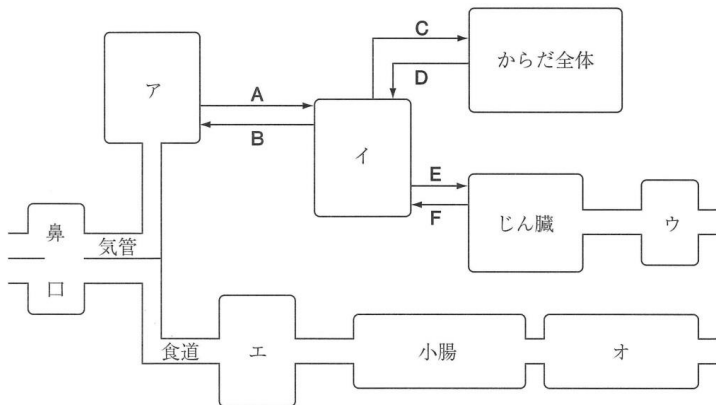


理科⑥ 2010年度2科4科Aより

1. ヒトの身体について調べるために、次のような実験を行いました。問いに答えなさい。静かにしているとき、心臓が何回打つかを手首の脈<sup>みやく</sup>で調べたところ、15秒間に18回打ちました。また呼吸の回数も数えておきました。その後、5分間走ったあと、同じようにして、心臓が打つ回数と呼吸の回数を調べました。

問1 次の図は、ヒトの器官のつながりをかいたものです。ア～オのうち、心臓はどれですか。記号で答えなさい。



問2 問1の図で、各器官をつないでいるA～Fの管をまとめて何と言いますか。名称を答えなさい。

問3 実験から、静かにしているとき、一分間に心臓が打つ回数は何回ですか。

問4 走ったあと、心臓の打つ回数と呼吸の回数は静かにしているときに比べてどのようになりますか。

問5 問4のようになる理由を次のように説明しました。①、②に当てはまる語句を答えなさい。

吐<sup>は</sup>く息<sup>いき</sup>には、吸<sup>す</sup>う息より、(①)が多く、(②)が少なくなっていることが知られている。

このことから、走ったあと、問4のようになるのは、走ることにより不足した(②)を全身に送るためであると考えられる。

算数第7回の解答

① 「池のまわり」なので木の本数と間数は同じです。よって間数が31となり、池のまわりの長さは  $6 \times 31 = 186$  (m) …… 答

② もし両端にも木を植えたとすると、 $33 + 2 = 35$  (本) が必要はらず。

間は1つ少ない34となるので、直線の長さは  $5 \times 34 = 170$  (m) …… 答