

9

ヒトの血液のはたらきについて、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 図1は、体の正面から見たヒトの心臓のつくりを表したものです。

図のaとbの部屋の名称の組み合わせとして最も適当なものはどれですか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

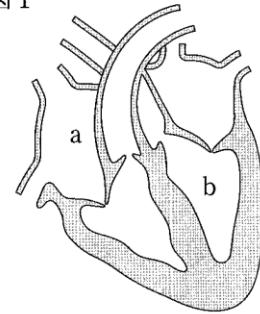
ア a…右心房 b…左心室

イ a…右心室 b…左心房

ウ a…左心房 b…右心室

エ a…左心室 b…右心房

図1



(2) 図2は、ヒトの血液の循環を模式的に表したものです。

図の矢印(→)は、血管の中を血液が流れる向きを示しています。これについて次の各問い合わせに答えなさい。

① 次のうち、図のXの血管についての説明として最も適当なものはどれですか。1つ選び、記号で答えなさい。

ア 肺動脈といい、動脈血が流れている。

イ 肺動脈といい、静脈血が流れている。

ウ 肺静脈といい、動脈血が流れている。

エ 肺静脈といい、静脈血が流れている。

② 図のA～Dのうち、血液に含まれる尿素の割合が最も少ない血液が流れている血管はどれですか。1つ選び、記号で答えなさい。

(3) 次のうち、血液の成分である①白血球と②血小板のはたらきはどれですか。それぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

ア 酸素を運ぶ。

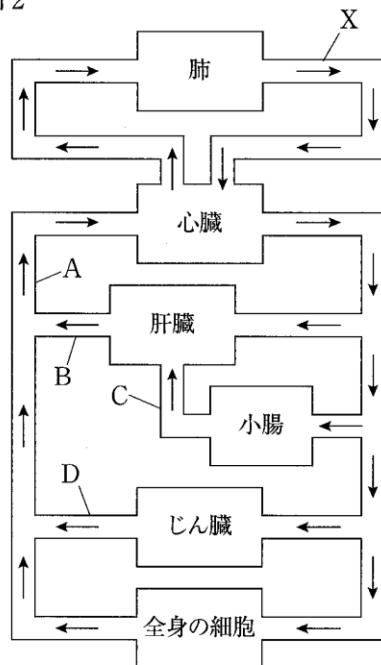
イ 体内に入ったウイルスや細菌などの病原体をとらえたり、分解したりする。

ウ 出血したときに血液を固める。

エ 養分や不要物をとかして運ぶ。

(4) 全身の血液と細胞間の物質の出入りのなかだちとしてはたらき、毛細血管からしみ出して細胞のまわりを満たしている液を何といいますか。名称を答えなさい。

図2



(2) ① 心臓から送り出される血液が流れる血管が動脈、心臓にもどる血液が流れる血管が静脈です。酸素を多く含む血液が動脈血、二酸化炭素を多く含む血液が静脈血です。Xは肺静脈で、肺でとり入れた酸素を多く含む動脈血が流れています。

② アンモニアは肝臓で比較的無害な尿素に変えられ、尿素はじん臓でこしとられます。よって、Dの血管には、含まれる尿素の割合が最も少ない血液が流れています。

(3) アは赤血球、エは血しょうのはたらきです。

(4) 血しょうは、毛細血管からしみ出して組織液となり、細胞のまわりを満たします。

9	(1)	ア	36
3点 × ()	①	ウ	37
小計 /15	(2)	D	38
②	③	イ	39
	④	ウ	39
		完答	
		そしきえき 組織液	