

国語 ①	今週の学習	「未来がよりよくあるために」	できたら チェック
	今週の宿題	音読「カレーライス」ほか、教科書、日記、ドリルの王様 p. 33-34	
	来週の学習	前期期末テスト	
国語 ②	今週の学習	新出漢字 「泉、系、著、権、臨、宇」	できたら チェック
	今週の宿題	漢字の学習 (上) p. 53-55、学期末テスト勉強	
	来週の学習	前期期末テスト	
算数	今週の学習	教科書しあげ 6 (p. 80), 力をつける問題 p. 55, p. 71 の答えあわせと解説	できたら チェック
	今週の宿題	学期末テスト勉強 (ちび丸子ちゃんのドリルを見直す)	
	来週の学習	前期期末テスト	
理科 (選択)	今週の学習	前期期末テスト範囲の復習	できたら チェック
	今週の宿題	前期期末テストの勉強	
	来週の学習	前期期末テスト	
社会 (選択)	今週の学習	教科書上 p. 94-101	できたら チェック
	今週の宿題	前期期末テストの勉強、ドリルの王様 20、21 (ともに両面)	
	来週の学習	前期期末テスト	
お知らせ	この連絡表は、9月12日に担任の先生へ提出します。 期末テストの勉強は、一度習ったことを復習するための大切な機会です。必ずテストの勉強をしましょう。		

音読の宿題		おうちの人に聞いてもらって、読み終わったら書いてもらいましょう。1日1回を目標に！				
読んだところ		回数	最高!◎ いいね!○ がんばろう△			おうちの人のサイン
			声の大きさ	読むはやさ	気持ち	
土	「カレーライス」					
日	「カレーライス」					
月	「カレーライス」					
火	「カレーライス」					
水	「カレーライス」					
木	「カレーライス」					
金	「カレーライス」					

いよいよ来週は期末テストですね。
勉強、日本語、友人、すべてが大切。
何でも一生懸命取り組んで自分のなりたい大人に近づきましょう。

漢字を書きましょう。一線の言葉は、漢字と送り仮名で書きましょう。

各5点

① はりの 。

② 場。

③ 物。

④ とよぶ。

⑤ 魚の 。

⑥ 牛 びん。

⑦ 二 の本。

⑧ 点 をとる。

⑨ 道。

⑩ 愛の心。

⑪ 後ろ 。

⑫ に返る。

⑬ 江戸 府。

⑭ 海の 像。

⑮ 心 の音。

⑯ 日本国 法。

⑰ 米の 段。

⑱ 理する。

⑲ 勝する。

⑳ 活量。

㉑ 解する。

㉒ 家の 門。

㉓ 当者。

㉔ 展 会。

㉕ 判所。

㉖ 務する。

㉗ 門書。

㉘ 半 の卵。

㉙ 告。

㉚ 理する。

㉛ 問。

㉜ 名人。

㉝ 作活動。

㉞ 情報 。

㉟ 新政 。

㊱ 深 な話。

㊲ 記録の 立。

㊳ 検 する。

㊴ 職する。

㊵ 市 舎。

㊶ 顔をあらう。

㊷ ごみをすてる。

㊸ はげしい風雨。

㊹ 星をさがす。

㊺ 楽しくくらす。

㊻ 友人をばいやる。

㊼ むずかしい本。

㊽ 指示にしたがう。

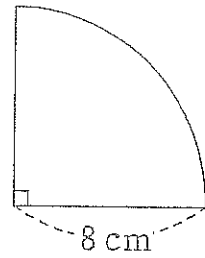
㊾ 足をいためる。

㊿ 現在にいたる。

9

右の図のようなおうぎ形について、次の問いに答えよ。

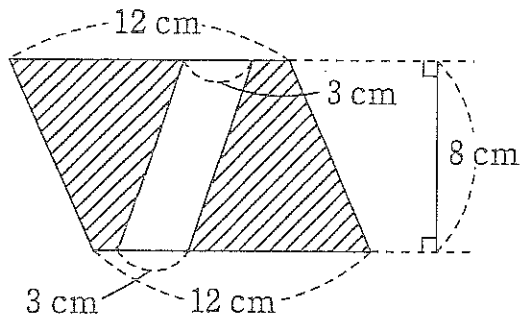
- (1) このおうぎ形は、円全体のどれだけにあたるか。
- (2) 円周の部分の長さを求めよ。
- (3) 面積を求めよ。



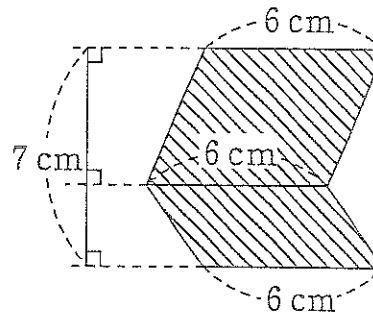
10

次の図の斜線部分の面積を求めよ。

(1)



(2)



5 [2013 茨城]

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) + 3 \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5} \right)$$

6 [2011 日本大学東北]

$$\frac{3}{10} \left(1 - \frac{5}{9} \right) - \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} - \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{5}{8} \times \frac{1}{7}$$

組名

1 [2014 広陵]

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) \times 6$$

2 [2013 広島県]

$$\frac{2}{5} \div \frac{4}{7}$$

3 [2013 鹿児島県]

$$\frac{5}{6} - \frac{8}{9} \times \frac{3}{4}$$

4

次の計算をせよ。

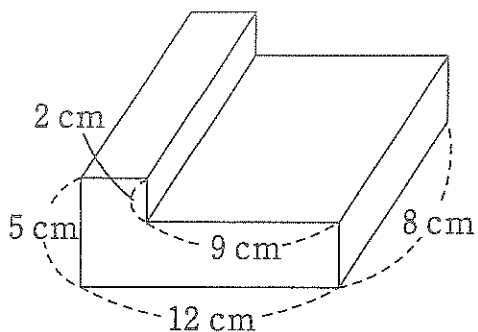
(1) $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} \div \frac{2}{9}$

(2) $\frac{2}{5} \div \frac{9}{4} \div \frac{8}{15}$

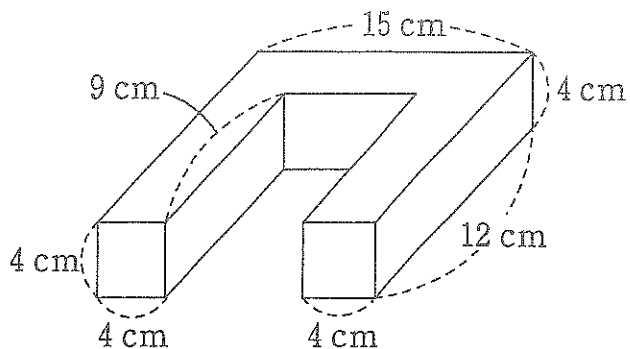
11

次の図のような立体の体積を求めよ。

(1)



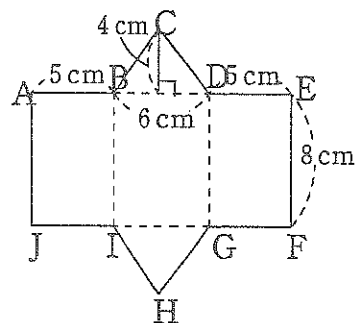
(2)



12

右の展開図について、次の問いに答えよ。

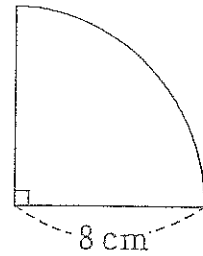
- (1) 展開図のどの辺とどの辺が重なるか。
- (2) 三角柱の体積と表面積を求めよ。



9

右の図のようなおうぎ形について、次の問いに答えよ。

- (1) このおうぎ形は、円全体のどれだけにあたるか。
- (2) 円周の部分の長さを求めよ。
- (3) 面積を求めよ。



(1) おうぎ形の中心角が 90° だから、円全体の $\frac{1}{4}$ にあたる。

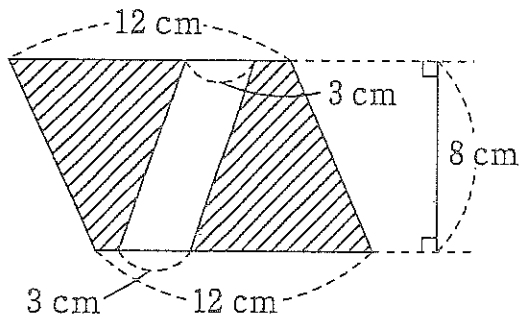
(2) $8 \times 2 \times \pi \times \frac{1}{4} = 4\pi \text{ (cm)}$

(3) $8 \times 8 \times \pi \times \frac{1}{4} = 16\pi \text{ (cm}^2\text{)}$

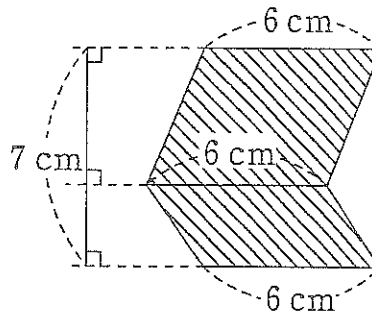
10

次の図の斜線部分の面積を求めよ。

(1)



(2)



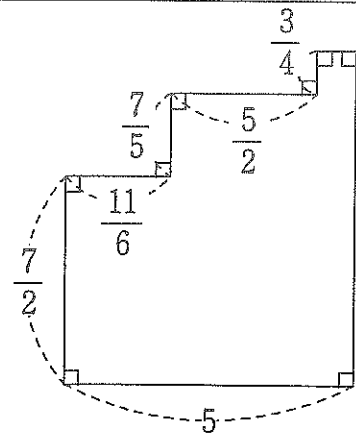
(1) 求める面積は、底辺 12 cm、高さ 8 cm の平行四辺形から、底辺 3 cm、高さ 8 cm の平行四辺形を除いた部分の面積である。

$$\begin{aligned} \text{高さが共通だから} \quad & (12 - 3) \times 8 = 9 \times 8 \\ & = 72 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

(2) 2つの平行四辺形は、底辺の長さがともに 6 cm で、高さの和が 7 cm だから、求める面積は $6 \times 7 = 42 \text{ (cm}^2\text{)}$

7 [2011 日本大学東北]

右の図形の周の長さは、 である。



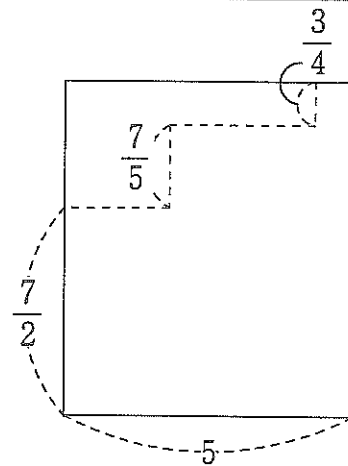
求める図形の周の長さは、右の長方形の周の長さに等しい。

長方形の縦の長さは

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{5} + \frac{7}{5} = \frac{15}{20} + \frac{28}{20} + \frac{28}{20} = \frac{71}{10}$$

よって、求める長さは

$$5 \times 2 + \frac{71}{10} \times 2 = 10 + \frac{71}{5} = \frac{121}{5}$$



8

$4\frac{1}{3}$ m の針金から、 $\frac{3}{4}$ m の針金を 5 本切り取った。このとき、残りの針金は何 m か。

1つの式に表してから求めよ。

$4\frac{1}{3}$ m の針金から、 $\frac{3}{4}$ m の針金を 5 本切り取ったとき、残りの針金の長さは

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{3} - \frac{3}{4} \times 5 &= 4\frac{1}{3} - \frac{15}{4} \\ &= 4\frac{4}{12} - 3\frac{9}{12} \\ &= \frac{7}{12} \end{aligned}$$

よって $\frac{7}{12}$ m

5 [2013 茨城]

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) + 3 \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5} \right)$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{6} + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) + 3 \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5} \right) &= \frac{1}{6} + \frac{1}{2} \left(\frac{5}{15} - \frac{3}{15} \right) + 3 \left(\frac{5}{10} - \frac{2}{10} \right) \\ &= \frac{1}{6} + \frac{1}{2} \times \frac{2}{15} + 3 \times \frac{3}{10} \\ &= \frac{5}{30} + \frac{2}{30} + \frac{27}{30} \\ &= \frac{34}{30} = \frac{17}{15} \end{aligned}$$

6 [2011 日本大学東北]

$$\frac{3}{10} \left(1 - \frac{5}{9} \right) - \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} - \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{5}{8} \times \frac{1}{7}$$

$$\begin{aligned} &\frac{3}{10} \left(1 - \frac{5}{9} \right) - \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} - \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{5}{8} \times \frac{1}{7} \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} - \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} - \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{5}{8} \times \frac{1}{7} \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \left(1 - \frac{3}{8} - \frac{5}{8} \times \frac{1}{7} \right) \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \left(\frac{5}{8} - \frac{5}{8} \times \frac{1}{7} \right) \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{5}{8} \times \left(1 - \frac{1}{7} \right) \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{4}{9} \times \frac{5}{8} \times \frac{6}{7} \\ &= \frac{1}{14} \end{aligned}$$

1 [2014 広陵]

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) \times 6$$

$$\begin{aligned} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) \times 6 &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6}\right) \times 6 \\ &= 1 \times 6 \\ &= 6 \end{aligned}$$

2 [2013 広島県]

$$\frac{2}{5} \div \frac{4}{7}$$

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div \frac{4}{7} &= \frac{2}{5} \times \frac{7}{4} \\ &= \frac{7}{10} \end{aligned}$$

3 [2013 鹿児島県]

$$\frac{5}{6} - \frac{8}{9} \times \frac{3}{4}$$

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} - \frac{8}{9} \times \frac{3}{4} &= \frac{5}{6} - \frac{2}{3} \\ &= \frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1}{6} \end{aligned}$$

4

次の計算をせよ。

(1) $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} \div \frac{2}{9}$

(2) $\frac{2}{5} \div \frac{9}{4} \div \frac{8}{15}$

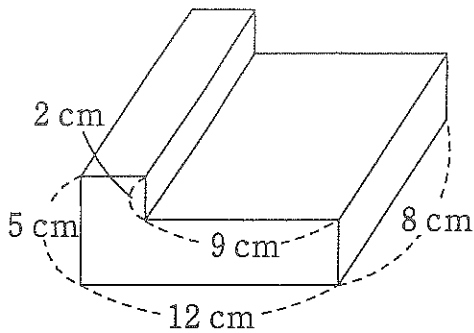
(1) $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} \div \frac{2}{9} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{9}{2} = \frac{1 \times 4 \times 9}{2 \times 3 \times 2} = 3$

(2) $\frac{2}{5} \div \frac{9}{4} \div \frac{8}{15} = \frac{2}{5} \times \frac{4}{9} \times \frac{15}{8} = \frac{2 \times 4 \times 15}{5 \times 9 \times 8} = \frac{1}{3}$

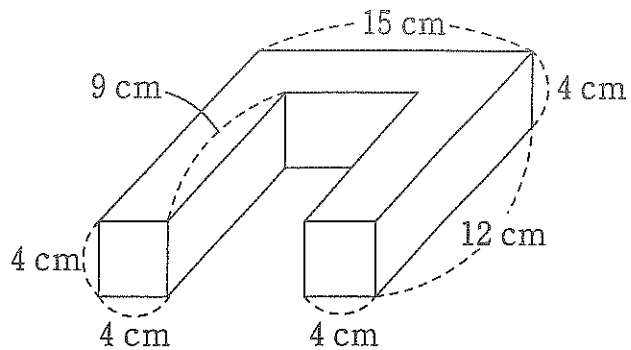
11

次の図のような立体の体積を求めよ。

(1)

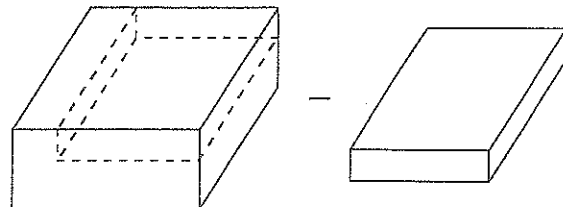


(2)



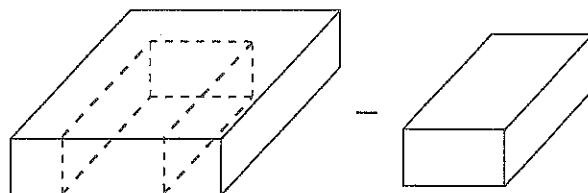
- (1) 縦 8 cm, 横 12 cm, 高さ 5 cm の直方体から, 縦 8 cm, 横 9 cm, 高さ 2 cm の直方体を除いた立体の体積を求めればよいから

$$8 \times 12 \times 5 - 8 \times 9 \times 2 = 480 - 144 = 336 (\text{cm}^3)$$



- (2) 縦 12 cm, 横 15 cm, 高さ 4 cm の直方体から, 縦 9 cm, 横 $15 - 4 - 4 = 7$ (cm), 高さ 4 cm の直方体を除いた立体の体積を求めればよいから

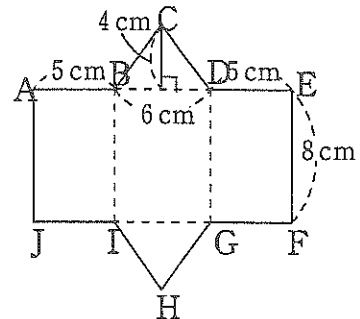
$$12 \times 15 \times 4 - 9 \times 7 \times 4 = 720 - 252 = 468 (\text{cm}^3)$$



12

右の展開図について, 次の問いに答えよ。

- (1) 展開図のどの辺とどの辺が重なるか。
 (2) 三角柱の体積と表面積を求めよ。



- (1) 辺 AB と 辺 BC, 辺 CD と 辺 DE, 辺 AJ と 辺 EF, 辺 JI と 辺 IH, 辺 HG と 辺 GF

- (2) 底面積は $6 \times 4 \div 2 = 12 (\text{cm}^2)$

高さは 8 cm だから, 求める体積は $12 \times 8 = 96 (\text{cm}^3)$

表面積は $12 \times 2 + (5 + 6 + 5) \times 8 = 152 (\text{cm}^2)$

5

1 ものの燃え方①

100点

1 右の図のように、ろうそくを燃やしました。次の問いに答えましょう。 40点(1つ5点)

(1) ①のびんの中で、ろうそくの火はどうなりますか。 ()

(2) ②のびんの中で、ろうそくの火はどうなりますか。 ()

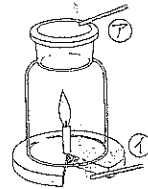
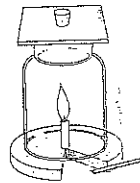
(3) ②のびんに、㊦、㊧のようにせんこうを近づけました。けむりは、それぞれどのように動きますか。

㊦() ㊧()

(4) せんこうのけむりは何の動きと同じですか。 ()

(5) 次の()にあてはまる言葉をかきましょう。

せんこうの()の動きから、燃え続けるとき、()がびんの下から入り、燃えた後の空気がびんの()から出ていくことがわかる。



2 気体検知管を使って、ろうそくが燃えた後の空気を調べました。 40点(1つ10点)

(1) それぞれの気体検知管の目盛りを読みましょう。

㊦

0	5	10	15	20	25	30
---	---	----	----	----	----	----

 ()% ㊧

0	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

 ()%

酸素

二酸化炭素

(2) ろうそくが燃えると増える気体は何ですか。 ()

(3) ろうそくが燃えると減る気体は何ですか。 ()

3 びんの中で木や紙を燃やした後の空気を調べました。 20点(1つ10点)

(1) 木や紙が燃えた後、何が残りますか。 ()

(2) 燃えた後の空気を調べました。次の()にあてはまる言葉をかきましょう。

びんに石灰水を入れて、よくふると、白くにごった。このことから、びんの中には、()が多くあることがわかる。



火のついたアルコールランプにふたをすると、火が消えるのはなぜですか。点数なし

()



6

1 ものの燃え方②

名前
100点

1 木が燃える前と燃えた後の空気を調べました。次の問いに答えましょう。 25点(1つ5点)

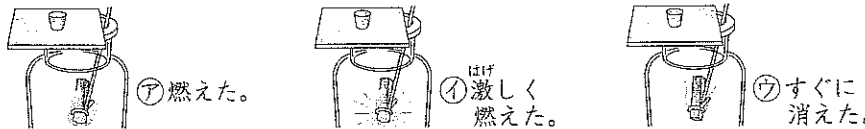
燃える前	ア	イ
燃えた後	ア	イ

二酸化炭素

- (1) アは何という気体ですか。 ()
 (2) イは何という気体ですか。 ()
 (3) 木が燃えた後も割合が変わらなかった気体は何ですか。 ()

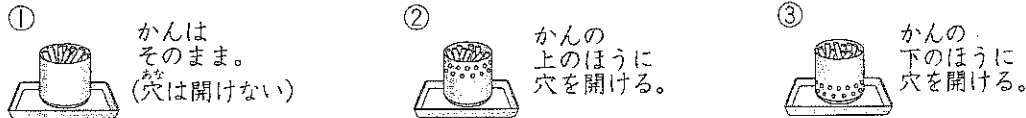
- (4) 木が燃えた後、少なくなった気体は何ですか。 ()
 (5) 木が燃えた後、割合が増えた気体は何ですか。 ()

2 下の図のように、空気、ちっ素、酸素が入ったびんの中に火のついた木を入れて実験しました。次の問いに答えましょう。(3)は、()にあてはまる言葉をかきましよう。 25点(1つ5点)



- (1) ア～ウのびんに入っている気体は、それぞれ何ですか。
 ア() イ() ウ()
 (2) ものを燃やすはたらきのある気体は、何ですか。 ()
 (3) アには、ものを燃やすはたらきのある(2)の気体のほかに、ものを燃やすはたらきのない()や二酸化炭素もふくまれるため、イよりおだやかに燃える。

3 下の図のように木をかんの中で燃やしました。次の問いに答えましょう。(3)は()にあてはまる言葉をかきましよう。 50点(1つ10点, (3)は順不同)



- (1) 最もよく燃えるのは、①～③のどれですか。 ()
 (2) この実験から、穴の位置と、木の燃え方についてわかることをかきましよう。 ()
 (3) 木がよく燃えるためには、空気の()と()がなくてはならない。
 (4) 木は燃えた後、何になりますか。 ()

10

2 植物の体のはたらき①

100点

1 次の文の()にあてはまる言葉をかきましょう。 20点(1つ5点)

アルミニウムはくで包んだ葉には、()が当たらない。アルミニウムはくで包んでいない葉を()につけると()色になる。

このことから、植物に日光が当たると()ができるということがわかる。

2 右の図を見て、次の問いに答えましょう。 50点(1つ10点)

(1) ふくろをかけてから数分たつと、ふくろの内側はどうなりますか。

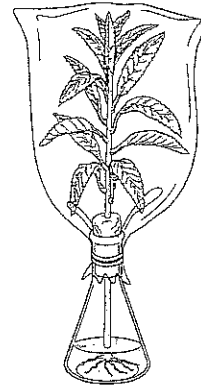
()

(2) 根から取り入れた水は、おもにどこから空気中に出ていきますか。 ()

(3) (2)の部分から出ていく水は、何になって出ていきますか。 ()

(4) 植物の体から、水が(3)のように姿を変えて空気中に出ていくことを何といいますか。 ()

(5) ふくろを外して、1日たつと、フラスコの中の水はどうなりますか。 ()



3 右の図のように、ホウセンカを色をつけた水に入れ、数時間ようすを観察しました。次の文の正しいものに○をつけましょう。また、問いに答えましょう。 30点(1つ10点)

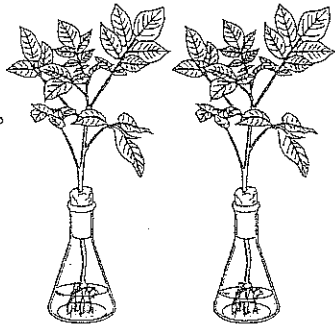
(1) くきや葉の色のついたところは、どうなっていますか。

- () 葉の先だけが色がついている。
- () 根、くき、葉のところどころに色がついている。
- () 根からくき、葉まで続いて色がついている。

(2) 根から取り入れた水は、どのようになりますか。

- () 根、くき、葉を通過して、葉から外へ出される。
- () 根、くきを通過して、葉にためられる。
- () 根からくき、葉と回って、再び根へもどって土の中へ出される。

(3) この実験で、色のついたところは何の通り道ですか。 ()





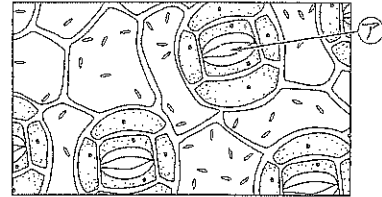
2 植物の体のはたらき②

100点

1 次の問いに答えましょう。

40点(1つ10点)

(1) 葉の表面の⑦を何といますか。
()



ツユクサの葉の表面

(2) (1)はどんなはたらきをしますか。()にあてはまる言葉をかきましょう。

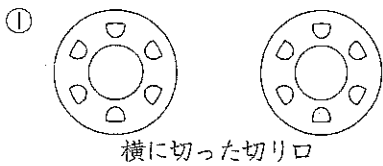
根から取り入れた()を水蒸気として空気中へ出す。このはたらきを()という。

(3) 水はおもに、根・くき・葉のどこから出ていきますか。()

2 色をつけた水に1日つけておいたホウセンカのくきを横と縦に切りました。次の問いに答えましょう。

40点(1つ10点)

(1) 切り口のようすを表した図として、それぞれ正しいものに○をつけましょう。



横に切った切り口



縦に切った切り口

() () () ()

(2) 色のついたところは、何が通った部分ですか。()にあてはまる言葉をかきましょう。

ホウセンカの()から取り入れられた()の通った部分。

3 次の各問いに、【 】の中の言葉を使って答えましょう。

20点(1つ10点)

(1) 根から取り入れられた水が、どのように葉から出ていくのか説明しましょう。

【葉, 気こう, 水蒸気】

()

(2) 植物の養分と日光の関係を説明しましょう。

【日光が当たる, 葉, でんぷん】

()



右の図を見て、()にあてはまる言葉を下の□から選んでかきましょう。(同じ言葉をくり返して使ってもよいです。)

40点(1つ5点)

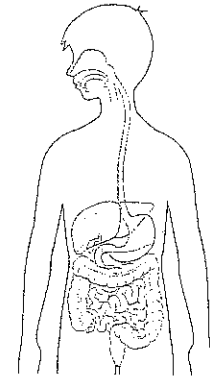
(1) 口から取り入れられた食べ物は、次の順で通ります。

食道 → () → () → () → こう門

(2) 口からこう門までの食べ物の通り道を()という。

(3) (2)で消化された養分は、おもに()で吸収され、()の中に入り、()にたくわえられる。

(4) 水分は、小腸や()で吸収される。



大腸 小腸 胃 かん臓 血液 消化管

呼吸のはたらきを調べました。次の問いに答えましょう。

20点(1つ5点)

(1) ポリエチレンのふくろに吸う空気(周りの空気)を入れ、石灰水を入れてよくふりました。石灰水は、どうなりますか。()

(2) ポリエチレンのふくろに息をふきこみ、石灰水を入れてよくふりました。石灰水は、どうなりますか。()

(3) このことから、はき出した息には、何が増えたといえますか。()

(4) 呼吸を行い、空気中の酸素を血液に取りこむ臓器を何といいますか。()

次の文の()にあてはまる言葉を下の□から選んでかきましょう。 40点(1つ5点)

(1) 血液は、心臓のはたらきで()に送られている。

(2) 心臓の血液を送り出す動きを()といい、この動きは、()などで感じるができる。これを、()という。

(3) 血液は、体の各部分に()や養分を選び、各部分から体に不要なものや()を受け取る。

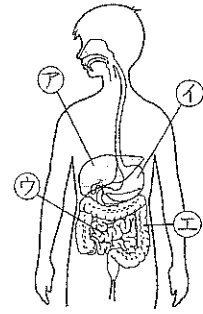
(4) 血液中の不要なものや余分な水分は、()でこし出され、ようとなる。ようは、しばらく()にためられ、その後、体外へ出される。

手首 全身 はく動 脈はく 酸素 二酸化炭素 じん臓 ぼうこう



1 右の図を見て、ヒトの食べ物の取り入れ方について、次の問いに答えましょう。

- (1) 食べ物を体に取り入れやすいものに変えるはたらきを何と
いいますか。 () 40点(1つ5点)
- (2) ㉠～㉥を何といいますか。 ㉠() ㉡()
㉢() ㉣() ㉤()
- (3) でんぷんにヨウ素液をつけるとどうなりますか。
()
- (4) でんぷんにだ液を加え、数分後、ヨウ素液をつけるとどう
なりますか。 ()
- (5) だ液や胃液のようなはたらきをするものを何といいますか。 ()



2 ヒトの体のはたらきについて、()にあてはまる言葉を下の □ から選んでかきま
しょう。(同じ言葉をくり返して使ってもよいです。) 40点(1つ5点)

- (1) ヒトは呼吸によって、()で、空気中の()の一部を体内に取り入れ、
()を体外へ出している。
- (2) 体に取り入れられた食べ物は、口からこう門へ続く()を通り、消化さ
れた養分は()で吸収される。
- (3) 血液は()のはたらきで全身に送られ、()や二酸化炭素を運んで
いる。
- (4) 体の中に取り入れた養分は、血液によって体の各部分へ運ばれ、エネルギーとし
て使われたり、()にたくわえられたりする。

酸素 二酸化炭素 肺 心臓 小腸 消化管 かん臓

3 次の文で正しいものには○、まちがっているものには×を()につけましょう。

20点(1つ5点)

- () 心臓のはく動と脈はくは、ずれることが多い。
- () ヒトがはき出した空気には、酸素がふくまれていない。
- () 心臓は、たえず縮んだりゆるんだりしながら血液を送り出している。
- () じん臓は、血液中の体に不要なものをこし出している。

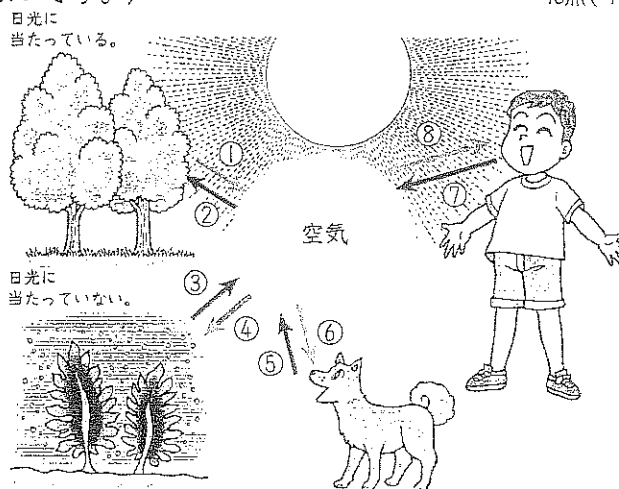
1 右の図を見て、()にあてはまる記号を、下の□から選んでかきましょう。

(同じ記号をくり返して使ってもよいです。)

40点(1つ5点)

- ① () ② ()
 ③ () ④ ()
 ⑤ () ⑥ ()
 ⑦ () ⑧ ()

- | | |
|---|------------------|
| ア | 酸素 |
| イ | ちっ素 |
| ウ | にせんかたんそ
二酸化炭素 |



2 次の()にあてはまる言葉をかきましょう。

30点(1つ5点)

植物は、()が当たると自分で()などの養分をつくる。

ヒトや動物は、自分で養分を()ので、ほかの動物や()を食べて養分とする。かれた植物もミミズやダンゴムシの食べ物になる。

このように、動物や植物は、食べる・()という関係でつながっている。このつながりを()という。

3 次の()にあてはまる言葉を、下の□から選んでかきましょう。(同じ言葉をくり返して使ってもよいです。)

30点(1つ5点)

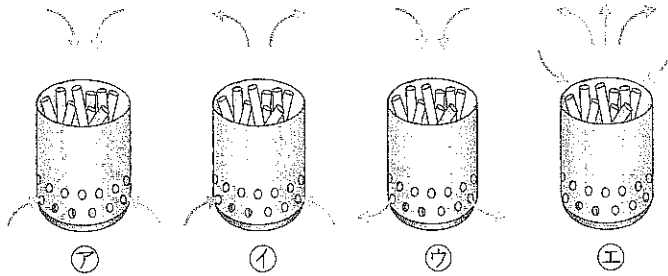
動物や植物は、()をし、()を取り入れ、()を出す。また、植物の葉に日光が当たると、植物は()を取り入れ、()を出す。

このように、生物は()を通して、周りの環境やほかの生物とかかわり合っている。

- | | | | |
|----|-------|----|----|
| 酸素 | 二酸化炭素 | 呼吸 | 空気 |
|----|-------|----|----|

1 下の図のように、穴を開けたかんの中で木を燃やしました。次の問いに答えましょう。

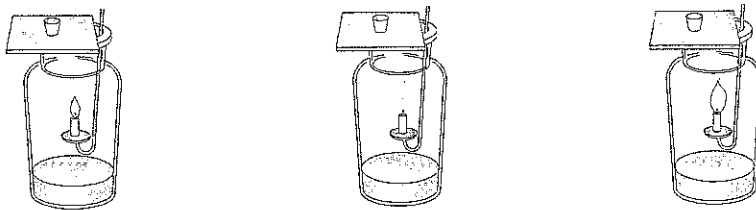
30点(1つ10点)



- (1) 正しい空気の流れを表している図はどれですか。記号で答えましょう。 ()
- (2) 木が燃え続けるには、どんなことが必要ですか。
()
- (3) かんの中の木が燃えた後には、何が残りますか。 ()

2 空気・酸素・ちっ素の入っているびんがあります。どのびんに何が入っているかを調べるために、火のついたろうそくを入れると、下の図のようになりました。次の問いに答えましょう。

50点(1つ10点)



- ㊦ おだやかに燃えた。 ㊧ すぐに消えた。 ㊨ 激しく燃えた。

- (1) ㊦～㊨のびんの中の気体はそれぞれ何ですか。
㊦() ㊧() ㊨()
- (2) ㊨のびんの火が消えた後、びんに石灰水を入れてよくふると、石灰水はどうなりますか。 ()
- (3) ㊨のびんの火が消えた後、増えた気体は何ですか。 ()

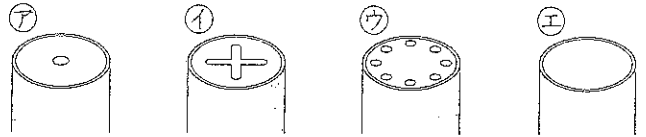
3 次の文で正しいものには○、まちがっているものには×をつけましょう。 20点(1つ10点)

- () 木や紙が燃えると、二酸化炭素にさんかたんそが使われる。
- () 木や紙が燃えた後の空気は、酸素が少なくなっている。

植物の体のはたらき

1 色をつけた水に3時間つけておいた植物のくきを、横に切って観察しました。次の問いに答えましょう。 (50点(1つ10点))

(1) くきの切り口のようすで、正しいものはどれですか。 ()

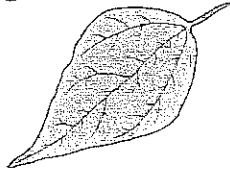


(2) 次の () にあてはまる言葉をかきましょう。

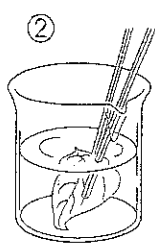
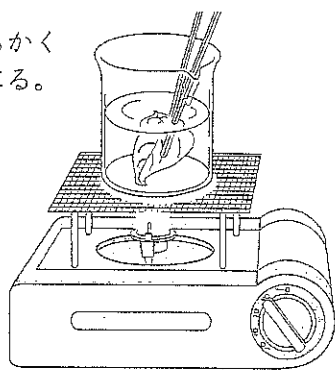
くきの観察から、植物には、決まった () の通り道があることがわかる。根から取り入れられた水は、植物の体のすみずみまで行きわたる。
この取り入れられた水は、葉の小さな穴から () として出ていく。これを () といい、小さな穴を () という。

2 日光に当てた葉と当てなかった葉のようすを右の図のような方法で調べました。次の問いに答えましょう。 (50点(1つ10点))

ア 日光に当てた葉 ① 日光に当てなかった葉



① 葉がやわらかくなるまでにする。



② 葉を水で冷ます。



(1) ③のときにつけたAの液は何ですか。 ()

(2) 日光に当てた葉は、③でAの液につけるとどうなりますか。 ()

(3) アの葉にできた養分は何ですか。 ()

(4) この実験からわかったことをまとめました。()にあてはまる言葉をかきましょう。

植物の葉に、() が当たると () がつくられる。

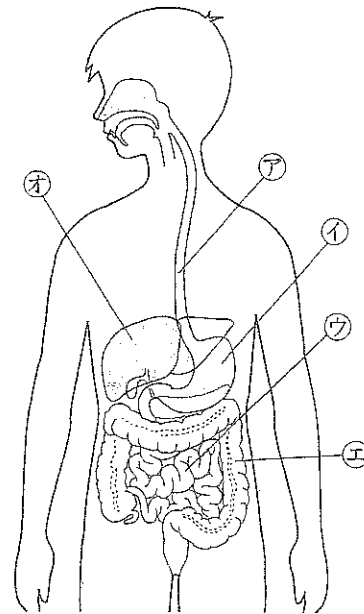
1 右の図を見て、次の問いに答えましょう。

40点(1つ5点)

(1) ㉗～㉟の名前を下の から選んでかきましょう。

- ㉗()
- ㉘()
- ㉙()
- ㉚()
- ㉛()

だいりゅう 大腸	しょうりゅう 小腸	い 胃
しきどろ 食道	ぞう 臓	



(2) 口からこう門までの食べ物の通り道を何といいますか。

()

(3) 口の中で、でんぷんを別のものに変えるはたらきをする液を何といいますか。

()

(4) (3)のような消化のはたらきをする液を何といいますか。

()

2 次の()にあてはまる言葉を書きましょう。

30点(1つ10点)

心臓は、縮んだりゆるんだりして、()を全身へ送り出している。この動きを()といい、血管を伝わって、手首などで()として感じることができる。

3 次の問いに答えましょう。

30点(1つ10点)

(1) 吸う空気とはき出した息をそれぞれふくろに入れて、石灰水を入れてふりました。石灰水が白くにごったのはどちらを入れたふくろですか。

()

(2) (1)で、白くにごったほうは、何という気体が増えていますか。

()

(3) 空気中の酸素を取り入れ、血液から二酸化炭素を出すところは、体のどこですか。

()



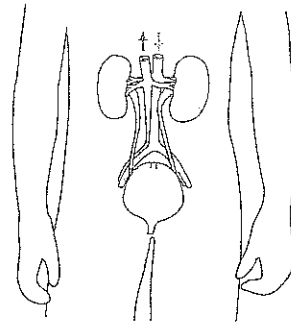
1 右の図を見て、次の問いに答えましょう。

20点(1つ10点)

(1) 血液中の不要なものや水を、 としてこし出すところを何といいますか。

()

(2) こし出された汁は、しばらくどこにためられますか。()



2 次の()にあてはまる言葉を下の□から選んでかきましょう。

20点(1つ5点)

ヒトや動物が、息を吸ったり、はいたりすると、()で、空気中の酸素が血液に取り入れられ、()が血液から出される。

魚は()で、水中の()を取り入れ、二酸化炭素を水中に出している。

- | | | | |
|----|-------|---|----|
| 酸素 | 二酸化炭素 | 肺 | えら |
|----|-------|---|----|

3 次の文で正しいものには○、まちがっているものには×をつけましょう。

60点(1つ10点)

()だ液をつけたでんぷんを数分間あたため、ヨウ素液をつけると、ヨウ素液の色が青むらさき色に変わった。

()だ液をつけたでんぷんを数分間あたため、ヨウ素液をつけると、ヨウ素液の色は変わらなかった。

()だ液のように、食べ物を吸収しやすいものに変えるはたらきをするものを消化液という。

()胃で吸収された養分は、大腸にたくわえられたり、血液によって体の各部分に運ばれたりする。

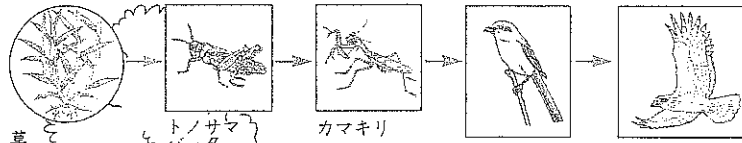
()小腸で吸収された養分は、かん臓にたくわえられたり、血液によって体の各部分に運ばれたりする。

()口からこう門までの食べ物の通り道を消化管という。

1 右の図を見て、次の問いに答えましょう。

30点(1つ10点)

(1) 動物の食べ物のもとをたどっていくと何に行きつきますか。



(2) 植物のように、自分で養分をつくり出せない動物は、どうやって養分を取り入れますか。

(3) 生物どうしの食べる・食べられるの関係のつながりを何といいますか。

2 次の()にあてはまるように、酸素または二酸化炭素を入れましょう。

30点(1つ5点)

ヒトは、呼吸だけでなく、生活の中でもものを燃やすことにより、()を使い()を出している。

植物は、動物と同じように、呼吸では()を取り入れて、()を出しているが、葉に日光が当たると()を取り入れて、()を出す。

このように、空気を通して、動物と植物はかかわり合っている。

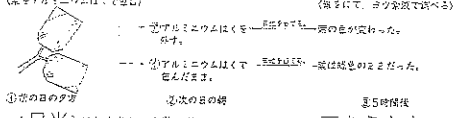
3 次の文で、正しいもの4つに○をつけましょう。

40点(1つ10点)

- () いろいろな生物は、水がなくても生きることができる。
- () 日照りなどで水が不足すると、植物はしおれ、やがてかれてしまう。
- () 生物の中には、水をすみかとしているものもある。
- () 動物の体は、水を多くふくみ、水がないと生きていけない。
- () 生活はい水を川に流すと、水の中にすむ多くの生物の養分となるので、どんどん流すとよい。
- () ヒトは飲み水としてだけでなく、作物を育てるなど、生活の中でも水を使って生きている。

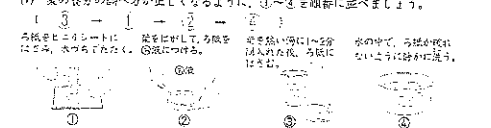
7 日光と葉のでんぷん (p.9)

★ 下の図のように、葉に淀粉がつくれるか調べました。()にあてはまる言葉をかきましよう。



「日光」がよく当たった葉の葉の色が、ヨウ素液で「青むらさき」色に変わった。このことから、葉で「でんぷん」がつくられたことがわかる。

★ 下の図のように、日光に当てた葉の淀粉を調べました。()にあてはまる記号や言葉をかきましよう。



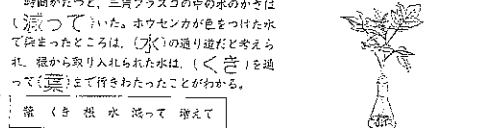
- (1) 葉の淀粉の調べ方が正しくなるように、①～④を順番に並べましよう。
- (2) 溶液は、「ヨウ素液」という。
- (3) 日光が葉に当たると、でんぷんという淀粉ができる。溶液につけると、葉は「青むらさき」色になる。
- ★ 次の文で、正しいものに○、まちがっているものに×をつけましよう。
- (1) 植物がよく育つのは、日なたである。 ()
- (2) 日光に当てた葉をヨウ素液につけると、赤くなる。 ()

植物の葉に日光が当たらないと、でんぷんがたまる。植物は、自分で、()を()つくる()。

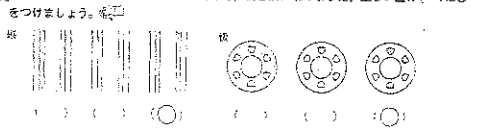
★ アルミニウムはくで日光をさえぎると、葉のでんぷんはつくられない。★ でんぷんにヨウ素液をつけると青むらさき色に変わる。

8 植物に取り入れられる水 (p.10)

★ 右の図のように、色をつけた水にホウセンカを入れ、数時間後に観察をしました。()にあてはまる言葉を下の()から選んでかきましよう。



★ 色をつけた水に入れたホウセンカのくきを、根と根に切りました、正しい図の()に○をつけましよう。



★ 次の問いに答えましよう。また、()にあてはまる言葉をかきましよう。

- (1) 水の入ったびんは植物を入れ、数時間おくと、水のかさはどうなりますか。 () 減る。 () 増える。
- (2) 水は、植物の()から取り入れられる。 () 根。 () 葉。
- (3) 水の通り道は、根からくき、()へと続いている。 () 行きわたる。 () 止まる。
- (4) 根から取り入れられた水は、植物の体のすみずみまで行きわたりますか。 () 行かぬ。 () 行かぬ。

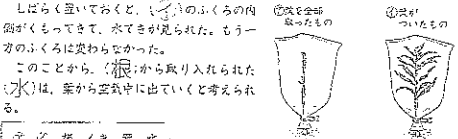
植物の「根」は、「くき」(葉)には、水の()があり、この通り道を通して、水が植物の体のすみずみまで行きわたる。

★ ホウセンカが根から水を吸い上げ、くきの水の通り道が色水によって染まる。★ くきの中の水の通り道は、ホウセンカの場合、輪のように並んでいる。

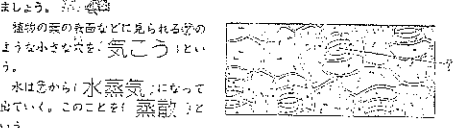
右につづく

9 植物の体から出ていく水 (p.11)

★ 右の図を見て、()にあてはまる言葉を下の()から選んでかきましよう。



★ 右の図のように葉の裏面をけんぴ紙で観察しました。次の()にあてはまる言葉をかきましよう。



- 植物の葉の裏面などに見られる穴のような小さな穴を「気こう」といいます。
- 水はくから「水蒸気」になって出ていく。このことを「蒸散」といいます。
- ★ 次の問いに答えましよう。また、()にあてはまる言葉をかきましよう。
- (1) 根から取り入れられた水は、根、くき、葉のうち、お()もどこから外へ出ますか。 () 葉 () 気こう
- (2) 葉の表面には、「()」という小さな穴がある。 () 水蒸気 () 蒸散
- (3) 葉の裏面から、水は()となって空気中に出ていく。 () 蒸散

植物の体から、水が()となって出ていくことを「蒸散」といいます。葉の表面には、「()」という小さな穴がある。

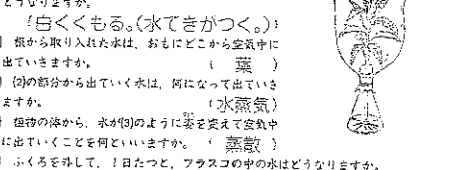
★ 根から取り入れられた水は、おもに葉の裏側にある気こうから水蒸気として出される。これを蒸散という。

10 植物のからだ (p.12)

★ 次の文の()にあてはまる言葉をかきましよう。

アルミニウムはくで日光には、(日光)が当たらない。アルミニウムはくで包んでいない葉を「ヨウ素液」につけると「青むらさき」色になる。このことから、植物に日光が当たると「でんぷん」がたまるということがわかる。

★ 右の図を見て、次の問いに答えましよう。



★ 右の図のように、ホウセンカを色をつけた水に入れ、数時間おくと観察しました。次の文の正しいものに○をつけましよう。また、問いに答えましよう。

- (1) くきや葉の色のついたところは、どうなっていますか。 () 葉の先だけが色が付いている。 () 根、くき、葉のどこどこに色が付いている。 () 根からくき、葉まで続いて色が付いている。
- (2) 根から取り入れた水は、どのようになりますか。 () 根、くき、葉を通過して、葉から外へ出される。 () 根、くきを通過して、葉にためられる。 () 根からくき、葉と回って、再び根へしどって土の中へ出される。
- (3) この実験で、色のついたところは何の通り道ですか。 (水)

★ (5)植物は水を根から取り入れるので、フラスコの中の水は減る。 (1)取り入れられた水は植物の体のすみずみまで行きわたる。

10 だ液による食べ物の変化 (p.13)

- ☆ 次の問いに答えましょう。
- (1) 袋の裏の意を何といいますか。
 (ア) 気こう
- (2) (1)はどんなはたらきをしますが、(ア)にあてはまる言葉をかきましょう。
 根から取り入れた(水)を水蒸気として空気中へ出す。このはたらきを(蒸散)という。
- (3) 水はおもに、根・くき・葉のどこから出ていきますか。
 (葉)
- ☆ 色をつけた本に1冊ついておいたほうせんかのくきを根と境に切りました。次の問いに答えましょう。
- (1) 切り口のようすを求めた図として、それぞれ正しいものに○をつけましょう。
- (2) 色のついたところは、何が通った部分ですか。(ア)にあてはまる言葉をかきましょう。
 ほうせんかの(根)から取り入れられた(水)の通った部分。
- ☆ 次の各問いに、【 】の中の言葉を使って答えましょう。
- (1) 根から取り入れられた水が、どのように葉から出ていくのかを説明しましょう。
 【葉、気こう、水蒸気】
 葉の気こうから水蒸気となって出ていく。
- (2) 植物の葉分と日光の間接な関係を説明しましょう。
 【日光が当たる、葉、でんぷん】
 葉に日光が当たると、でんぷんができる。

☆ (1)気こうは、植物の葉の裏側に多く見られる。

☆ (1)根から取り入れられた水は、くきを通り、葉の気こうから水蒸気となって出ていく。

11 消化と吸収 (p.14)

- ☆ 下の図の、【 】にあてはまる言葉を、右の【 】から選んでかきましょう。
- 食道、かん臓、胃、小腸、大腸
- 大腸、小腸、かん臓、消化液、胃、養分
- 口からこう門までのつがっている管を消化管という。
- 小腸のなかから吸収された養分は、血液によって全身に運ばれて、生きていくのに使われます。
- ☆ 次の問いに答えましょう。
- (1) 口から入った養分がおもに吸収される臓器はどこですか。
 (1) 小腸
- (2) 食べ物を吸収しやすいものに変えるはたらきを何といいますか。
 (2) 消化液
- (3) (2)のはたらきをする液を何といいますか。
 (3) 消化液

☆ 食べ物を細かくし、吸収されやすくすることを(消化)といいますが、(消化)や(吸収)を(消化)吸収といふ。

☆ 食べ物の通り道は、口、食道、胃、小腸、大腸、こう門の順である。☆ おもに小腸で吸収された養分は、血液によって体の各部分に運ばれ、一部はかん臓にたくわえられる。

12 だ液による食べ物の変化 (p.15)

- ☆ 下の図のように、だ液のはたらきを調べました。次の問いに答えましょう。
- (1) 水の温度は何度くらいか読み取りますか。
 (1) 0℃・10℃・40℃ 初C
- (2) 水(1)の温度にするのはなぜですか。
 (2) 体温と同じ温度にするため。
- (3) ちねいででんぷんをふくませ、ヨウ素液をつけたら、色が変化がなくて、青むらさき色になりました。でんぷんがなくなったのはどうしてですか。
 (3) だ液をつけたのはたらきです。
- (4) だ液は、でんぷんを別のものに変化させるはたらきがありますか。
 (4) だ液は、でんぷんを別のものに変化させるはたらきがある。
- ☆ 次の文の正しいものには○、まちがっているものには×をつけましょう。
- (1) だ液は、でんぷんを別のものに変えるはたらきがある。(1) ×
 ので、だ液をつけたでんぷんにヨウ素液をつけたら、青むらさき色になった。(2) ×
 (3) だ液は、何のはたらきもないので、だ液をつけたでんぷんにヨウ素液をつけても変化しない。(3) ○
 (4) だ液をつけたでんぷんにヨウ素液をつけたら、でんぷんとはちがうものになったので、ヨウ素液の色は変わらなかった。(4) ×
 (5) だ液のようなはたらきをするものを消化液という。(5) ○

☆ だ液は、【ヨウ素液(でんぷん)】を別のものに変えるはたらきがある。【だ液】が【をつけた】でんぷんにヨウ素液をつけても、色は変わらない。

☆ (1)(2)だ液のはたらきを調べる実験は、体温ぐらいの温度条件で行う。(3)だ液のはたらきで、でんぷんがほかのものに変化したため、ヨウ素液は青むらさき色にならなかった。

13 吸う空気とはき出した息 (p.16)

- ☆ 下の図のように、吸う空気とはき出した息のちがいを調べました。次の問いに答えましょう。
- (1) A、Bのそれぞれに石灰水を入れてふろどうなりですか。
 A: 変化しない。
 B: 白くにごる。
- (2) 右の図は、AとCを気体検知管で調べた結果です。次の【 】にあてはまる言葉をかきましょう。
 【吸った息は、吸う空気と比べ、(酸素)が減り、(二酸化炭素)が増える。
- ☆ 右の図を見て、次の問いに答えましょう。
- (1) 空と息のちがいをそれぞれかきましょう。
 (1) 空(気管) 息(肺)
- (2) 息では、吸いこまれた空気中の(酸素)の一部が血液に取り入れられ、血液中の(二酸化炭素)が出される。
- ☆ 次の問いに答えましょう。
- (1) 呼吸で吸いこまれた空気は、気管を走ってどこへ行きますか。
 (1) 肺
- (2) (1)の部分で血液に取り入れられる気体は何ですか。
 (2) 酸素
- (3) 吸う空気より、はき出した息が割合が大きい気体は何ですか。
 (3) 二酸化炭素

☆ (1)をみると、(石灰水)で、空気中の(酸素)が二酸化炭素の一部が取り入れられ、血液中から(酸素)が出される。

☆ (2)ヒトは空気中の酸素の一部を体に取り入れ、二酸化炭素を出す。はき出した息にも酸素はふくまれる。☆ 気管を通った空気中の酸素は、肺で血液の中に取り入れられる。

血液の流れ (p.17)

右の図は、血管のようすを表しています。次の問いに答えましょう。

(1) ①は何ですか、下の□から選んで、かきましょう。

心臓 胃 大腸 小腸

(2) ②は、どのようなはたらきをしていますか、正しいもの一つ選んで、○をつけましょう。

○ 血液を全身に運ぶ。 () 血液をためる。
 () 血液を別のものにつくりかえる。

(3) 次の()にあてはまる言葉を、下の□から選んで、かきましょう。

③は、縮んだりゆるんだりして血液を送り出す。この働きを「はく動」という。この働きは、血管を伝わり、手首などでも感じることが出来る。これを「脈はく」という。

脈はく はく動



次の()にあてはまる言葉をかきましょう。

血液は、全身をめくっている。心臓から全身へ送り出される血液には「酸素」が多くふくまれ、全身から心臓へもどってくる血液には「二酸化炭素」が多くふくまれる。

次の文の正しいものには○、まちがっているものには×をつけましょう。

(1) 心臓が血液を送り出す働きをはく動という。 ()
 (2) 脈はくは、体の表面でも血管があることがわかる。首、手首、足首などで感じることが出来る。 ()

①は、(心臓)から送り出され、体の各部分で、(酸素)や養分をわたしたり、「二酸化炭素」や体に不要なものを受け取って運んだりする。

☆ (3) 心臓の動きをはく動という。

☆ 血液は、心臓から送り出されて全身へ養分と酸素を運び、不要なものや二酸化炭素を受け取って心臓へもどってくる。

じん臓・ぼうこう・しよう (p.18)

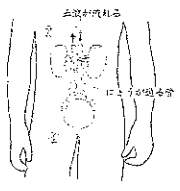
右の図を見て、()にあてはまる言葉を下の□から選んで、かきましょう。

(1) ①と②の名前をそれぞれかきましょう。

あ(じん臓) ②(ぼうこう)

(2) 全身をめくって来た血液は、体の各部分で不要になったものをふくんでいる。じん臓では、血液中の不要なものや余分な水分をこし出し、()にようをつくる。

ぼうこう じん臓 しよう



次の()にあてはまる言葉をかきましょう。

ソラマメのような形をした、(じん臓)は、2つあり、「血液」の中の不要なものや余分な水分を取り除くはたらきをもっている。そこで取り出されたものは、「ぼうこう」にしばらくためられた後、「()」として体外へ出される。

次の文の正しいものには○、まちがっているものには×をつけましょう。

(1) ぼうこうは、しようをつくる場所である。 ()
 (2) しようは、心臓でつくられた体に不要なものである。 ()
 (3) しようは、消化管で吸収されなかった養分である。 ()
 (4) しようは、血液中の不要なものや水分をこし出したもので、じん臓でつくられる。 ()
 (5) しようは、じん臓から出ている管を通過してぼうこうへ運ばれる。 ()

①は、(じん臓)は、2つあり、「血液」の中の不要なものを「()」としてこし出す。それらは、しばらく()にためられ、やがて体外へ出される。

☆ (2) じん臓は、血液中の不要なものや余分な水分をこし出し、しようをつくる。じん臓は血液のフィルターのようなもので、血液をきれいにすることはたらきがある。

右上につづく

呼吸のしくみ (p.19)

右の図を見て、()にあてはまる言葉を下の□から選んでかきましょう。(同じ言葉をくり返して使ってもよいです。)

(1) 口から取り入れられた食べ物は、次の順で運ります。

食道 → (胃) → (小腸) → (大腸) → (肛門)

(2) 口から肛門までの食べ物の通り道は「消化管」といいます。

(3) (2)で消化された養分は、おもに「小腸」で吸収され、「血液」の中に入り、「(かん臓)」にたくわえられる。

(4) 水分は、小腸や「大腸」で吸収される。

大腸 小腸 胃 かん臓 血液 消化管



呼吸のしくみはたらきを調べました。次の問いに答えましょう。

(1) ポリエチレンのふくろに吸う空気(周りの空気)を入れ、石灰水を入れてよくふりまわした。石灰水は、どうなりますか。 (変化しない。)

(2) ポリエチレンのふくろに息をふきこみ、石灰水を入れてよくふりまわした。石灰水は、どうなりますか。 (白くにごる。)

(3) このことから、はき出した息には、何が溶えたといえますか。 (二酸化炭素。)

(4) 呼吸を行い、空気中の酸素を血液に取りこむ働きを何といいますか。 (呼吸)

次の文の()にあてはまる言葉を下の□から選んでかきましょう。

(1) 血液は、心臓のはたらきで(全身)に送られている。
 (2) 心臓の血液を送り出す働きを(はく動)といい、この働きは、(手首)などで感じることが出来る。これを「脈はく」という。
 (3) 血液は、体の各部分で(酸素)や養分を選び、各部分から体に不要なものや「二酸化炭素」を受け取る。
 (4) 血液中の不要なものや余分な水分は、「じん臓」でこし出され、しようとなる。しようは、しばらく(ぼうこう)にためられ、その後、体外へ出される。

手首 全身 はく動 脈はく 酸素 二酸化炭素 じん臓 ぼうこう

吸う空気は周りの空気です。二酸化炭素がほとんどふくまれていない。はき出した息は肺から出てきた空気です。二酸化炭素が増えている。

消化のしくみ (p.20)

右の図を見て、ヒトの食べ物の取り入れ方について、次の問いに答えましょう。

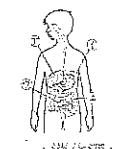
(1) 食べ物を体に取り入れやすいものに変えるはたらきを何といいますか。 (消化)

(2) ②を何といいますか。 あ(かん臓) ②(胃) ③(小腸) ④(大腸)

(3) てんぷんにヨウ素液をつけるとうどうになりますか。 (青むらさき色に変わる。)

(4) てんぷんにだ液を加え、数分後、ヨウ素液をつけるとうどうになりますか。 (色がかわらない。)

(5) だ液や胃液のようなはたらきをするものを何といいますか。 (消化液)



ヒトの体のはたらきについて、()にあてはまる言葉を下の□から選んでかきましょう。(同じ言葉をくり返して使ってもよいです。)

(1) ヒトは呼吸によって、「肺」で、空気中の(酸素)の一部を体内に取り入れ、「二酸化炭素」を体外へ出している。
 (2) 体に取り入れられた食べ物は、口から肛門へ続く「消化管」を運り、消化された養分は「小腸」で吸収される。
 (3) 血液は「心臓」のはたらきで全身に運られ、「(酸素)」や二酸化炭素を運んでいる。
 (4) 体の中に取り入れた養分は、血液によって体の各部分へ運ばれ、エネルギーとして使われたり、「(かん臓)」にたくわえられたりする。

酸素 二酸化炭素 肺 心臓 小腸 消化管 かん臓

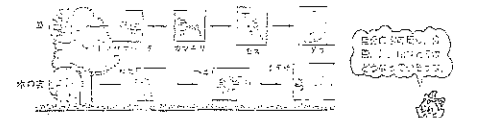
次の文で正しいものには○、まちがっているものには×を()につけましょう。

() × 心臓のはく動と脈はくは、ずれることが多い。
 () × ヒトのはき出した空気には、酸素がふくまれていない。
 () ○ 心臓は、たえず縮んだりゆるんだりしながら血液を送り出している。
 () ○ じん臓は、血液中の体に不要なものをこし出している。

☆ (2)(4) 食べ物の通り道は消化管で、消化された養分は小腸で吸収される。吸収された養分は、血液で運ばれ、かん臓にたくわえられたり、生きていくために使われたりする。

10 食物れんさ (p. 21)

下の図のように、生物どうしの関係を調べました。()にあてはまる言葉をかきましよう。



- (1) ヒトは、(動物)を食べて養分を得ている。
- (2) 動物が食べているものをたどっていくと(植物)に行きつく。
- (3) 生物どうしの「食べる・食べられる」という関係のつながりを、(食物れんさ)という。

次の()にあてはまる言葉をかきましよう。
植物は、(日光)が葉に当たることによって、自分で(養分)をつくらることができる。
動物は、動物やほかの動物を食べて養分を得ている。

- 次の文で正しいものは○、まちがっているものは×をつけましよう。
- (1) ヒトや動物の食べ物のもとをたどると、植物に行きつく。 (○)
 - (2) ヒトは、植物だけを食べて生きています。 (×)
 - (3) 植物は、自分で養分をつくらることができる。 (○)
 - (4) 生物どうしの「食べる・食べられる」の関係のつながりを(食物れんさ)という。 (○)
 - (5) ヒトや動物は、自分で養分をつくらることができる。 (×)

生きていくため、草食動物は(植物)を、肉食動物はほかの(動物)を食べる。生物どうしの「食べる・食べられる」の関係のつながりを(食物れんさ)という。

☆ 草食動物は植物を食べ、肉食動物はほかの動物を食べる。このつながりを食物れんさという。動物はほかの生物を食べ、養分を得るが、植物は自分で養分をつくる。

10 空気を通した生物のつながり (p. 22)

下の図のように、植物と空気の間を調べました。()にあてはまる言葉を選んで、○で囲みましよう。



- 結果1: 酸素(多) 二酸化炭素(少)
結果2: 酸素(多) 二酸化炭素(少)
- (1) 日光が当たる前と比べると、当たった後では、二酸化炭素が「多く(少なく)」になり、酸素が「多く(少なく)」になった。
 - (2) 植物に日光が当たると(酸素)が増え、(二酸化炭素)が減り、(二酸化炭素)が増える。

右の図を見て、()にあてはまる言葉をかきましよう。
ヒトや動物は、呼吸で空気中の(酸素)を取り入れ、(二酸化炭素)を出し、それが燃えると、空気中の(酸素)が減り、(二酸化炭素)が増える。植物は、日光が当たると(二酸化炭素)を取り入れ、(酸素)を出す。このように、生物は、空気を通して、周りの環境やほかの生物とつながっている。

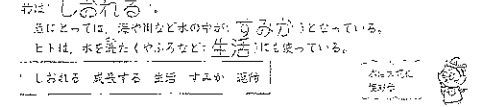
次の文の()にあてはまる言葉をかきましよう。
ヒトや(動物)は、(呼吸)によって空気中の酸素を取り入れ、二酸化炭素を出している。地球上の酸素がなくならないのは、(植物)に日光が当たると二酸化炭素を取り入れ、酸素を出しているからである。

ヒトやほかの動物と(植物)は、(空気)を通してつながっている。動物は(呼吸)によって空気中の酸素を取り入れ、二酸化炭素を出す。植物は、日光が当たると二酸化炭素を取り入れ、酸素を出す。

☆ (2)植物は、動物と同じように呼吸をして、酸素を吸収し二酸化炭素を出す。葉に日光が当たると、二酸化炭素を吸収し酸素を出すはたらきのほうがさかんになる。

10 生物と水 (p. 23)

次の()にあてはまる言葉を下の()から選んで、かきましよう。
植物は、根から取り入れた水を根全体に行きわたらせる。この水が不足すると、植物は(しおれる)。



- (1) 日なたにつるしたホウレンソウは、(萎)である。
- (2) 日なたにつるしたホウレンソウは、(水分)が少なくなり、しおれて空気が(乾)くなる。

次の文で正しいものは○、まちがっているものは×をつけましよう。

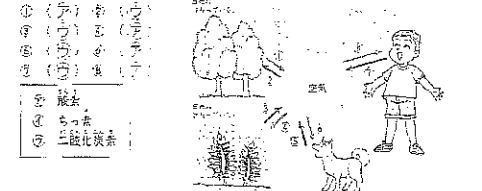
- (1) 植物は、水が不足するとしおれるが、水をやると(1)にもどる。 (○)
- (2) 魚やカニにとって、水はすみかにもなっている。 (○)
- (3) ヒトや植物は、葉の水でも生きていける。 (×)
- (4) 植物の成長に、水は欠かせない。 (○)
- (5) 植物は、自分で養分をつくらることができる。 (×)

ヒトやほかの動物、(植物)の体には、多くの水がふくまれている。生き物は、(水)を取り入れないと生きていけない。()は、水が不足するとしおれる。

☆ 生物にとって、生きていくために水は必要である。生物は、水を飲んだり、すみかとして使ったりするが、ヒトは、洗たくやふるなど生活にもたくさんの水を使う。

10 生物のつな (p. 24)

右の図を見て、()にあてはまる記号を、下の()から選んでかきましよう。(同じ記号をくり返して使ってもよいです。)



植物は、(日光)が当たると自分で(たんぱん)などの養分をつくる。ヒトや動物は、自分で養分を(つくらぬ)ので、ほかの動物や(植物)を食べて養分とする。ほかの植物もミミズやダンゴムシの食べ物になる。このように、動物や植物は、食べる・(食べられる)という関係でつながっている。このつながりを(食物れんさ)という。

動物や植物は、(呼吸)をし、(酸素)を取り入れ、(二酸化炭素)を出す。また、植物の葉に日光が当たると、酸素は(二酸化炭素)を取り入れ、(酸素)を出す。このように、生物は(空気)を通して、周りの環境やほかの生物とつながり合っている。

☆ ヒトや動物、植物は、呼吸によって酸素を取り入れ二酸化炭素を出す。食べ物のもとをたどっていくと、自らでたんぱんなどの養分をつくり出す植物に行きつく。

1 右の図を見て、次の問いに答えましょう。

(1) 動物の食べ物のもとをたどっていくと何に行きつきますか。
 (植物)

(2) 植物のように、自分で葉分をつくることができない動物は、どうやって葉分を取り入れますか。
 (ほかの動物や植物を食する。)

(3) 生物どうしの食べる・食べられるの関係のつながりを何といいますが。
 (食物れんさ)

2 次の()にあてはまるように、酸素または二酸化炭素を入れましょう。

ヒトは、呼吸だけでなく、生活の中でも酸素や二酸化炭素を()を出している。
 植物は、動物と同じように、呼吸では()を取り入れて、二酸化炭素を出しているが、葉に日光が当たると(二酸化炭素)を取り入れて、(酸素)を出す。
 このように、空気を通して、動物と植物はかわり合っている。

3 次の文で、正しいものに○、まちがっているものには×をつけましょう。

() いろいろな生物は、水がなくても生きていくことができる。
 (○) 日照りなどで水が不足すると、植物はしおれ、やがてかたまってしまふ。
 (○) 生物の中には、水をすみかたしているものもある。
 (○) 動物の体は、水を多くふくみ、水がないと生きていけない。
 () 生活は水と川に近づく、水の中やそばに多くの生物の棲みかとなるので、どんどん減らすとよい。
 (○) ヒトは飲み水としてだけでなく、作物を育てるなど、生活の中でも水を使っている。

☆ 食物れんさでは、いっぽんに、植物→草食動物→肉食動物というつながりが見られる。ヒトは、水を飲むだけでなく、ものを洗うなど多くの場面で使っている。

☆ 下の図を見て、()にあてはまる言葉を下の□から選んでかきましよう。

月の形が日によって変わるのには(月)からの光が当たっている部分の見える方が変わるためである。あの位置にボールがあるときは、(1)のように見える。アの位置にあるときは、人からボールの明るい部分が見えないので、(3)のように見える。また、タの位置にあるときは、電灯のある側が明るくなるので、(4)のように見える。

☆ 次の文で正しいものは○、まちがっているものには×をつけましよう。

(1) 月が見えるのは夜だけで、昼に見えることはない。 ()
 (2) 月の形が変わるのは、月自身がその形を変えているためである。 ()
 (3) 月の形は、毎日少しずつ変わり、約1か月で元の形にもどる。 ()
 (4) 月の形が変わるのは、月と太陽の位置関係が変わるためである。 ()

月の形の見える方が日によって変わるのには、月と(太陽)の位置関係がかわるためである。月の形は、約(1)か月で元の形にもどる。

☆ 月の形の見える方は、太陽との位置関係による。太陽のある側が光って見える。月の光っている側に太陽があることから、太陽の方位がわかる。

☆ 下の図を見て、()にあてはまる言葉を下の□から選んでかきましよう。

月の表面は岩石や砂でできていて、(クレーター)というくぼみが見られる。そして、月は自分で光っているのではなく、(太陽)の光を反射している。太陽は、表面からいつも強い(光)を出している。

☆ 月と太陽を比べた、次の文の()にあてはまる言葉をかきましよう。

(1) (太陽)は、非常に大きな天体で、たえず強い光を出している。
 (2) (月)は、自分で光らないで、太陽の光を反射している。
 (3) 月には、(クレーター)という円形のくぼみがある。

☆ 次の文で、正しいものには○、まちがっているものには×をつけましよう。

(1) 月は、いつも光を出して自分でかがやいている。 ()
 (2) 月は、太陽の光を反射して光って見える。 ()
 (3) 月の、暗く見える平らな地帯の部分で、「海」という。 ()
 (4) 月は、砂や岩石でおおわれ、クレーターがある。 ()
 (5) 月の形が変わるのは、太陽の明るさが変わるからである。 ()

月も太陽も(丸い)形をしている。月の表面は岩石や砂でおおわれ、クレーターというくぼみがあり、(太陽)の光を()して光って見える。

☆ 月は、岩石や砂でおおわれている。天体望遠鏡で見るとクレーター(円形のくぼみ)がいくつも見える。☆(2)月が夜、光って見えるのは、太陽の光を反射しているからである。

☆ 下の図を見て、次の()にあてはまる言葉をかきましよう。

新月や三日月など月の見え方は、日によって変わる。月の形がちがって見えるのは、月と(太陽)の(位置)関係が変わるからである。月の形は約(1)か月で元の形にもどる。

☆ 次の()にあてはまる言葉を下の□から選んでかきましよう。

月や太陽は、(丸い)形をした大きな天体である。そして、月の表面は、(岩石)や砂でおおわれていて、(クレーター)という丸いくぼみも見られる。月は自分で光を出さず、太陽の光を(反射)して明るく見える。太陽は、表面からたえず強い(光)を出している。

☆ 下の図を見て、次の問いに答えましよう。

(1) 図アの位置に月があるとき、何という月の形になりますか。 (満月)
 (2) 図イの形の月が南に見えるとき、太陽はどの方位にありますか。 (西)
 (3) 図エのように見える月を何といいますが。 (半月)
 (4) 夕方、満月はどの方位に見えますか。 (東)

☆ 同じ時刻に空を見ても日によって月の形や位置がちがう。夕方、満月は東、半月(右)は南、三日月は西の空に見える。