

呼吸と排出

呼吸のはたらきと排出のしくみ **B**

 5分

1. 次の問いに答えなさい。

(1) 肺で酸素をとり入れた血液のことを何というか。

[1]

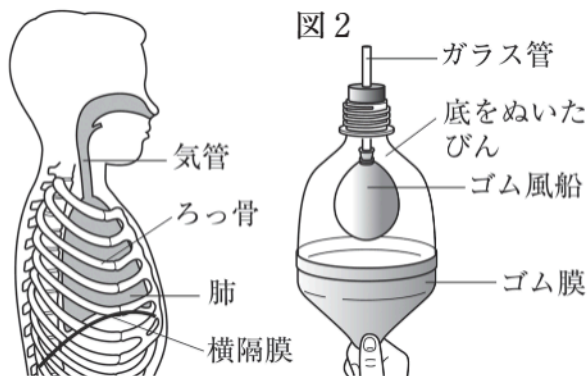
(2) 全身をめぐる、酸素をあたえ、二酸化炭素を受けとった血液のことを何というか。

[2]

(3) 図1はヒトの肺やろっ骨などを表し、
図2は呼吸運動を調べるための実験装置である。

① 図2のゴム膜は、図1の何にあたるか。

[3]



② ヒトが空気を吸いこむとき、ろっ骨と横隔膜はどのように動くか。正しく説明したものを次のア～エから選びなさい。

- ア ろっ骨が上がり、横隔膜が上がる。
- イ ろっ骨が上がり、横隔膜が下がる。
- ウ ろっ骨が下がり、横隔膜が上がる。
- エ ろっ骨が下がり、横隔膜が下がる。

[4]

次ページにつづく ▶▶▶

2. 表は、ヒトの吸気（吸う息）と呼気（はく息）にふくまれている気体の体積の割合を水蒸気を除いてまとめたものである。次の問いに答えなさい。

	窒素	酸素	その他の気体
吸気にふくまれる気体の体積の割合 [%]	78.1	20.9	1.0
呼気にふくまれる気体の体積の割合 [%]	78.1	17.7	4.2

(1) 呼気では、吸気と比べて「その他の気体」が増加している。「その他の気体」の中で、最も増加していると考えられる気体は何か。

[5]

(2) ヒトは、からだの中にとりこまれた酸素を、おもにどのように利用しているか。「養分」という語句を使って簡単に書きなさい。

[6]

(3) 肺はそれ自身で動くことができない。呼吸運動をするために上下する、肺の下にある厚い筋肉の膜を何というか。

[7]