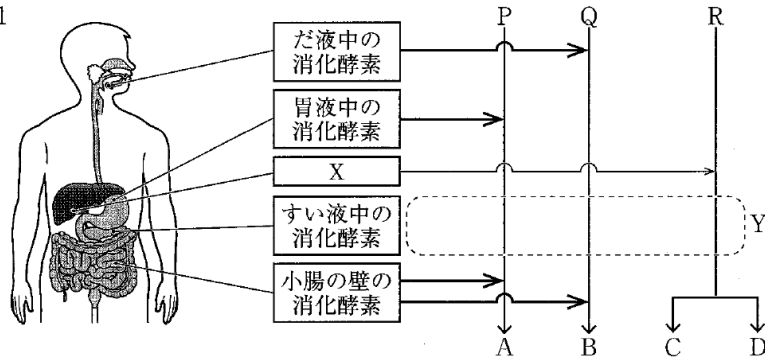
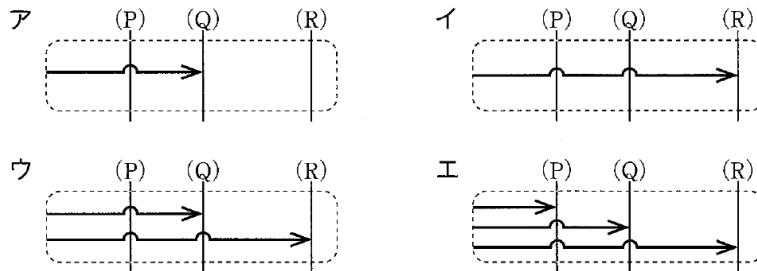


- 1 図1は、デンプン(炭水化物)、脂肪、タンパク質がヒトのからだの中で消化される過程を表したものです。図のP～Rはデンプン(炭水化物)、脂肪、タンパク質のいずれかであり、A～Dは、P～Rが消化されて最終的にできる物質です。これについて、あとの問いに答えなさい。

図1

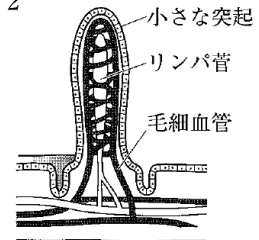


- (1) 図1で、Pが消化されて最終的にできる物質Aは何ですか。名称を答えなさい。
 (2) 図1のXの液は、消化酵素は含んでいませんが、Rの消化を助けるはたらきがあります。この液を何といいますか。名称を答えなさい。
 (3) 図1のYに入る図として最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。



- (4) 図2は、小腸の内側にあるひだの表面を拡大したものを表しています。これについて次の各問いに答えなさい。

図2



- ① ひだの表面にある図2の小さな突起を何といいますか。名称を答えなさい。
 ② 図1で、Rが消化されてできたCとDが、図2の小さな突起から吸収され、全身の細胞へ運ばれるまでについて説明したものはどれですか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア CとDは、そのまま毛細血管に入り、肝臓を通して全身の細胞へ運ばれる。
 イ CとDは、再びRとなって毛細血管に入り、肝臓を通して全身の細胞へ運ばれる。
 ウ CとDは、そのままリンパ管に入り、その後血管に入って、全身の細胞へ運ばれる。
 エ CとDは、再びRとなってリンパ管に入り、その後血管に入って、全身の細胞へ運ばれる。

- (1)～(3) タンパク質(P)は、胃液中のペプシンやすい液中のトリプシン、小腸の壁の消化酵素などののはたらきで、アミノ酸(A)に分解されます。デンプン(炭水化物)(Q)は、だ液中のアミラーゼやすい液中のアミラーゼ、小腸の壁の消化酵素などののはたらきで、ブドウ糖(B)に分解されます。脂肪(R)は、すい液中のリパーゼのはたらきで、脂肪酸とモノグリセリド(C, D)に分解されます。胆のうから出される胆汁(X)には、消化酵素は含まれていませんが、脂肪を水に混ざりやすい状態にするはたらきがあります。
 (4)② ブドウ糖とアミノ酸は、柔毛で吸収されたあとそのまま毛細血管に入り、肝臓を通して全身の細胞へ運ばれます。

(1)	アミノ ^{さん} 酸
(2)	胆汁 ^{たんじゅう}
(3)	エ ₃
①	柔毛 ^{じゅうもう}
(4)	エ ₅