取り入れた酸素と()でできた二酸化炭素は、この肺胞と毛細血管の間で交換される。これを()という。呼吸器の発達は、()の減少や、()の増大によって知ることができる。呼吸数が身体の発育とともに少なくなるのは、肺胞の数が増えたり、肺全体が大きくなったりして、一回の呼吸量が増えるからである。

呼気... 酸素：約 % 二酸化炭素：約 %

吸気... 酸素：約 % 二酸化炭素：約 %

2. 循環器の発達

()は()、()、()、毛細血管から成っている。血液は心臓の()作用によって全身をめぐる、()や()を運ぶ。循環器の発達は、()の減少や()の増大によって知ることができる。脈拍数が身体の発育に伴って少なくなるのは、心臓が大きくなったり、収縮する力が強くなったりして、1回の拍出量が増えるからである。

3. 呼吸器・循環器の発達と運動

思春期は呼吸器、循環器の機能と関わりの深い()を高めるのに最も適した時期である。持久力を高めるための運動を週に()日、()に行うと効果的である。それにより呼吸量や拍出量が増え、毛細血管が張り巡らされて、いっそう呼吸器・循環器の機能が発達する。

活用しよう

AさんとBさんはどちらが陸上の長距離の選手か、理由も書こう。

Aさん・Bさん 理由 _____

呼吸器・循環器の発達に効果のあるスポーツを挙げてみよう

--