



無限大

第4号
2015年7月11日発行

西大和学園補習校 中学部

日本語教育を考える

*言葉と教育 中島和子著

今月は教科を日本語で学ぶ効果とその時間数についてお話しし、補習校が果たしている役割について一緒に考えたいと思います。中島教授の研究によると、バイリンガル教育が進んでいるカナダの中でも、ウクライナ語と英語の両言語で教科教育を行っているエドモントン市の学校で効果的な結果がでているようで、言語だけを中心に指導しているランゲージスクールとは大きな差があるようです*。この学校では、理系科目のような論理的思考を必要とする教科は社会共通語である英語で、社会科や環境などアイデンティティーの形成に関わっている教科は母語であるウクライナ語で教えているそうです*。そして、母語で話して書く力、もう一つの言語で聞いて読む力をつけるのに、概して5000時間の指導が必要だということです。このように計画的に2つ以上の言語で教科を指導する教育をイマージョンと呼びますが、補習校の学習を効果的に活用すれば、十分にイマージョン教育の環境をつくりあげることができます。

私たちの補習校では、毎週4時間の教科指導を40週行うので、幼稚園から中学卒業まで11年間通った場合、指導時間は総計1760時間になります。そして、言うまでもなく補習校での指導時間を5000時間から引いた3240時間をどのように活用するかで、教育効果が大きく変わってきます。3000時間ともなると、途方もなく長い時間に思われるかもしれませんが、夏休みなどの長期休暇を含めた48週の月曜日から金曜日まで、1日当たり1.5時間を家庭で自主的に学習すると3960時間になるのです。つまり、幼稚園から中学校まで、毎週補習校に通い、家族との自然な会話も含め毎日1.5時間日本語に触れる時間を作れば、バイリンガルになることができる環境を作り出せるわけです。日本語で教科を詳しく学ぶ中学部の3年間は、1760時間の総仕上げです。できるだけ休まずに補習校に通い、家庭での学習を続けて、2言語を操る貴重な力を身に着けていって欲しいと思います。

学校の窓

1. 夏季休業宿題について

7月19日から約一か月、夏休みがはじまります。生徒たちには右図のような、休暇中の宿題一覧を配付いたします。

現地校の学習や課外活動などで忙しく、じっくり取り組めないことも多い普通の宿題と違い、長期休暇の宿題は学びを定着させることができるものです。また、教科によっては、この宿題の中から期末テストの問題を出題する場合があります。一度取り組んだあとに自分で答え合わせをして、やり直してから提出するように、という教科もあります。

夏の間日本語力と学習の習慣が途切れてしまわないように、この一覧表をもとに日本語学習を継続するよう、ご家庭でもご支援いただければと思います。

西大和学園補習校 中学部 夏休み宿題一覧 7年				
No.	科目	宿題事項		備考
		宿題	提出期限	
1	国語1			
2	国語2			
3	数学			
4	社会			
5	理科			
6	英語			
7	総合			
8	その他			
9	夏期講習			

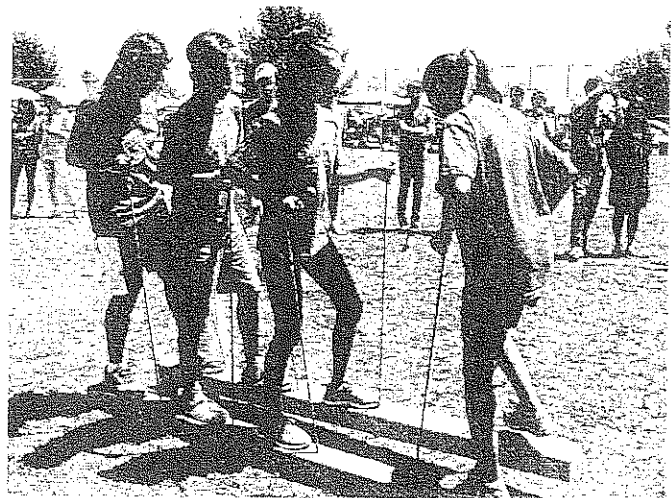
2. 7月、8月、9月の予定

7月18日(土)	夏期休業前登校日・短縮授業・集会
8月29日(土)	夏期休業前登校日・短縮授業・集会・前期期末テスト2週間前
9月12日(土)	前期期末テスト実施日

3. 6月20日(土) 運動会から

1か月前から毎週練習してきた9年生の選手宣誓にはじまり、学年合同でチームワークを発揮したムカデ競争、接戦でドラマのゴールを決めたリレーと、2015年度の運動会も感動を呼ぶ場面の連続でした。卒業生がボランティアとして運営に関わるようになったことも、ここ数年の嬉しい変化です。光栄なことに来賓の方々からも、素晴らしい運動会だったと、お褒めのお言葉をいただきました。9年生からは今までの中で一番楽しい運動会だったという声があがっていたようですが、来年は現8年生が中心となり運動会を作り上げる年です。多くの感動を生む会になるように、来年も運営できればと思います。

毎年、はちまきとハッピーの返却に時間がかかっています。まだご家庭にある場合は、洗濯して担任まで。ご協力をお願いいたします！





西大和学園補習校 中学部	
国語1 科	7月11日の連絡
7年	さんへ

※今日の学習内容

「江戸からのメッセージ」
江戸時代の人から現代の生活を見ると... というテーマで
作文を書きました。

※今日の宿題

- 音読「おいしい読書」p68~73
- 書き字し p69「引用可き部分を考えよう」p70「必要な情報を整理し下書きしよう」
- 7-7 p41.44 「江戸からのメッセージ」作文を仕上げます

※来週の予定

「雪とハイテクワールド」

※連絡事項

7年生国語1

「江戸からのメッセージ」～命に生かされた江戸の知恵のメッセージ①

氏名()

◎時代を確認しよう。

奈良時代(710～)→()時代(794～)→()時代(1192～)
 →室町時代(1336～)→江戸時代(1603～)→()時代(1868～)
 →大正(1912～)→() (1926～)→平成(1989～)

◎文章の構成を整理しながら、「命に生かされた江戸の知恵」を三つ読み取る。

	段落	内 容
導 入		
文 本		
ま と め		

国語② 七年 テスト

西大和学園補習校 漢字テスト(読み)	
①②に読みがなを書きなさい。 その後、短文を作りなさい。	
①	傷んだ服の善いを頼む。
②	下駄の歯を替える。
③	わらわ繩をなう。
④	かまどや火鉢を知っている。
⑤	みえ汁を飲む。
⑥	魚を煮る。
⑦	洗剤で洗う。
⑧	金属を溶かす。
⑨	互いに助け合う。
⑩	信頼できる友人。

7月11日テスト

短文を作りなさい

西大和学園補習校 七年 漢字テスト	
名前	
⑪	果汁をしぼる。
⑫	石けんの水溶液。
1	頼む
2	替える
8	溶かす。
9	互いに

国語② 七年 宿題 7/18/2015 (p24, p25 を参照)

西大和学園補習校 七年	
漢字 (読み)	
①～⑩に読みかたを 書きましょ。	
①	弟が塾に通う。
②	部活動の先輩。
③	隣の教室に行く。
④	廊下を歩く。
⑤	寝る暇がない
⑥	友達を公園に誘う。
⑦	顔を背ける。
⑧	校庭が騒々しい。
⑨	唇がふるえる。
⑩	貧血を起す。

★ 7月18日テスト

西大和学園補習校 年	
漢字テスト	
	名前
⑪	帰りが遅い。
1	塾
2	先輩
3	隣
4	廊下
5	暇
6	誘う
7	背ける
8	大騒ぎ (おどおど)
9.	貧血



西大和学園補習校 中学部

<教科名> 数学

7月11日の連絡

7年

※今日^{きょう}の学習^{がくしゅう}内容^{ないよう}

方程式の利用 (P87~89)

※今日^{きょう}の宿題^{しゅくだい}

7-7 48, 49

※7月18日^{よてい}の予定

方程式の利用

※連絡^{れんらく}事項^{じこう}

方程式の文章題 代金の問題

NO. 1

名前

/4 点

*一次方程式を使って解きましょう。

- (1) 1個 70 円のりんご 3 個と、なし 8 個を買って 770 円
払いました。なしの値段は何円ですか。
- (2) 1本 80 円のえんぴつ 7 本と、ノート 6 冊を買って 1000 円
払ったら、おつりは -460 円だった。ノート1冊の値段を求めなさい。
- (3) 50円切手と 80円切手を合わせて 24 枚買い、1500 円払いました。
切手をそれぞれ何枚買いましたか。
- (4) 鉛筆 2 本と、色鉛筆 4 本を買ったら、代金は 800 円でした。
色鉛筆は鉛筆より 20 円高いそうです。
鉛筆と色鉛筆の1本の値段をそれぞれ求めなさい。

方程式の文章題 速さ 1

- (1) ふもとから山頂まで、分速 60 mで登るのと、同じ道を山頂からふもとまで、分速 90 mで下るのとでは、かかる時間が 20 分違います。
ふもとから山頂までは何mあるでしょうか。

解法1

下りるのにかかる時間をx分として表をうめてから方程式を作りましょう。

	上り	下り
道のり		
速さ	60	90
時間	$x + 20$	x

(式)

解法2

道のりを x mとして表をうめましょう。

	上り	下り
道のり	x	x
速さ	60	90
時間		

方程式を作って、道のりを求めましょう。

行き時間-帰りの時間= 20 分

()

方程式の文章題 割合の問題2

NO. 2

名前

/3 点

*一次方程式を使って解きましょう。

① 5 %の食塩水 200 g と 8 %の食塩水 300 gを混ぜると何%の食塩水になりますか。

② 食塩水が 200 g あります。これに 7 %の食塩水 100 gを混ぜたところ 5 %の食塩水になりました。はじめの食塩水は何%ですか。

③ 12 %の食塩水 320 g と () %の食塩水 80 gを混ぜると 10 %の食塩水になります。()にあてはまる数を求めなさい。



西大和学園補習校 中学部

<教科名> 社会

7月11日の連絡

7-9 年

※今日の学習内容

教科書 P. 70~77

※今日の宿題

- 。教科書 P. 78~85の音読と語句ノート作成
- 。問題集地理 P. 47~48

※7月18日の予定

教科書 P. 78~85

※連絡事項



西大和学園補習校 中学部	
理科	7月11日の連絡
年	さん

※^{きょう}今日の^{がくしゅうないよう}学習内容

教科書（サイエンス2）p14～17 食物の消化、栄養分の吸収

※^{きょう}今日の^{しゅくだい}宿題

ワーク（理科の学習2）p6, 7（問題4、確かめよう）

※^{じしゅう}次週の^{よてい}予定

食物の消化の実験

※^{れんらくじこう}連絡事項

8, 9年生：サイエンス2の教科書を持ってきてください。
7年生：サイエンス2の教科書を貸出します。
ワーク（理科の学習2）はコピーを配布します。

2

生物の体はどのように成り立っているのか

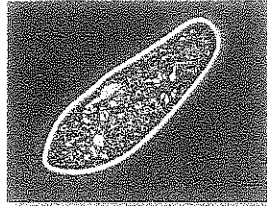
啓林館p.9~10 教育出版p.118~119

目標

- ①単細胞生物と多細胞生物のちがいがわかる。
- ②多細胞生物の体の成り立ちがつかめる。

① 単細胞生物と多細胞生物についてつかもう

技

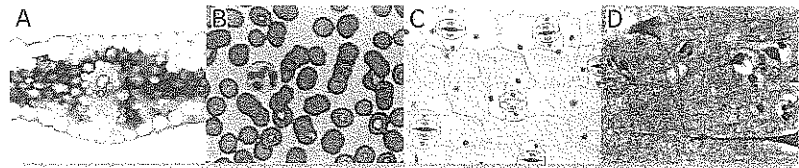


- (1) 写真のゾウリムシのように、1つの細胞だけで体ができている生物を何といますか。
- (2) ミジンコやムラサキツユクサ、ヒトのように、体が多くの細胞からできている生物を何といますか。

(3) 運動や食べること、不要なものの排出をすべて1つの細胞だけで行っているのは、(1)・(2)のどちらの生物ですか。

(4) 下のA~Dは、多細胞生物のいろいろな細胞の顕微鏡写真です。

①ムラサキツユクサの葉の裏側の表皮の細胞、②ヒトの血球の写真はそれぞれどれですか。



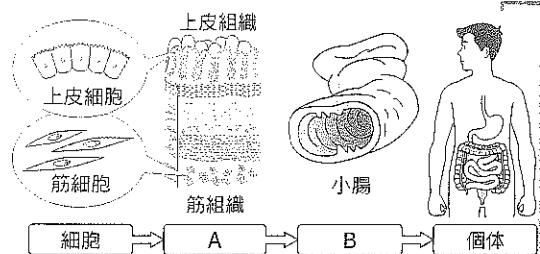
(5) Aで緑色の部分が見られるのは、この部分に何があるためですか。

- (1)
- (2)
- (3)
- (4) ①
- (5)

ポイント

(4)② 血球は、液体成分である血しょうに混じって血管中を運ばれる細胞です。

② 多細胞生物の体の成り立ちについてつかもう



- (1) 多細胞生物で、形やたらきが同じ細胞が集まったAを何といますか。
- (2) (1)が集まったBを何といますか。

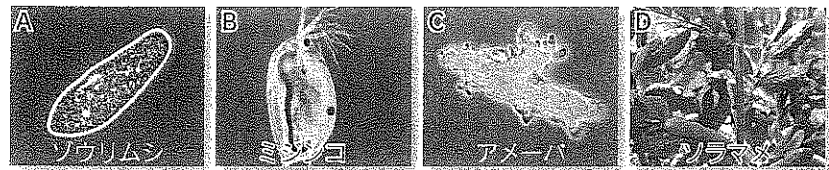
- (3) 心臓や肺は、A・Bのどちらにあたりますか。
- (4) 植物の葉や根、茎などは、A・Bのどちらにあたりますか。

ポイント

多細胞生物の体の成り立ちを表しています。

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

✓確かめよう 単細胞生物と多細胞生物



- (1) A~Dの写真の生物のうち、体が1つの細胞からできている生物を2つ選びなさい。
- (2) (1)のような生物を何といますか。
- (3) A~Dの生物のうち、体が、さまざまな種類の多くの細胞からできている生物を2つ選びなさい。
- (4) (3)のような生物を何といますか。

✓確かめよう

(1)
(2)
(3)
(4)

③は、植物と動物の細胞に共通して見ら

55

生命 動物のくらしやなまや生物の変遷



基本問題

1章 生物の体をつくる細胞

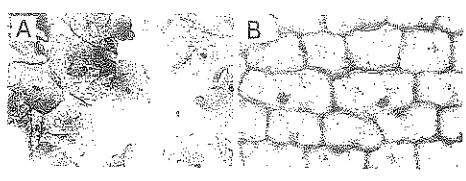
学習日 月 日

得点 /100

生命 動物のへらじやなかまも生物の変遷

① 1 細胞のつくりの観察 (20点) p.2

オオカナダモの葉とヒトのはおの粘膜をそれぞれスライドガラスにとり、染色液をたらしてから顕微鏡で観察しました。次の問いに答えなさい。



- 染色液には、何を使えばよいですか。次のア～ウから選びなさい。
ア 石灰水 イ ヨウ素溶液 ウ 酢酸カーミン溶液
- A, Bの細胞には、どちらにも染色液によく染まった赤い粒が見られます。この粒を何といいますか。
- オオカナダモの葉の細胞は、上のA・Bのどちらですか。

(1) _____

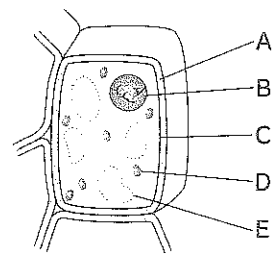
(2) _____

(3) _____

(3) 植物の細胞は、動物の細胞と比べると、はっきりと見える仕切りで囲まれています。

② 2 細胞のつくり (15点・5問) p.2

右の図は、植物の細胞のつくりを模式的に表したものです。次の問いに答えなさい。



- C, Dをそれぞれ何といいますか。
- A～Eのうち、動物の細胞にも見られるものをすべて選びなさい。
- 次の①, ②にあてはまるつくりを、A～Eからそれぞれ選びなさい。

- ① 緑色の粒状のつくりで、ここで光合成が行われる。
- ② 植物の体の形をしっかりと保つはたらきがある。

(1) C _____
D _____

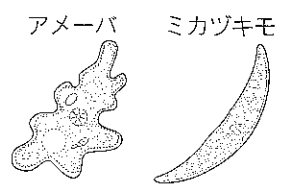
(2) _____

(3) ① _____
② _____

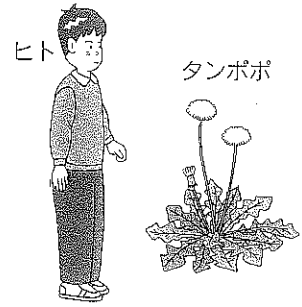
(2) 植物の細胞も動物の細胞も、核と細胞膜があるという点は共通している。

③ 3 単細胞生物と多細胞生物 (10点・4問) p.3

生物の体のつくりについて、次の問いに答えなさい。



- アメーバやミカヅキモのように、体が1つの細胞からできている生物を何といいますか。
- ヒトやタンポポのように、体が多く、の細胞からできている生物を何といいますか。
- ヒトの体は、皮膚や小腸、心臓、胃などが集まってできています。これらのような、決まった形とはたらきをもつ部分を何といいますか。



(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(3) タンポポでは、葉や根、茎、花などです。

- (4) (3)は、同じはたらきをもつ多数の細胞が集まったつくりが、さらに集まってできています。下線部のつくりを何といいますか。

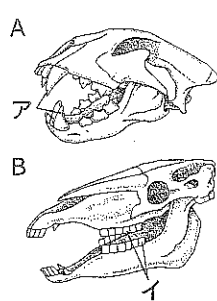
栄養分をとり入れるしくみはどのようになっているのか

啓林館p.11~17 教育出版p.128~133

- ① 草食動物と肉食動物の発達している歯とそのはたらきがわかる。
- ② 食物の消化について調べられる。
- ③ 消化の道すじがわかる。
- ④ ⑤ 栄養分の吸収やデンプンとブドウ糖の大きさについてわかる。

① 動物の食物と歯のつくりをつかもう

- (1) シマウマのように、おもに植物を食べる動物を何といいますか。
- (2) ライオンのように、おもにはほかの動物を食べる動物を何といいますか。



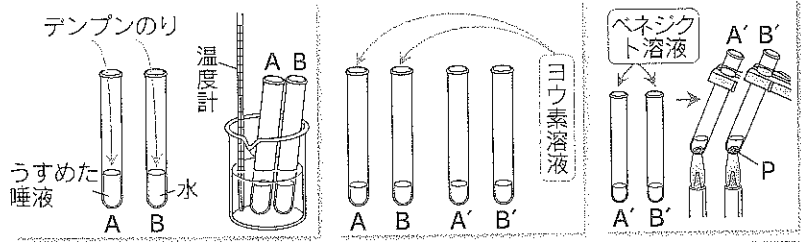
- (3) 左の図は、2種類の動物の頭の骨を表しています。ア、イの歯の名前をそれぞれ書きなさい。
- (4) **記述** Aの動物のアの歯は、大きくするどくなっています。これはどんなことにつごうがよいですか。
- (5) **記述** Bの動物のイの歯が平たく大きくできているのは、どんなことにつごうがよいですか。

- (6) (1)の動物の頭の骨はA・Bのどちらですか。

② 食物の消化について調べよう

実験 ① 唾液がデンプンを何に変えているのか調べよう

- ① デンプンのりと唾液を入れたA、デンプンのりと水を入れたBのそれぞれの試験管を約40℃の湯に3~5分間入れる。
- ② それぞれを別の試験管A'、B'に半分ずつとり、残ったAとBにヨウ素溶液を加える。
- ③ A'とB'にベネジクト溶液を加え、Pを入れて加熱する。



- (1) **記述** ①の下線部で、約40℃の湯に入れるのはなぜですか。
- (2) ヨウ素溶液は何を検出する液ですか。
- (3) **思考** ベネジクト溶液は何を検出する液ですか。
- (4) **記述** ①で、水を入れたBの試験管を用意したのはなぜですか。
- (5) ③で、試験管A'、B'に入れたPを何といいますか。
- (6) **記述** 試験管A'、B'にPを入れて加熱するのはなぜですか。

	ヨウ素溶液に対する反応	ベネジクト溶液に対する反応
デンプン+唾液	A ①	A' ②
デンプン+水	B ③	B' ④

- (7) 左の表は実験1の結果を表にまとめたものです。反応があったものは①~④のどれとどれですか。

- (8) **思考** ベネジクト溶液で反応があった場合、なに色になりますか。
- (9) **記述** この実験から、唾液にはどのようなはたらきがあることがわかりますか。

生命 動物のくらしやながまや生物の発達

技

技

技

技

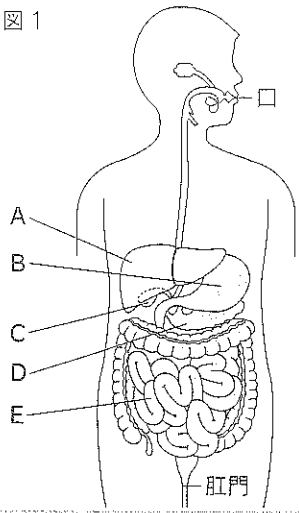
技

技

思

⑧ 消化の道すじについてつかもう

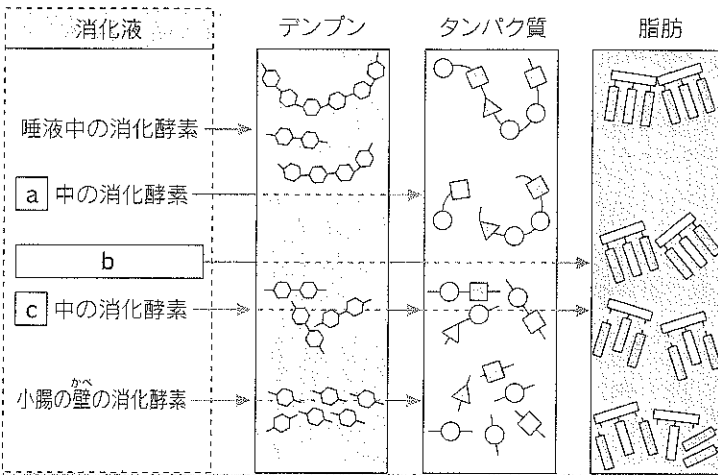
図1



- (1) 図1のA～Eの器官の名前を書きなさい。
- (2) 口から肛門までつながった食物の通り道を何とといいますか。
- (3) A～Eの器官で(2)の一部を構成しているのはどれですか。すべて選びなさい。
- (4) 唾液や胃液のように、食物の消化にかかわる液を何とといいますか。
- (5) 胃液中のペプシンのように、栄養分を分解するはたらきをもつ物質を何とといいますか。

- (6) 図2は、口からとり入れた食物の栄養分が消化されていくようすを順に示したものです。a～cの消化液の名前を書きなさい。

図2



- (7) 唾液にふくまれる消化酵素を何とといいますか。
- (8) タンパク質を消化するaの消化液は、図1のA～Eのどの器官から分泌されますか。
- (9) 消化酵素はふくまれません、脂肪の消化を助けるはたらきをする消化液は図2のa～cのどれですか。
- (10) (9)の消化液は図1のA～Eのどの器官でつくられますか。
- (11) (9)の消化液は(10)でつくられた後、図1のA～Eのどの器官にたくわえられますか。
- (12) 数種類の消化酵素をふくみ、デンプン、タンパク質、脂肪を分解する消化液は図2のa～cのどれですか。
- (13) (12)の消化液は図1のA～Eのどの器官でつくられますか。
- (14) ①デンプン、②タンパク質はそれぞれ最終的に何という物質に分解されますか。
- (15) リパーゼという消化酵素によって分解される栄養分は何ですか。
- (16) (15)の栄養分は、リパーゼによって何と何に分解されますか。

⑨

(1) A

B

C

D

E

(2)

(3)

(4)

(5)

(6) a

b

c

(7)

(8)

(9)

(10)

(11)

(12)

(13)

(14) ①

②

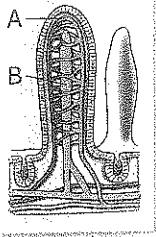
(15)

(16)

と

4 栄養分の吸収についてつかもう

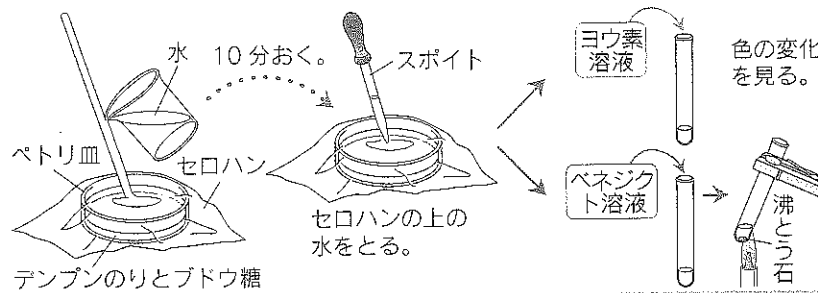
- (1) 消化された物質は、おもに体のどの器官で吸収されますか。
- (2) 左の図は、(1)の器官の内側のひだの表面にある小さな突起です。この突起を何とといいますか。
- (3) (2)の表面から吸収されたブドウ糖とアミノ酸は、Aの中に入ります。このAを何とといいますか。
- (4) Aに入ったブドウ糖とアミノ酸は、ある器官を通った後、全身に運ばれます。この器官の名前を書きなさい。
- (5) 脂肪酸とモノグリセリドはふたたび脂肪になってBの中に入ります。このBを何とといいますか。
- (6) 水分はおもに小腸で吸収されますが、吸収されなかった残りの水分は何という器官で吸収されますか。



④

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)

5 デンプンとブドウ糖の大きさを確かめよう



ポイント

デンプンとブドウ糖の大きさを確かめる実験です。セロハンには小さな穴が無数にあいているので、セロハンの穴を通りぬけることができた物質は、通りぬけることができなかった物質より小さいことがわかります。

- (1) 上の図のように、デンプンのりにブドウ糖をとかしたものをペトリ皿に入れてセロハンをかけ、セロハンの上に水を注ぎました。10分後、セロハンの上の水にヨウ素溶液を加えたとき、色は青紫色に変化しますか、それとも変化しませんか。
- (2) 10分後のセロハンの上の水にベネジクト溶液を加えて加熱したとき、色は赤褐色に変化しますか、それとも変化しませんか。
- (3) 記述(1)、(2)の結果から、デンプンとブドウ糖の大きさについて、どのようなことがいえますか。

⑤

- (1)
- (2)
- (3)

消化と吸収

- (1) 数種類の消化酵素をふくみ、デンプン、タンパク質、脂肪のどの栄養分も分解する消化液は何ですか。
- (2) 胆汁をつくる器官はどこですか。
- (3) 脂肪は、消化管で何と何に分解されますか。
- (4) 脂肪が分解された(3)の物質は、どのようにしてどこに入りますか。ア～エから選びなさい。
 ア 小腸の柔毛内でふたたび脂肪になり、毛細血管に入る。
 イ 小腸の柔毛内でそのまま毛細血管に入る。
 ウ 小腸の柔毛内でふたたび脂肪になり、リンパ管に入る。
 エ 小腸の柔毛内でそのままリンパ管に入る。

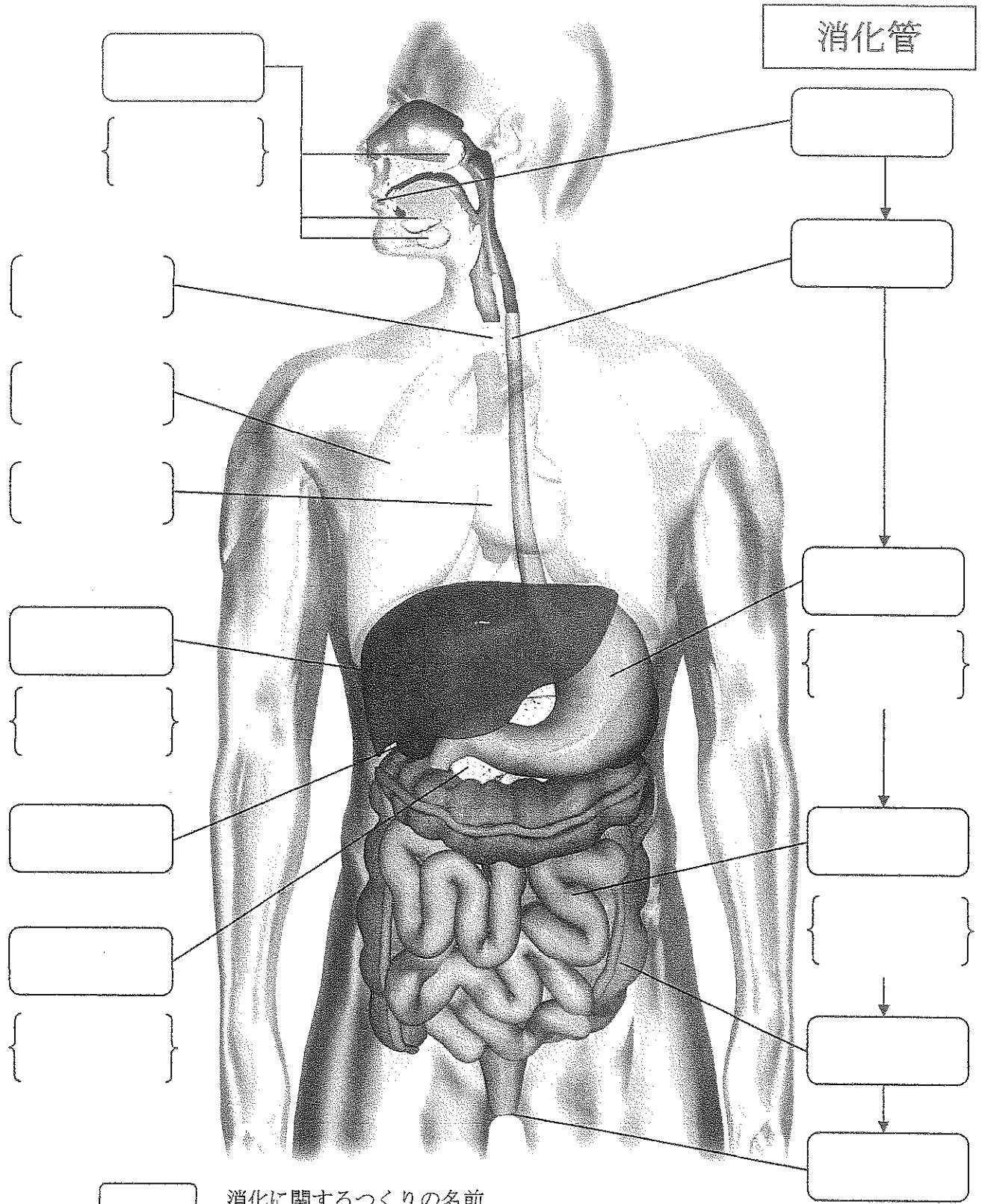
確かめよう

(1)	
(2)	
(3)	と
(4)	

注意

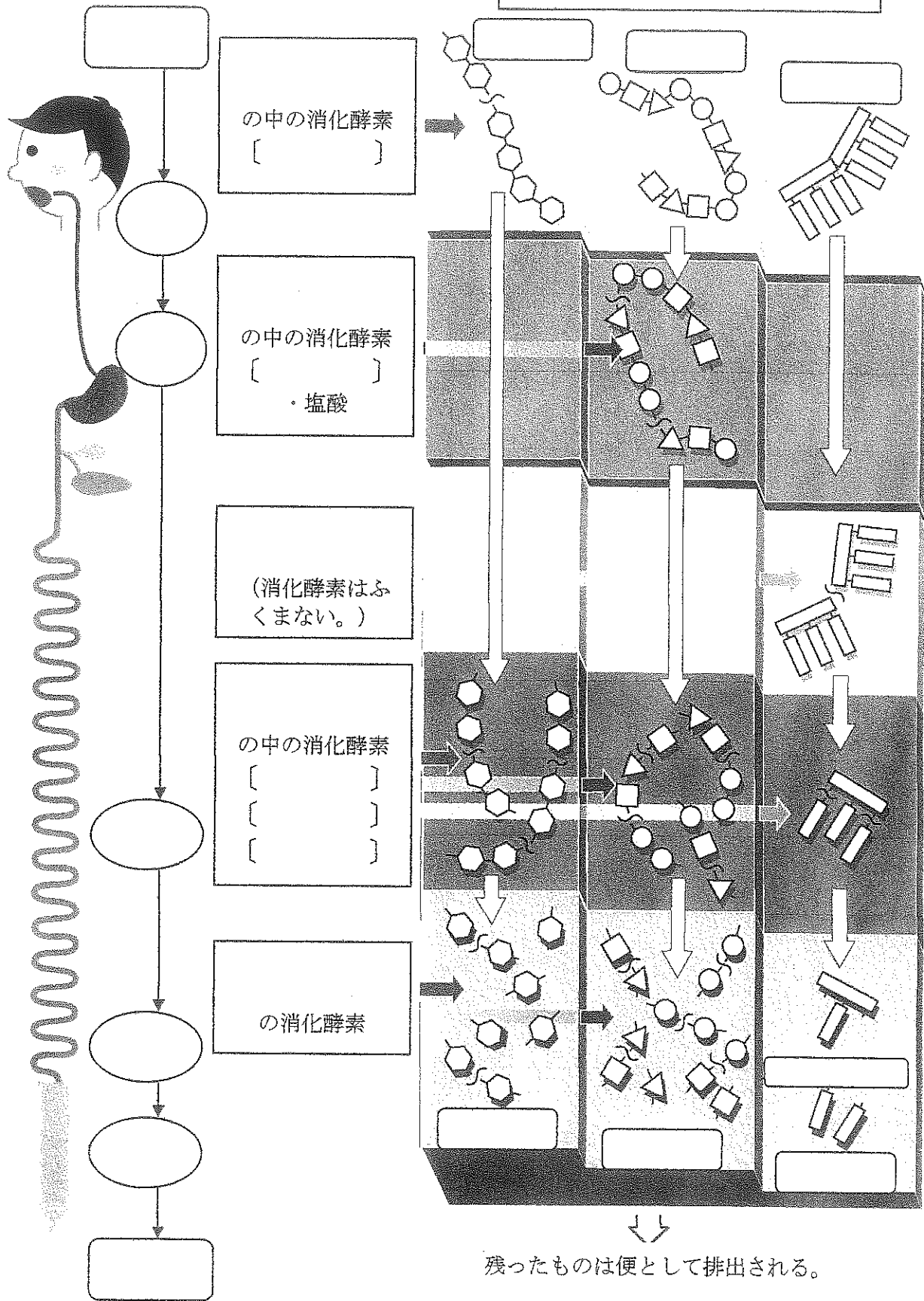
胆汁は消化酵素をふくみませんが、脂肪の消化を助けるはたらきをします。

ヒトの消化に関するつくり

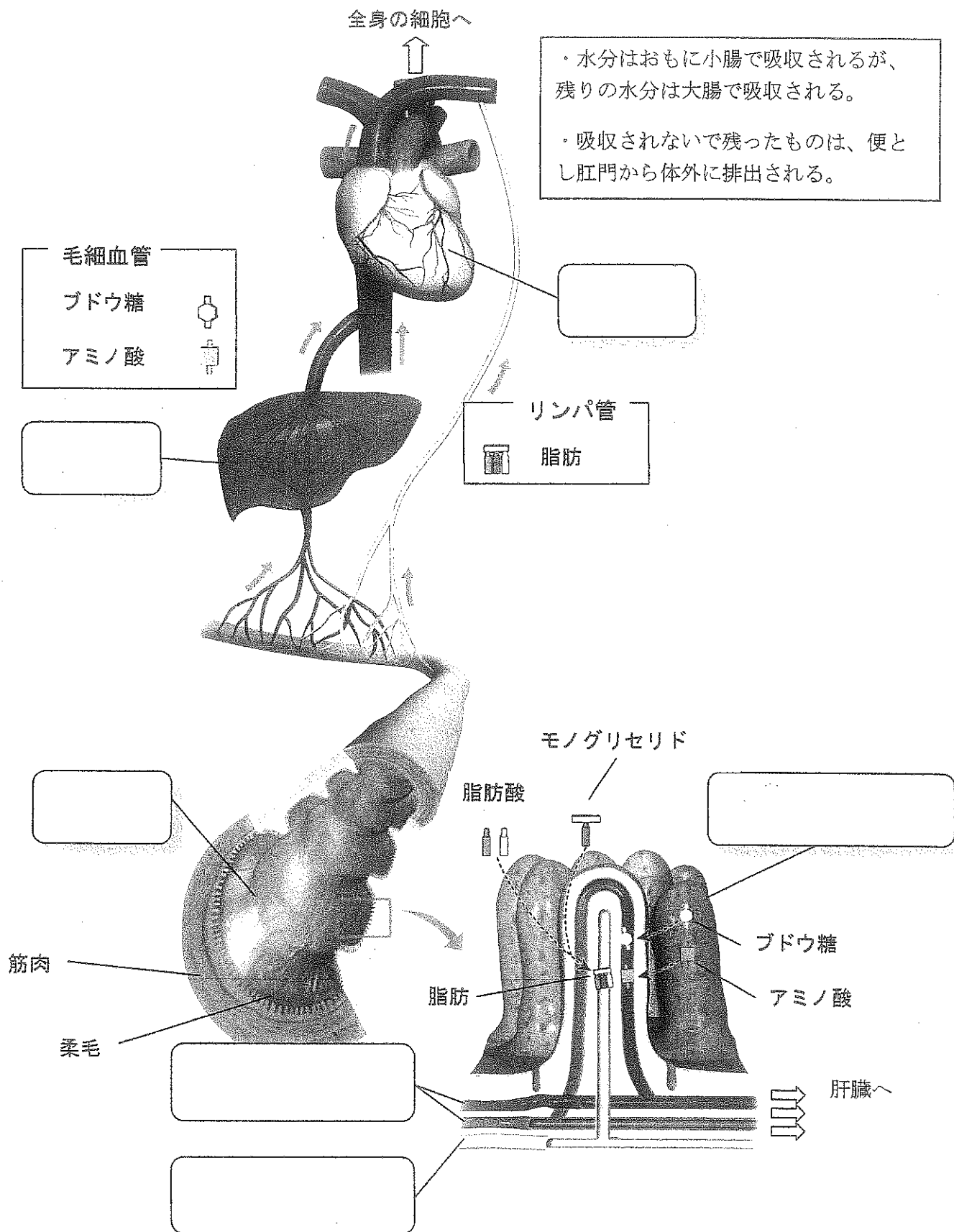


消化の仕組み

デンプン → ブドウ糖
タンパク質 → アミノ酸
脂肪 → モノグリセリド+脂肪酸



栄養分の吸収



消化と吸収のまとめ

