

からだのつくりとはたらき

- 1 次の文章は、人の呼吸について説明したものです。これについて、あとの問い合わせに答えなさい。(50点)

人が呼吸をするとき、口や鼻からとり入れた空気は（①）を通り、胸部の左右にある（②）へ入ります。（②）を細かく見ると、（③）がついた小さなふくろ状の肺ほうがたくさんあり、（③）と肺ほうで酸素や二酸化炭素のやりとりをしています。

（②）はろっ骨やろっ骨の間にある筋肉（ろっ間筋）、横かくまくという筋肉で密閉された部分にあります。からだの外から（②）に空気が入るとき、横かくまくが下がり、ろっ骨が上がります。すると、（②）がある部分の体積が大きくなるので、増えた分の体積をおぎなうために口や鼻から空気が入ってきます。逆に、（②）から空気が出していくときは、横かくまくが上がり、ろっ骨が下がります。このようにして、人は空気を吸ったりはいたりしています。

- 1 （①）（②）にあてはまる言葉は何ですか。それぞれ書きなさい。
(各10点)

① () ② ()

- 2 （③）にあてはまる言葉を、次のア～ウの中から1つ選び、記号を書きなさい。(5点)

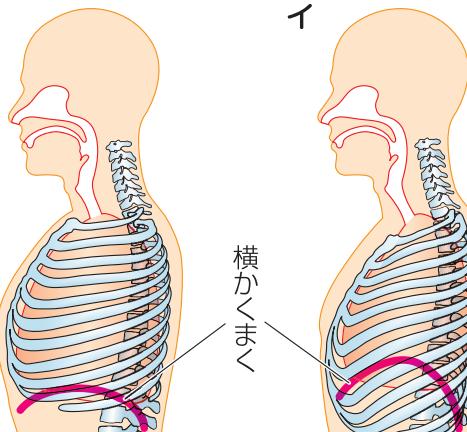
ア 動脈 イ 静脈 ウ 毛細血管

()



- 3 右の図は、人が空気を吸っているアときとはいっているときのようすを表したものです。空気を吸っているときのようすはどちらですか。図のア・イから1つ選び、記号を書きなさい。(10点)

()



つぎのプリントにつづく ➔

Z会 × ちびむすドリル

考える楽しさ
を体験しよう!



かっこいい小学生になろう



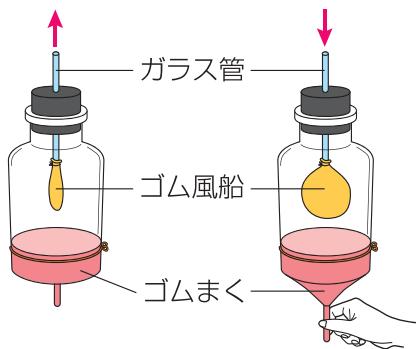
Z会の本



- ④ 右の図は、人が空気を吸っているときと
はいているときのしくみを表した模型です。
図の中のゴムまく、ゴム風船、ガラス管は、
それぞれ人のからだのどの部分に対応して
いますか。次のア～オの中からそれぞれ1
つずつ選び、記号を書きなさい。(各5点)

ア 肺 イ 心臓 ウ 気管
エ 横かくまく オ ろっ骨

ゴムまく () ゴム風船 () ガラス管 ()



- 2 表は、人が呼吸をするとき
の呼気(はく息)と吸気(吸
う息)にふくまれる気体の体
積の割合を表したものです。これについて、あとの問い合わせに答えなさい。(50点)

	酸素	ちっ素	二酸化炭素	すいじょうき 水蒸気
吸気	21%	78%	0.04%	A
呼気	16%	(①)	(②)	B

- 1 表の(①)(②)にあてはまる割合を、次のア～エの中から1つ選び、記号を書きなさい。(各5点)

ア 100% イ 78% ウ 5% エ 0.04%

① () ② ()

- 2 表の水蒸気の割合A、Bは日によって異なりますが、多くの場合、ある一方が
多くなっています。それはどちらですか。A、Bのうち、多いほうを書きなさい。

(10点)

()

- 3 二酸化炭素が呼気にふくまれていることを確かめるためには、どのような実験
を行うといですか。実験内容と、二酸化炭素がふくまれているときに得られる
結果を、それぞれ簡単に書きなさい。(各10点)

実験内容 ()
結果 ()



- 4 ある人が安静にしているとき、1分間の呼吸の回数は20回で、1回の呼吸で
0.5Lの空気を出し入れしていました。表の割合から計算すると、この人が1時
間で吸収する酸素は何Lですか。数字を書きなさい。(10点)

() L

Z会 × ちびむすドリル

考える楽しさ
を体験しよう!



かっこいい小学生になろう

