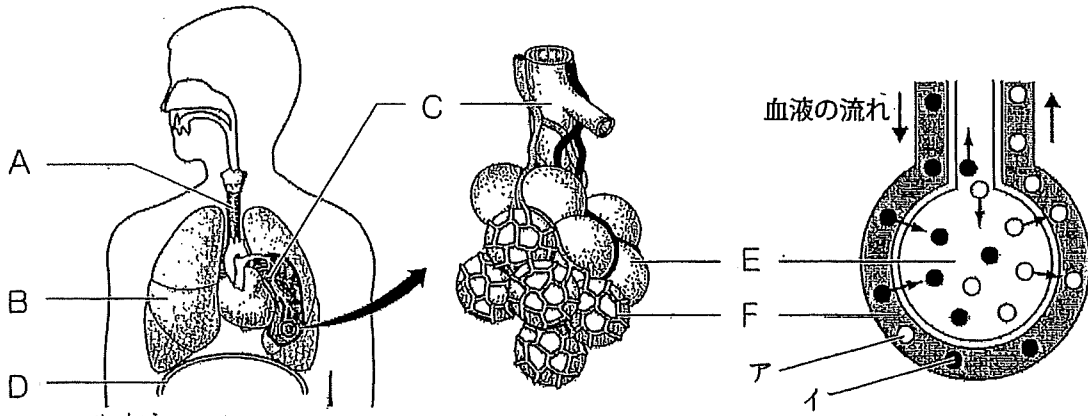


生命を維持する働き (1)

名前

1 下の図は、ヒトの呼吸に関する器官を模式的に表したものである。以下の問いに答えなさい。

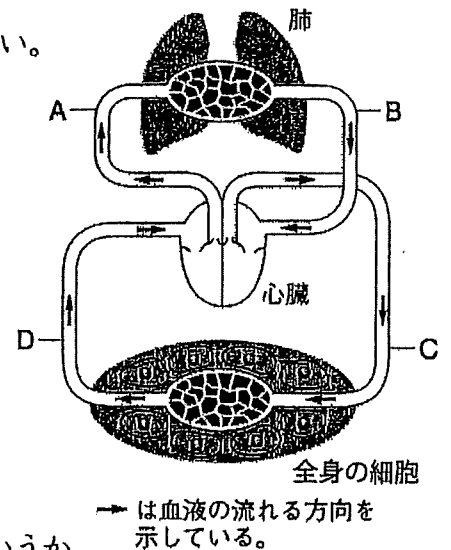


- (1) A～Dの名称を書きなさい。
- (2) Cの先にたくさんついている、小さな袋Eを何というか。
- (3) Eのまわりをとりかこむ血管Fを何というか。
- (4) EとFでは、鼻や口から吸い込まれた気体アと血液によって運ばれてきた気体イが交換される。気体アと気体イは何か。
- (5) Bで行われる、(4)のような活動を何というか。
- (6) Dとろっ骨で囲まれた胸部の空間を何というか。
- (7) (6)がどうなるとき、肺に空気が吸い込まれるか。

(1)	A	B	C	D	(2)		(3)	
(4)	気体ア	気体イ		(5)		(6)		(7)

2 右の図は、ヒトの血液の循環を表したものである。以下の問いに答えなさい。

- (1) 酸素を多く含む血液を何というか。またその血液が流れる血管を図のA～Dから全て選び、記号で書きなさい。
- (2) 二酸化炭素を多く含む血液を何というか。またその血液が流れる血管を図のA～Dから全て選び、記号で書きなさい。
- (3) 肺で血液に取り込まれたアと、小腸で吸収された養分は全身の細胞に運ばれる。細胞の中では、アを使って養分が分解され、イが取り出される。このときウと水ができ、ウは細胞の外に出される。ア、イ、ウは何か。
- (4) 細胞で行われる、(3)のような活動を肺による呼吸と区別して何というか。



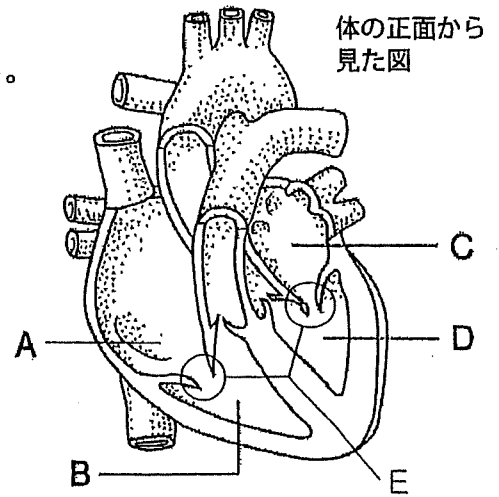
(1)	血液	記号	(2)	血液	記号
(3)	ア	イ	ウ	(4)	

生命を維持する働き (2)

名前

1 右の図は、ヒトの心臓の模式図である。以下の問いに答えなさい。

- (1) 心臓にあるA~Dの4つの部屋の名称を書きなさい。
- (2) 肺で酸素を取り込んだ血液が最初に流れ込むのはA~Dのどれか、記号で書きなさい。
- (3) Eのつくりの名称と、そのはたらきを簡単に書きなさい。
- (4) 心臓に流れ込む血液が流れる血管を何というか。
- (5) 心臓から送り出される血液が流れる血管を何というか。
- (6) 心臓は何のはたらきをする器官か、簡単に書きなさい。

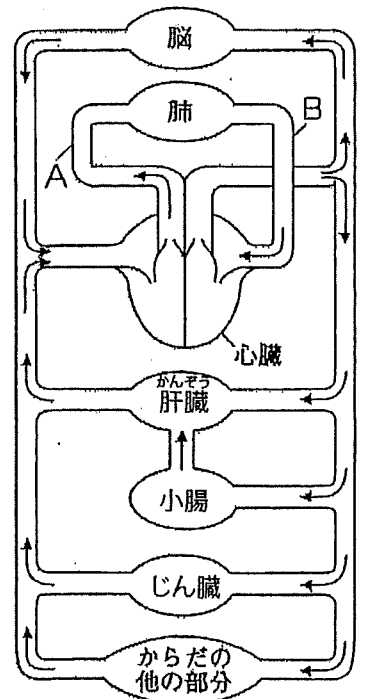


(1)	A	B	C	D	(2)	
(3)	名称	はたらき	(4)		(5)	
(6)						

2 右の図は、ヒトの血液の循環を表したものである。

以下の問いに答えなさい。

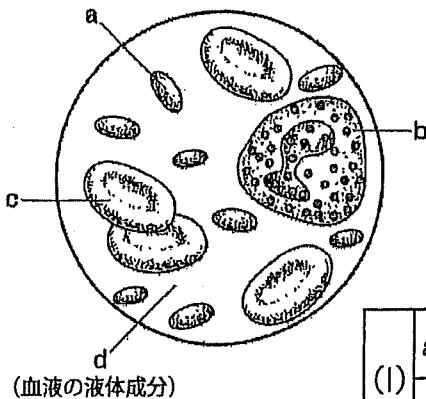
- (1) A, Bの血管の名称と、それぞれを流れている血液が動脈血か静脈血かを書きなさい。
- (2) 心臓から肺を通して心臓にもどる血液の経路を何というか。
- (3) 心臓から肺以外の全身を回って心臓にもどる血液の経路を何というか。
- (4) 組織に網の目のように張りめぐらされた細い血管を何というか。



(矢印は血液の流れ)

(1)	A	名称	血液	B	名称	血液
(2)		(3)		(4)		

3 下の図は、ヒトの血液にふくまれる成分を表している。以下の問いに答えなさい。



(1) a~dの名称を書きなさい。また、それぞれのはたらきを次のア~エから選び、記号で答えなさい。

- ア) 出血した血液を固める イ) 細菌などを分解する
ウ) 養分や不要な物質を運ぶ エ) 酸素を運ぶ

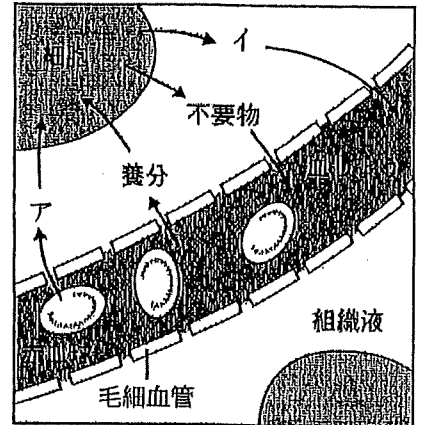
(2) dが毛細血管のかべからしみ出たものを何というか。

(1)	a	名称	はたらき	b	名称	はたらき
	c	名称	はたらき	d	名称	はたらき
						(2)

生命を維持する働き (3)

名前

1 右の図は、細胞と血液の物質のやりとりを表したものである。
以下の問いに答えなさい。



- (1) 血液によって運ばれてきた、養分と気体アは、組織液をなかだちとして、細胞に取り入れられる。気体アは何か。
- (2) 赤血球には、気体アを運ぶはたらきがあるが、これは赤血球にふくまれる何という物質のどんな性質によるものか。
- (3) 細胞の活動によって出されるアンモニアなどの不要物や気体イは、組織液をなかだちとして、血管の中にとりこまれる。気体イは何か。

(1)	
(2)	名称 性質
(3)	

2 図1, 2を見て、以下の問いに答えなさい。

- (1) 図1は、ヒトの血管を表している。
静脈はA, Bのどちらか。

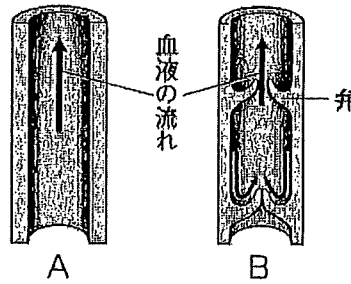


図1

- (2) 図2は、メダカの尾びれを顕微鏡で観察したものである。

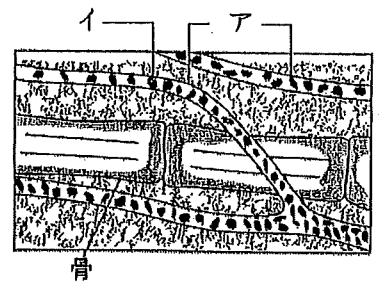


図2

- ① アは動脈と静脈をつなぐ細い血管である。アの名称を書きなさい。
- ② イの丸い粒は、酸素を運ぶはたらきのある血液の成分である。イの名称を書きなさい。
また、イの流れる向きは一定か、それとも変化するか答えなさい。

(1)		(2)	①		②	名称	流れる向き
-----	--	-----	---	--	---	----	-------