

A, B, D-1	受験番号

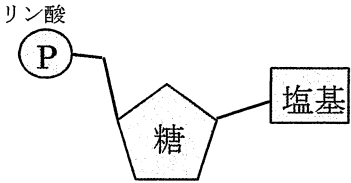
I

問1	ア	血小板	イ	血しょう	ウ	血液凝固 (凝固)	エ	フィブリン	
問2	(1)	洞房結節 (ペースメーカー)	(2)	アセチルコリン	(3)	肝門脈 (門脈)	(4)	静脈弁 (弁)	
問3	(1)	①	脂溶性ホルモンの受容体：細胞内 (核内)		水溶性ホルモンの受容体：細胞膜 (細胞表面)				
		②	脂溶性ホルモンはリン脂質の細胞膜を通過できるが、水溶性ホルモンは細胞膜を通過できない。両者の細胞膜通過性の違いにより、それぞれの受容体が存在する場所は異なる。(79字)						
	(2)	①	バソプレシン (抗利尿ホルモン)		②	脳下垂体後葉			
		③	水分の再吸収を促進する。(12字)						
	(3)	尿素							
問4	(1)	鎌型 (鎌状) 赤血球貧血症			(2)	鉄イオン (鉄)			
問5	(1)	マクロファージ (樹状細胞)							
	(2)	①	ヒト免疫不全ウイルス (HIV) (エイズウイルス)		②	T細胞 (ヘルパーT細胞)			
		③	T細胞には体液性免疫と細胞性免疫の両方の免疫系を活性化する働きがあるが、この病気になるとT細胞が破壊されてこの働きが低下するため、免疫系全体が不全状態となる。(79字)						

合計欄

採点欄 I

II

問 1	水の性質：さまざまな物質を溶かす溶媒としての性質。	生命にとって重要な理由 さまざまな物質どうしの反応を進める上で重要である。
	水の性質：比熱が大きい。 (その他；表面張力)	生命にとって重要な理由 体内の急激な温度変化をおさえることができる。 (その他；体液を行き渡らせたり，水を吸い上げたりできる。)
問 2	タンパク質名 (1) コラーゲン (その他；ケラチン)	存在する場所 骨，軟骨，腱，真皮など (その他；上皮細胞，毛，爪など)
	タンパク質名 (2) アミラーゼ	働き デンプンをマルトースやグルコースに分解する。
問 3	細胞膜にリン脂質（二重層）として存在する。	
問 4	細胞壁にセルロースとして存在する。	
問 5	(1) ヌクレオチドの模式図 	DNA と RNA の違い ・糖が異なり、DNA はデオキシリボースであるが、RNA はリボースである。 ・塩基が異なる。DNA にはチミン (T) があるが、RNA にはチミンがなくウラシル (U) である。
	(2) ④②①⑤③	(3) ①②
問 6	(1) K (カリウム)	(2) Na (ナトリウム)
	(3) ナトリウムポンプ	(4) 閾値 (いきち)
	(5) カルシウム	(6) シナプス小胞
	(7) 神経伝達物質	

採点欄 II