

●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) ココが大事!(

ヨウ素液とベネジクト液の反応に 注目! 試験管 A B C D



- (6) 口から始まり、食道、胃、小腸、 大腸を通って肛門に終わる。
- 2 教科書 p.121~122
- (1), (2) ココが大事!(



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。

は重要用語

☑ 達成チェック	重要用語を中心に、もう一度チェック!	
□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	J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	方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	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	で何というか。	

□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気管支の先端にあるうすい膜の袋を何というか。
 □⑨気管支の先端にあるうすい膜の袋を何というか。
 □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があると()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)	
_	

動物の体のつくりとはたらき(1) 製造 は書き出しゃ

思想表 合計

名前

1は、ヒトの消化の 図1 しくみを模式的に表した ものである。図2は、食物が 消化によって細かく分解された

だ液 胃液 胆汁 すい液 器官 a の壁の 小 消化液 P 消化液 Q 消化酵素 ことを確かめるために行った宝輪である。

実験 ペトリ皿に入れたデンプンとブドウ 糖の混合液の上にセロハンを敷き、その上か ら静かに水を入れた。約10分後、セロハン の上にある液を2本の試験管A, Bに入れ, Aにはヨウ素液を加え、Bにはベネジクト液 を加えて加熱し、色の変化を見た。

ヤロハン 混合海 ※セロハンには小さな穴が多数ある。

- (1) 図 1 で、①消化液 P、Q はそれぞれ何か。②物質 X は何か。2 つ書きなさい。 (2) 消化された物質は器官 a から吸収される。器官 a は何か。
- (3) 実験で、2本の試験管 A、Bの色はどのように変化したか、それぞれ書きな さい。
 しつセロハンの穴を通り抜けるかどうかを調べる。

ボトル

- (4) 実験から、次のア~ウを大きいものから順に並べ、記号で書きなさい。
 - セロハンの穴 イ デンプンの分子 ウ ブドウ糖の分子

── ブドウ糖は通り抜けるが、デンプンは通り抜けない。

思考力を高めよう! 肋骨ペット 図のように、ペットボトルを用いてヒ トの肺のモデル装置をつくり、風船B(底に 風船A つけた風船)を下に引いたり覧したりして, 呼吸運動について調べた。

(1) 図の①ペットボトル,②風船 A (ペット ボトルの中の風船), ③風船 B は, それぞ れヒトの体のどの部分に当たるか。次から 選びなさい。

筋骨 おうかくまく横隔膜 [気管 肺 胸の筋肉 1

(2) 次の会話文は、実験を行った生徒たちの会話の一部である。

拓さん:風船 B を下に引いたら、風船 A は ③ よ。どういうことか教えて。 航さん:風船 B を下に引くと、ペットボトル内の体積が ⑤ なるよね。そうすると、ペッ トボトルの口を通って そうだよ。 拓さん: なるほど。だから風船 A が (a) んだね

① ② , ⑤ にあてはまる言葉をそれぞれ書きなさい。

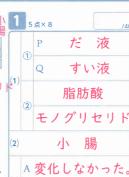
」にあてはまる言葉を,「**空気」**,「風船 A」の語を用いて, 簡単に書きなさい。 風船 A(肺)はもとの大きさに戻る。

(3) 風船 B を戻したときは、息を吸うときと吐くときのどちらに当たるか。

(4) 激しい運動をすると,心臓が盛んに運動し,呼吸の回数が増える。その理由 を、「多くのエネルギーを細胞でとり出すために、」に続けて簡単に書きなさい。

(5) ヒトの肺は、肺胞がたくさん集まってできている。このようなつくりは、酸 素と二酸化炭素の交換を効率よく行うのに役立っている。肺胞がたくさんある

と,気体の交換が効率よく行える理由を簡単に書きなさい。 →細胞の呼吸



■ B 赤褐色になった。

イ > ア > ウ

(1)② 順序が逆でも正解。



Aの中に入ってくる

叶くとき

多くのエネルギーを細胞 でとり出すために,

例酸素をたくさん

とり入れる必要があ

るから。

(5) 例空気とふれる

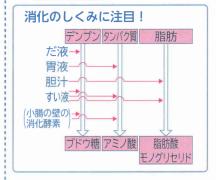
表面積が大きくなる

から。

リポイント解説

1 教科書 p.114~119

(1) 匀匀が大事!(



(3). (4) ブドウ糖はセロハンを通 り抜けるが、デンプンは通り抜 けない。セロハンの上の液には デンプンはなく,ブドウ糖があ る。

2 教科書 p.124~125

- (1) ペットボトルは肋骨、風船 A は肺、風船 B は横隔膜に当たる。
- (2) 風船 B を下に引くと、ペッ トボトル内の体積が大きくなる ので、外の空気が風船 A の中 に吸いこまれて膨らむ。

(2)(2) 丸つけポイント

「空気」、「風船 A」の語を用いて いること。

○の例 「外の空気が風船 A の 中に吸いこまれる」

(4) 丸つけポイント

○の例 「多くの酸素を必要と するから。

活用力UPクイズ

図のような食べ物を、主にブドウ糖・アミノ酸・脂 肪として体に吸収されるものに分けましょう。

ブドウ糖 アミノ酸 脂肪



丸つけポイント できていたら口にチェックを入れましょう。

- 「表面積」(または「面積」)がなければ×。 使う語句
 - 「空気」(または「気体」)がなければ×。
- 条件 文末は「~から。」「~ので。」「~ため。」 空気とふれる表面積が大きくなることが

書けている。

- 空気と肺が接する面積が大きくなるから。
- 気体を交換できる表面積が広くなるから。
- 肺胞の表面積が広くなるから。

→肺胞一つ一つの表面積が広くなるようにも読み とれるよ。→ これで〇! 何とふれる表面積なの かを書こう!

| ☑ 達成チェック|| の答え ①消化 ②消化管 ③消化酵素 ④ブドウ糖 ⑤タンパク質 ⑥脂肪 ⑦吸収 ⑧柔毛 ⑨肺胞 ⑩赤褐色 ⑪リンパ管