

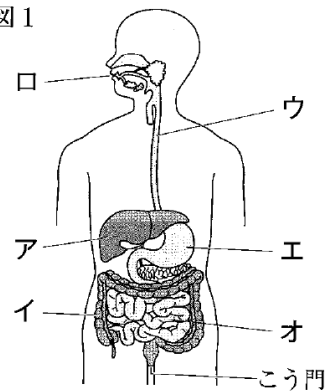
# 1

次の問いに答えなさい。

- (1) 図1は、ヒトのからだのつくりを模式的に表したものである。ヒトの体内に養分としてとりこまれたタンパク質が分解されてできた有害な物質Xは、器官Yで無害な尿素に変えられ、じん臓に運ばれる。これについて次の各問いに答えなさい。

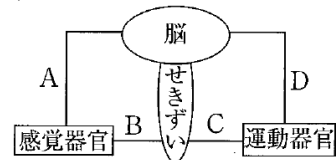
- ① 物質Xは何か。名称を答えなさい。  
 ② 図1のア～オのうち、器官Yとして最も適当なものを1つ選び、記号で答えなさい。

図1



- (2) 図2は、ヒトの神経を伝わる信号の経路を模式的に表したものであり、A～Dは神経を表している。これについて次の各問いに答えなさい。

図2



- ① 神経系は、脳やせきずいと、そこから枝分かれしてからだのすみずみへ行き渡っている部分からできている。脳やせきずいをまとめて何というか。名称を答えなさい。  
 ② ヒトの手の皮膚が熱いものに触れたとき、意識とは無関係に手を引っこめる反応が起こる。このときの、信号が伝わる経路を表したものとして最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 感覚器官→A→脳→D→運動器官  
 イ 感覚器官→B→せきずい→C→運動器官  
 ウ 感覚器官→B→せきずい→脳→せきずい→C→運動器官  
 エ 感覚器官→A→脳→せきずい→C→運動器官

- (3) ヒトの血液の成分について正しく述べたものはどれか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 白血球は、出血したときに血液を固める。  
 イ 赤血球は、毛細血管の壁を通りぬけられる。  
 ウ 血しょうは、養分や不要な物質などを運んでいる。  
 エ 血小板は、赤血球よりも大きい。

- (1) 細胞のはたらきによってできた有害なアンモニアは、血液によって肝臓(ア)に運ばれ、無害な尿素に変えられて、じん臓へと送られる。  
 (2)① 中枢神経から出て枝分かれし、からだのすみずみまでいきわたる感覚神経と運動神経を、まとめて末しょう神経という。  
 ② このような、刺激に対して無意識に起こる反応を反射という。

	①	アンモニア
(1)	②	ア
	①	ちゅうすうしんけい 中枢神経
(2)	②	イ
(3)	ウ	