



1 次の問いに答えなさい。

(1) 図1は、ヒトの血液の循環の一部を模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。

- ① 肺動脈の血液の流れる方向はア、イのどちらか。記号で答えなさい。
- ② 図1のように動脈と静脈につながっている細い血管を何というか。
- ③ 肺の細い血管と、全身の細い血管では、ヘモグロ빈はどのようなはたらきをしているのか。次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア 酸素と結びつく。
- イ 二酸化炭素と結びつく。
- ウ 酸素をはなす。
- エ 二酸化炭素をはなす。

④ 肺動脈を流れる血液よりも、肺静脈を流れる血液に多く含まれている物質を次のア～エから選び、記号で答えなさい。

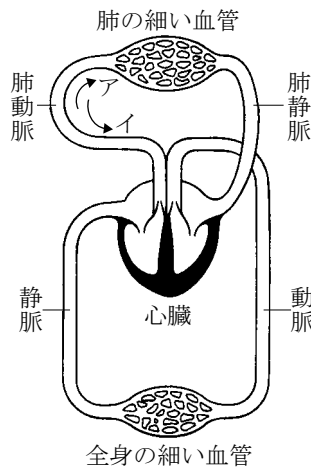
- ア ブドウ糖 イ 酸素
- ウ 不要物 エ 二酸化炭素

⑤ からだの動脈を流れる血液よりも、からだの静脈を流れる血液に多く含まれている物質を④のア～エからすべて選び、記号で答えなさい。

⑥ 血液や血液の循環について正しく述べられているものはどれか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア 血液は赤血球、白血球、血小板、血しょうからできている。
- イ 赤血球は、酸素と養分を運ぶ役目をしている。
- ウ 静脈とよばれる血管にはすべて二酸化炭素を多く含む血液が流れている。
- エ 肺で気体の交換を行った血液は、心臓を通らず、そのまま全身に送られる。

図1



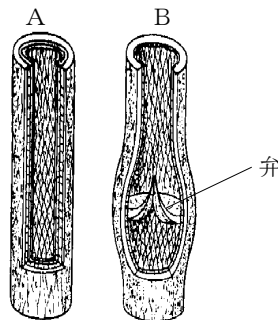
1

(1)	①	
	②	
	③	肺
		全身
	④	
	⑤	
(2)	①	A
		B
	②	
(3)	③	
	①	A
		B
		C
D		
②		
	③	a
		b
c		
④		

(2) 図2は血管のつくりを表したものである。

- ① A・Bの血管の名称を答えなさい。
- ② 酸素を多く含む血液が流れるのは、肺動脈・肺静脈以外のA・Bのうちどちらか。
- ③ AとBの血管の間にあり、毛のように細い血管を何というか。

図2



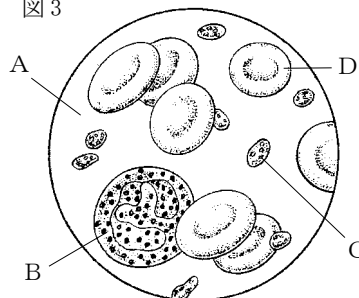
(3) 図3は血液を顕微鏡で観察し、スケッチしたものである。

- ① A～Dの名称を答えなさい。
- ② Dの中に含まれている物質の名称を答えなさい。
- ③ 次のa～cのはたらきをするものを、A～Dからそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- a 二酸化炭素を運ぶ。
- b 酸素を運ぶ。
- c からだに侵入した細菌を殺す。

④ Aが毛細血管からしみ出たものを何というか。

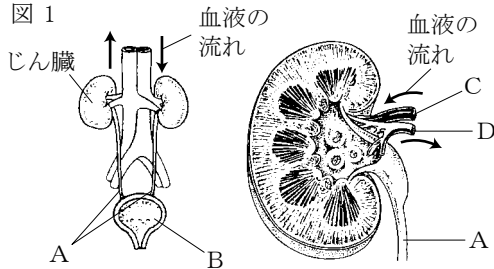
図3





2 次の問いに答えなさい。

(1) 図1は、ヒトのじん臓の位置とつくりを示したものである。



- ① 図1のA, Bをそれぞれ何というか。
- ② ヒトのからだの中で、じん臓と同じように左右に1つずつあって対になっている臓器は何か。
- ③ 血液中に余分にあるとじん臓で不要物としてこしとられ、Bへ送られる物質を、次のア～カから3つ選び、記号で答えなさい。
 ア ブドウ糖 イ 尿素
 ウ 水分 エ アミノ酸
 オ 塩分 カ 二酸化炭素
- ④ 不要物がほとんど含まれていないのは、次のア, イのどちらか。記号で答えなさい。
 ア 図1のCを流れる血液 イ 図1のDを流れる血液

(2) 肝臓のはたらきを、次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア でんぷんを分解する
- イ 二酸化炭素を排出する
- ウ アンモニアを尿素に変える
- エ 酸素をとり込む

(3) 図2は、血液の循環のようすを模式的に表したものである。A～Dの器官の名称を答えなさい。

(4) 次の説明にあてはまる血管を、図2のa～gから選び、記号で答えなさい。

- ① 酸素を多く含む動脈
- ② 二酸化炭素を多く含む動脈
- ③ 二酸化炭素以外の不要物がもっとも少ない血管
- ④ 酸素を多く含む静脈
- ⑤ 食事のあと、養分を多く含む血管

2

(1)	①	A	
		B	
	②		
	③		
	④		
(2)			
(3)		A	
		B	
		C	
		D	
(4)	①		
	②		
	③		
	④		
	⑤		

図2 からだの上部

