

ヒトのからだのつくりとはたらき

名前

学習日

ポイント

- ・ヒトは呼吸によって酸素をからだの中にとり入れ、二酸化炭素を出している。
- ・ヒトは肺で呼吸を行い、心臓で血液を全身に送っている。
- ・ヒトは、食物の養分を小腸からとり入れ、かん臓に一時的にためる。

基本問題

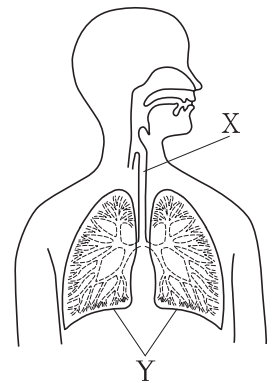
1

右の図は、ヒトの呼吸に関係する器官を簡単に示したものです。
これについて次の問いに答えなさい。

- (1) 図のXとYの部分をそれぞれ何といいますか。

X

Y



- (2) ヒトが息を吸うと空気は図のXを通り、Yの中に入ります。Yに入った空気にふくまれる酸素は、何という液体に取り入れられて、全身に送られますか。

- (3) 石灰水を入れたビニールぶくろに息をふきこんでよくふると、石灰水が白くにごります。
これは、はいた息に何という気体が多くふくまれているからですか。

2

次の問いに答えなさい。

- (1) だ液のように、養分をからだに吸収されやすいものに変える液を何といいますか。その名前を答えなさい。

- (2) ヒトが食べ物の養分を吸収するのはどこですか。名前を答えなさい。

- (3) (2)で吸収された養分は、ある器官で一時的にためられます。この器官を何といいますか。
名前を答えなさい。

ヒトのからだのつくりとはたらき

名前

学習日

チャレンジ問題

1

でんぷんがだ液によって消化されることを確かめるために、次のような実験を行いました。これについて、あとの問いに答えなさい。

〔実験〕試験管A、Bにでんぷんのりを入れ、さらに試験管Aには少量の水を、試験管Bには少量のだ液を入れた。それから試験管A、Bを右の図のようにお湯の中に入れて10分ぐらいあたため、その後、ヨウ素液を落として色の変化を観察したところ、一方の試験管に入れたヨウ素液の色だけが変化した。



- (1) ヨウ素液はでんぷんに反応して色が変わります。何色に変わりますか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 赤むらさき色 イ 青むらさき色 ウ 黄緑色 エ 赤かっ色

- (2) 色が変わったのは、A、Bどちらの試験管ですか。

- (3) 実験で、色が変わらなかった試験管の中に入れたでんぷんのりはどうなりましたか。説明しなさい。

2

次の問いに答えなさい。

- (1) 血液を全身に送り出している器官を何といいますか。

- (2) (1)の器官が血液を送り出すときの動きをはく動といい、これによって、血液の流れには、強い・弱いのリズムがうまれます。このリズムはからだのある部分に指を当ててはかることができます。それはどこですか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア ひたい イ 手のひら ウ 手首 エ 耳

- (3) 血液から、不要なものをこし出す器官を何といいますか。名前を答えなさい。

ヒトのからだのつくりとはたらき

【基本問題】

解 答	ア ド バ イ ス
<div>1</div> <div>(1) X…気管 Y…肺</div> <div>(2) 血液</div> <div>(3) 二酸化炭素</div> <div>2</div> <div>(1) 消化液</div> <div>(2) 小腸</div> <div>(3) かん臓</div>	<div>1</div> <div>(1) 肺は、小さなふくろがたくさん集まったつくりをしています。</div> <div>(3) 石灰水は、二酸化炭素によって白くにごります。</div> <div>2</div> <div>(1) だ液は、でんぷんを別のものに変わるはたらきをしています。</div> <div>(2) 小腸で吸収しきれなかった水分は、大腸でも吸収されます。</div>

ヒトのからだのつくりとはたらき

【チャレンジ問題】

解 答	ア ド バ イ ス
<div>1</div> <div>(1) イ</div> <div>(2) A</div> <div>(3) 別のものに変わった。</div> <div>2</div> <div>(1) 心臓</div> <div>(2) ウ</div> <div>(3) じん臓</div>	<div>1</div> <div>(2)(3) Bの試験管では、だ液によってでんぷんが別のものに変えられるため、ヨウ素液が反応しなくなります。</div> <div>2</div> <div>(1)(2) 血液の流れの強い・弱いのリズムを脈はくといい、はげしい運動をしたあとなどで、はやくなります。これは、全身にたくさんの酸素や養分を送るためです。</div> <div>(3) じん臓は血液中から不要なものを取りのぞき、尿としてぼうこうに送っています。</div>