

基本 10

動物の体のつくりとはたらき(1)

ー消化と吸収、呼吸

★は重要用語

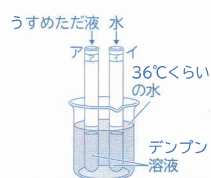
組	番	名前
第1組	第1番	
第2組	第2番	
第3組	第3番	
第4組	第4番	
第5組	第5番	
第6組	第6番	
第7組	第7番	
第8組	第8番	
第9組	第9番	
第10組	第10番	

1 だ液のはたらき

→デンプンに反応。

教科書 p.114～119

図のように、試験管A、Iに同量のデンプン溶液を入れ、Aにはうすめただ液を、Iには同量の水を入れ、36℃くらいの水に10分間入れた。次に、A、Iの液をそれぞれ2本の試験管に分け、A～Dとした。①A、Bにはヨウ素液を加えた。②C、Dにはベネジクト液を加え、ある操作を行った。



- ★(1) 食物に含まれる養分で、①主に生きていくために必要なエネルギー源として使われるもの(2つ)、②主に体をつくる材料として使われるものを、次の【 】からそれぞれ選べない。

【炭水化物 タンパク質 脂肪】

- (2) 実験で行った、下線部②のある操作とは何か。

- (3) 下線部①のB、下線部②のCで変化が見られた。それぞれどのような変化か書きなさい。→ブドウ糖が2～10個程度つながったものに反応。

- ★(4) 実験から、だ液はデンプンを分解することがわかる。このように、食物の養分を吸収されやすい形に変化させる過程を何というか。

- ★(5) 食物の養分を体にとり入れるためのはたらきをしている部分を何というか。

- ★(6) 食物の通り道である口から肛門までのひとつつながりの管を何というか。

- ★(7) (6)の途中で出される、食物を分解する液を何というか。

- ★(8) (7)に含まれ、食物の養分を分解するはたらきをもつ物質を何というか。

2 消化された食物のゆくえ

教科書 p.121～122

図は、ヒトの小腸の壁のひだにあるつくりを拡大して表したものである。

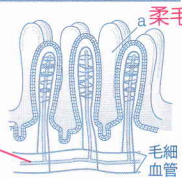
- (1) aの突起を何というか。

- (2) aからとり入れられて毛細血管に入る物質を次の【 】から2つ選べない。

【脂肪酸 アミノ酸 ブドウ糖 モノグリセリド】

- ★(3) (2)のように、消化された養分が体内にとり入れられることを何というか。

- (4) 毛細血管からとり入れられた養分は、血液とともにまずどの器官に運ばれるか。



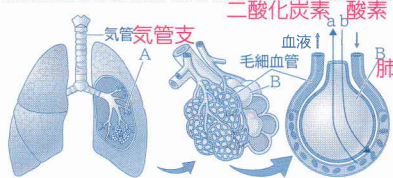
3 呼吸

教科書 p.124～125

図は、ヒトの肺のつくりとその一部の拡大図である。

- ★(1) 気管が左右に分かれて枝分かれしたA、Aの先端にあるうすい膜の袋Bをそれぞれ何というか。

- (2) 図中の矢印a、bは、毛細血管を流れる血液とBの中の空気の間で交換される物質を表す。a、bはそれぞれ何か。



1 5点×11 /55

①	炭水化物
②	タンパク質
③	消化
④	消化器官
⑤	消化管
⑥	消化液
⑦	消化酵素

- (1)① 順序が逆でも正解。

2 5点×5 /25

①	柔毛
②	アミノ酸
③	ブドウ糖
④	吸収
⑤	肝臓

- (2) 順序が逆でも正解。

3 5点×4 /20

A	気管支
B	肺胞
a	二酸化炭素
b	酸素

ポイント解説

1 教科書 p.114～119

- (1) 食塩、カルシウムなどの無機物やビタミンも必要な養分である。

(3) ㊦が大事!

ヨウ素液とベネジクト液の反応に注目!

試験管	A	B	C	D
デンプン溶液に入れたもの	だ液	水	だ液	水
ヨウ素液の反応	変化なし	青紫色		
ベネジクト液の反応			赤褐色の沈殿	変化なし

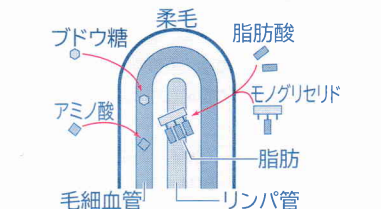
デンプンがある
ブドウ糖が2～10個程度つながったものがある

- (6) □から始まり、食道、胃、小腸、大腸を通して肛門に終わる。

2 教科書 p.121～122

- (1), (2) ㊦が大事!

柔毛のつくりに注目!



ブドウ糖やアミノ酸は毛細血管に入る。脂肪酸とモノグリセリドは再び脂肪になってリンパ管に入る。

3 教科書 p.124～125

- (1) 肺の内部は、細く枝分かれした気管支が広がり、気管支の先端はうすい膜の肺胞になっている。
- (2) 肺胞内に入った空気中の酸素が血液にとりこまれ、血液から二酸化炭素が肺胞内に出される。

達成チェック

重要用語を中心に、もう一度チェック!

★は重要用語

- ①食物の養分を吸収されやすい形に変化させる過程を何というか。
- ②食物の通る、□、食道から肛門まで続く管を何というか。
- ③消化液に含まれる、食物の養分を分解するはたらきをもつ物質を何というか。
- ④デンプンは、消化されて最終的に何という物質にまで分解されるか。
- ⑤体内で分解されると、最終的にアミノ酸になる養分は何か。
- ⑥体内で分解されると、最終的に脂肪酸とモノグリセリドになる養分は何か。
- ⑦消化された養分が体内にとり入れられることを何というか。
- ⑧小腸の壁の表面を覆っている、小さな突起を何というか。
- ⑨気管支の先端にあるうすい膜の袋を何というか。

㊦が大事! をチェック! — () にあてはまる語を書こう! —

- ⑩ベネジクト液を加えて加熱したとき、ブドウ糖や、ブドウ糖が2～10個程度つながったものと()の沈殿ができる。
- ⑪柔毛から吸収された脂肪酸とモノグリセリドは、再び脂肪になって()に入る。

- ★① _____
- ★② _____
- ★③ _____
- ④ _____
- ★⑤ _____
- ★⑥ _____
- ★⑦ _____
- ⑧ _____
- ★⑨ _____
- ⑩ _____
- ⑪ _____

