

組 番

名前

知・技	思・判・表	合計
/100	0	/100

★は重要用語

間違えた問題に
×をかこう。

基本

11

動物の体のつくりとはたらき(2)

ー血液とその循環

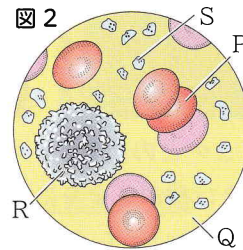
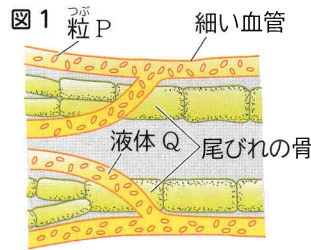
1

血液の成分

観察

教科書 p.126 ~ 129

図 1 は、生きているメダカのお尾びれを観察したときのように、図 2 は、ヒトの血液の成分を表した模式図である。



- ★(1) 心臓から血液を送り出す血管を何というか。
- ★(2) 心臓へ血液が戻ってくる血管を何というか。
- ★(3) 体全体に張り巡らされた細い血管を何というか。
- ★(4) 血液の中の液体の一部が(3)からしみ出したもので、細胞をひたしている液を何というか。
- ★(5) 図 1 で、(3)の中を流れる円盤状の粒 P と液体 Q はそれぞれ何か。
- ★(6) 図 2 で、P、Q 以外の血液の固形の成分 R、S をそれぞれ何というか。
- ★(7) 図 1 や図 2 の P に含まれる、酸素の多いところでは酸素と結びつき、酸素の少ないところでは酸素の一部を放す性質をもつ物質を何というか。
- ★(8) 血管と同様に、体中に張り巡らされており、(4)の一部が入る管を何というか。
- ★(9) (8)に入った(4)を何というか。

5 点 × 11 /55

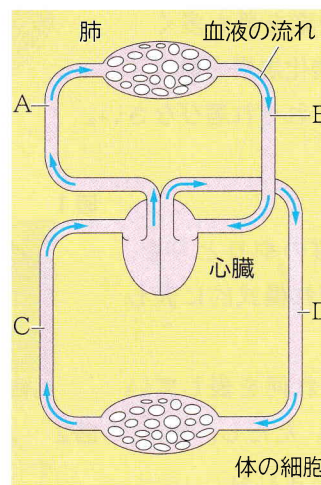
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	P
	Q
(6)	R
	S
(7)	
(8)	
(9)	

2

血液の循環

教科書 p.130 ~ 131

図は、ヒトの血液の循環を模式的に表したものである。



- ★(1) 血液が心臓から肺動脈、肺、肺静脈を通して心臓に戻る経路を何というか。
- ★(2) 血液が心臓から肺以外の全身を回って心臓に戻る経路を何というか。
- ★(3) 次の①、②の血液をそれぞれ何というか。
 - ① 酸素を多く含んだ血液。
 - ② 二酸化炭素を多く含んだ血液。
- (4) 図の A ~ D から二酸化炭素を多く含んだ血液が流れる血管を 2 つ選びなさい。

5 点 × 5 /25

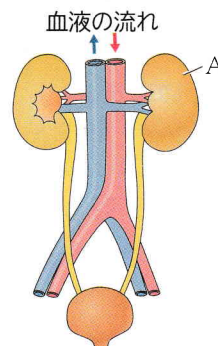
(1)	
(2)	
(3)	①
	②
(4)	

3

不要な物質の処理

教科書 p.132

図は、ヒトの体内でできた不要な物質を取り除き、体外に出すはたらきを行う器官を表している。



- ★(1) 下線部のようなはたらきを何というか。
- (2) 下線部のはたらきを行う器官 A を何というか。
- (3) 細胞でタンパク質が分解されるとき、体に有害なアンモニアができ、ある器官で無害な物質に変えられる。
 - ①何という器官で、②何という無害な物質に変えられるか。

5 点 × 4 /20

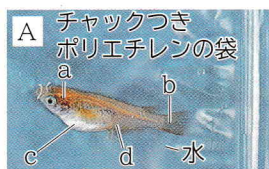
(1)	
(2)	
(3)	①
	②

動物の体のつくりとはたらき(2)

おたずね記述
は書き出しや
指定語ありの記述

知・技	思・判・表	合計
/40	/60	/100

1 写真Aのようにして、メダカのある部分を顕微鏡で観察した。写真Bは、そのとき見たものである。



(1) 観察したのは、Aのメダカのa～dのどの部分か。

(2) Bの血管の中に見られた小さな粒Pは酸素を全身に運ぶはたらきをしている。

①小さな粒Pは何か。また、②下線部のはたらきがでるは、小さな粒Pに含まれるヘモグロビンがどのような性質をもっているからか。「酸素が多いところ」、「酸素が少ないところ」の語を用いて簡単に書きなさい。

2 図は、ヒトの心臓のつくりと、血液が循環するようすを、模式的に表したものである。

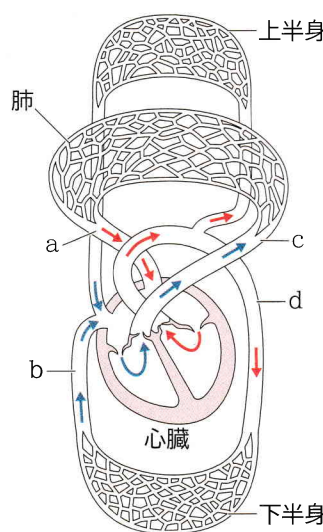
(1) 心臓の4つの部屋を、血液はどのような順で流れるか。次の□にあてはまる部屋の名称をそれぞれ書きなさい。

大静脈→①→右心室→肺動脈→肺→肺静脈
→②→③→大動脈

(2) 静脈には弁がある。弁のはたらきを、「血液」の語を用いて、簡単に書きなさい。

(3) 動脈の壁の厚さは、静脈と比べてどうか。

(4) 図のa～dの血管の中で、①酸素を最も多く含む血液が流れている血管と②二酸化炭素を最も多く含む血液が流れている血管をそれぞれ選びなさい。



3 思考力を高めよう!

図1は血液と細胞の間の物質のやりとりを、図2はヒトの血液の循環を、それぞれ模式的に表したものである。

(1) 図1の□, ○, ■, ●はそれぞれ何を表しているか。次からそれぞれ選びなさい。ただし、■は、図2のイを流れる血液に最も多く含まれる。

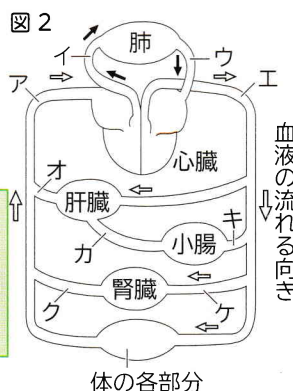
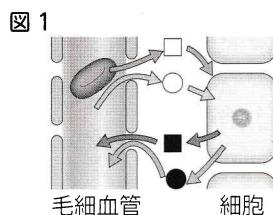
[アンモニア 酸素 二酸化炭素 養分]

(2) 次の会話文は、先生と生徒の会話の一部である。

生徒：どうして血液に含まれるそれぞれの物質の量が、場所によってちがうのですか。

先生：血液が通る前後の器官のはたらきを考えてみましょう。

生徒：■が図2のイで最も多いのは、肺を通る直前だからですね。



① 図2のア～ケで、①含まれる○の量が最も多い血液が流れる血管はどれか。また、②含まれる●の量が最も少ない血液が流れる血管はどれか。

② ①の○のように判断した理由を、簡単に書きなさい。

1 (2) ② 10点
他 5点×2 /20

(1)

①

②

(2)

2 (2) 10点
他 5点×6 /40

(1)

①

②

③

(2)

(3)

①

②

3 (2) ② 10点
他 5点×6 /40

(1)

①

②

(2)