
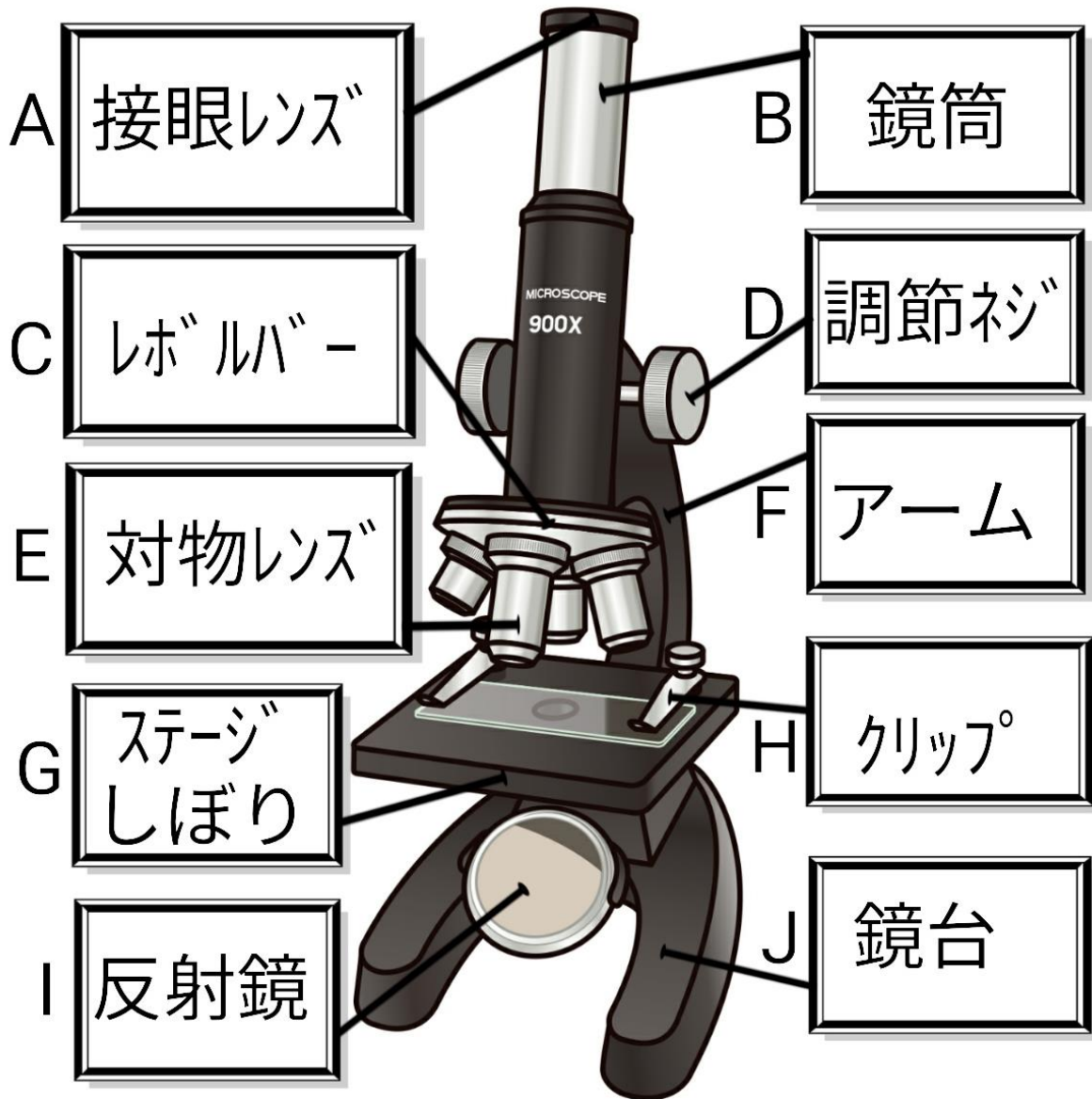


| | | | |
|---|-----------------|-------|----|
|  | <h1>1. 顕微鏡</h1> | 年 組 番 | 点数 |
| | 名前 | /12 | |


(1). 下の図に A~J の名称をそれぞれ書き入れなさい。



(2). 顕微鏡のレンズを取り付けるとき、先に取り付けるのは A と E のどちらですか。また、その理由を簡単に説明しなさい。

レンズ
A

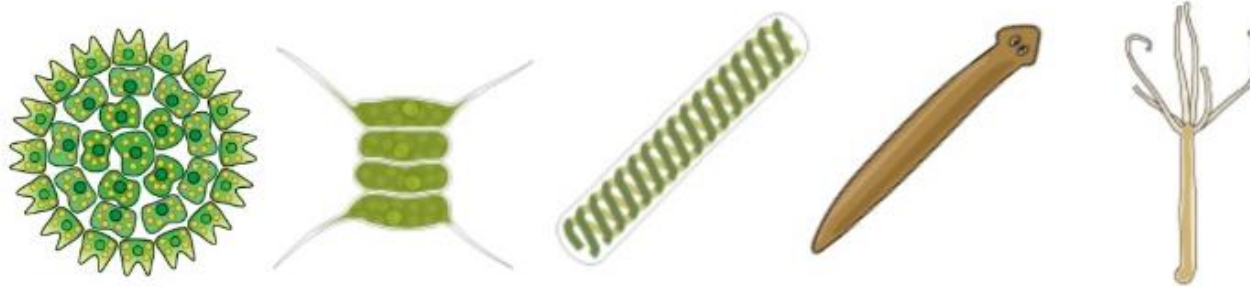
理由
ほこりなどが入るのを防ぐため

| | | | | |
|---|-------------------------|----|-------|-----|
|  | <h2>2. 単細胞生物と多細胞生物</h2> | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /13 |

下の図は水中の微生物を表している。次の問いに答えなさい。



A B C D E



F G H I J

(1). A~J に水中の微生物の名称をを埋めなさい。

(2). 1 個の細胞でできている生物を何といいますか。


単細胞生物

(3). たくさんの細胞でできている生物、組織や器官をもつ生物を何といいますか。

多細胞生物

(4). つくりが複雑なのは(2)、(3)のどちらですか。

(2)

| | | | | |
|---|-----------------------|----|-------|----|
|  | <h2>3. 多細胞生物のつくり</h2> | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /4 |

(1). 生物のからだを形成する小さな部屋のようなつくり A を何といいますか。

細胞

下の図は動物と植物のからだのつくりを表している。次の問いに答えなさい。

(2). 形やはたらきが同じ(1)が集まった B を何といいますか。

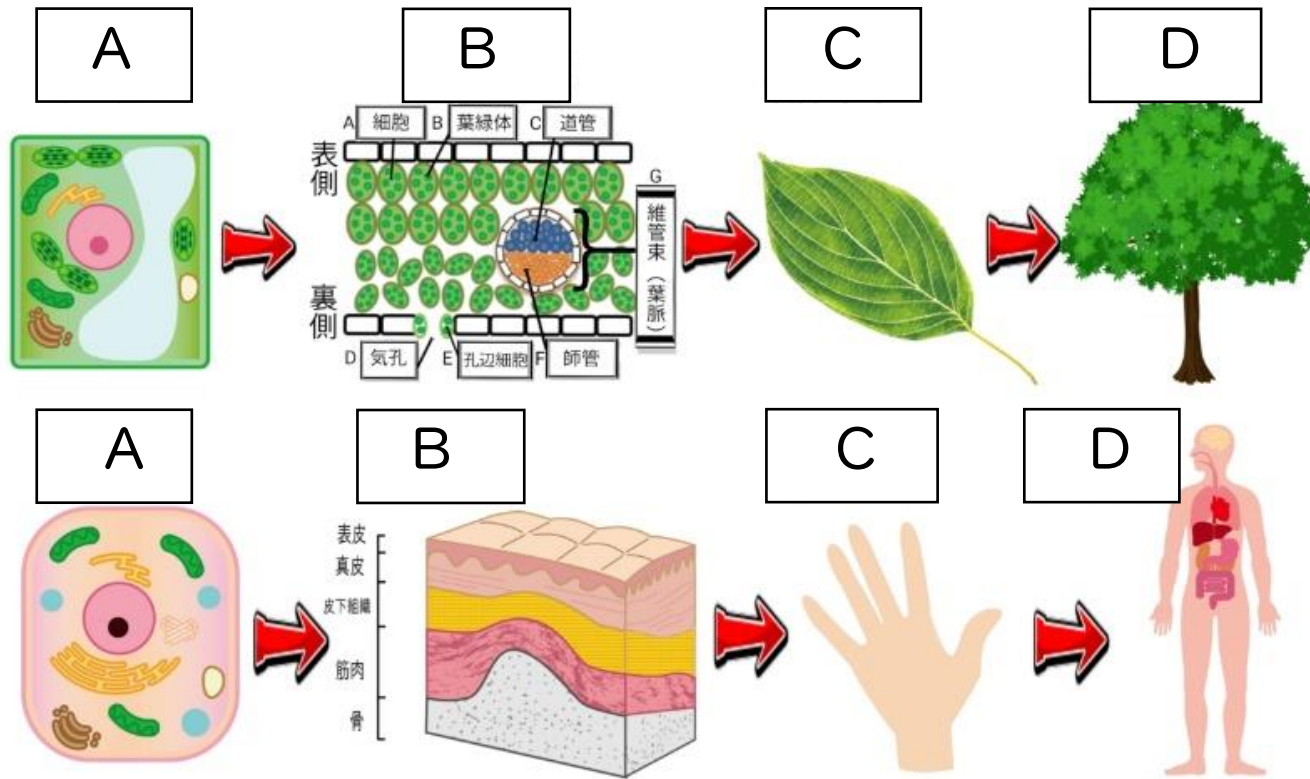
組織


(3). (2)が組み合わさってつくられている C を何といいますか。

器官

(4). (3)が集まり、独立した一個の生物体 D を何といいますか。

個体



| | | | | |
|---|-----------|----|-------|-----|
|  | 4. 細胞のつくり | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /10 |

下の図は動物と植物の細胞のつくりを表している。次の問いに答えなさい。


A 植物細胞

B 動物細胞

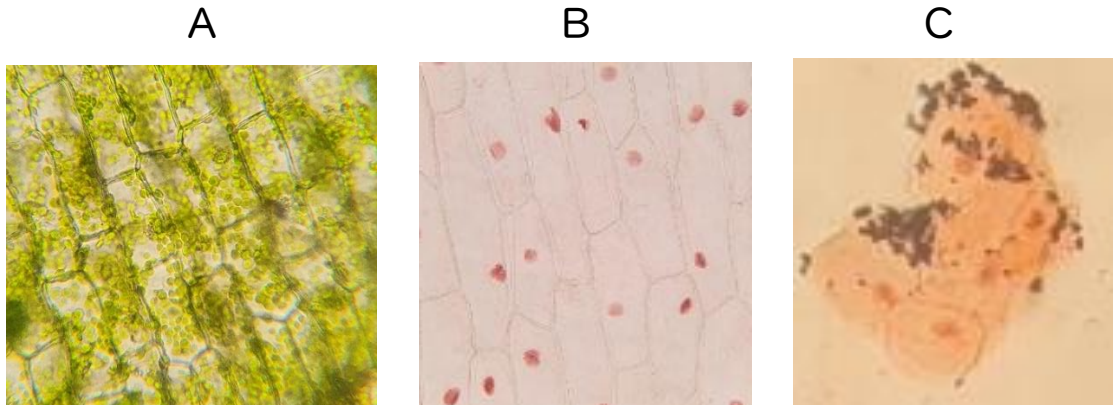
(1). A~H の空欄に適切な語句を書き入れなさい。

(2). 遺伝に関係する部分は C~H のどれですか。 G

(3). 光合成を行うのは C~H のどれですか。 D

| | | | |
|---|----------------|-------|----|
|  | <h1>5. 細胞</h1> | 年 組 番 | 点数 |
| | | 名前 | /8 |

(1). 下の写真はヒトのほおの内側、タマネギの表皮、オオカナダモの葉を実体顕微鏡で観察したものである。次の問いに答えなさい。



① ヒトのほおの内側、タマネギの表皮、オオカナダモの葉は、A~C のどれを表していますか。記号で答えなさい。

ヒトのほおの内側 C タマネギの表皮 B オオカナダモの葉 A

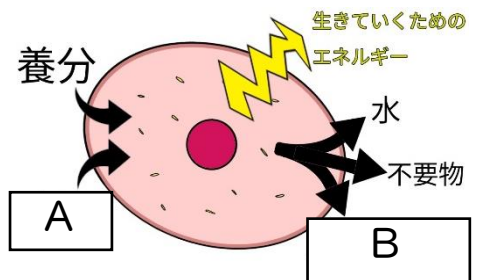
② A~C はすべて小さな部屋のようなもので区切られている。この部屋のようなものを何といいますか。

細胞

③ B、Cを酢酸カーミン溶液で染色したところ、②に丸く染色された部分があった。この部分を何といいますか。

核

(2). 右図は生物の細胞が生きていくためのエネルギーをつくり出す様子を表している。次の問いに答えなさい




① A、B は気体を表している。それぞれ名称を答えなさい。

A 酸素

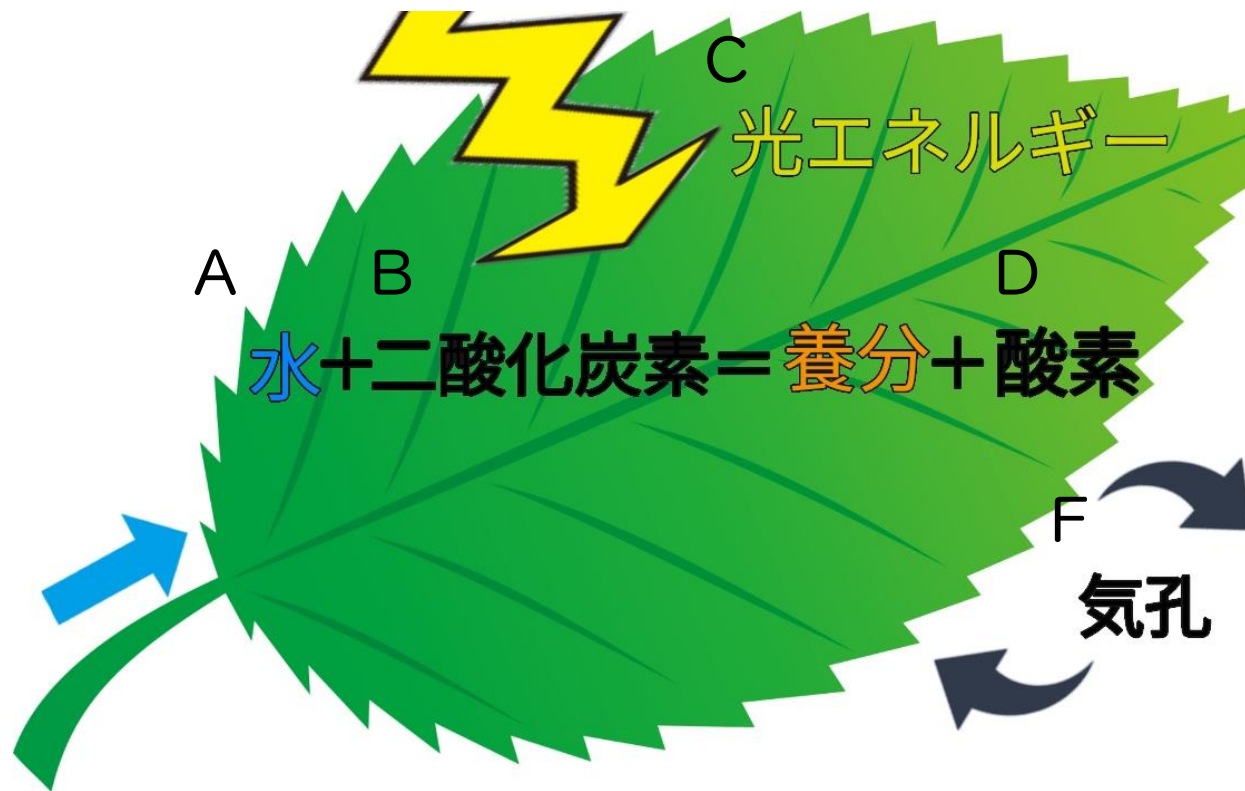
B 二酸化炭

② このような働きを何といいますか。

細胞呼吸

| | | | |
|---|-----------------|-------------------------|--------------|
|  | <h2>6. 光合成</h2> | 名前 _____ 年 組 番 _____ | 点数 _____ / 7 |
|---|-----------------|-------------------------|--------------|

下の図は植物の葉が養分をつくり出すはたらきを表している。
次の問いに答えなさい。



(1). このようなはたらきを何とい
いますか。

光合成

(2). A は、根で吸収される。
A の物質名を図に書き入れ
なさい。

(3). B、D に入る気体の名称を図
に書き入れなさい。

(4). 空欄 C に適切な語句を書き
入れなさい。

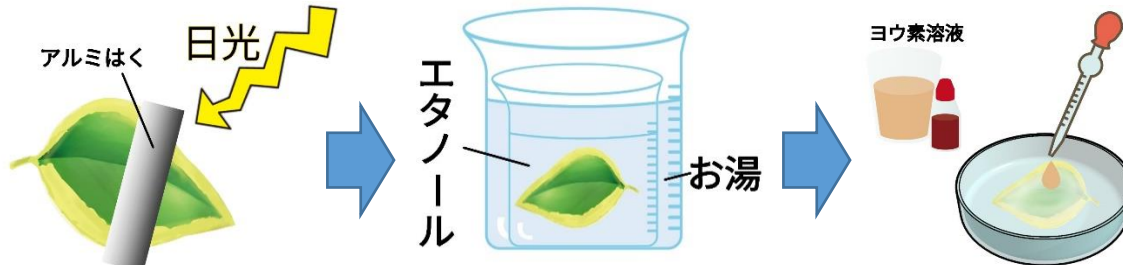
(5). F は B、D の気体が出入りす
る場所である。名称を図に
書き入れなさい。

(6). F から排出されるものを B、
D 以外で一つ答えなさい。

水蒸気

| | | | |
|---|--------------------|-------------|----------|
|  | <h1>7. 光合成の実験</h1> | 年 組 番 名前 | 点数 /4 |
| | | | |

下図のように斑入りの葉の一部をアルミはくで覆って日光を当てた。数日後、葉をエタノールで湯せんし、ヨウ素溶液でデンプンが発生しているか調べた。次の問いに答えなさい。



アルミはくで覆った部分

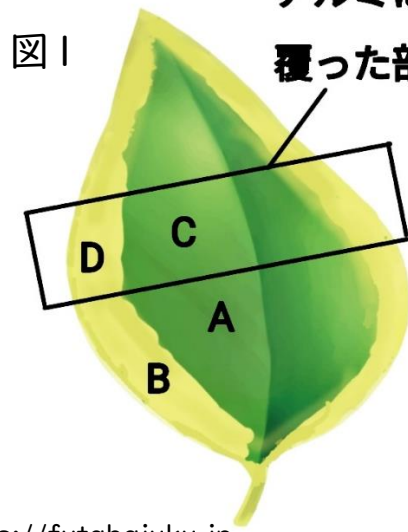


図1

| 表1 | 日光 | 葉緑体 |
|----|----|-----|
| A | ○ | ○ |
| B | ○ | × |
| C | × | ○ |
| D | × | × |

(1). アルミはくで葉を覆うのは何が当たらないようにするためですか。

日光

(2). 葉をエタノールで湯せんするのは何のためですか。

葉を柔らかくするため


(3). 葉の斑の部分は白いことから、何がないと考えられますか。

葉緑体

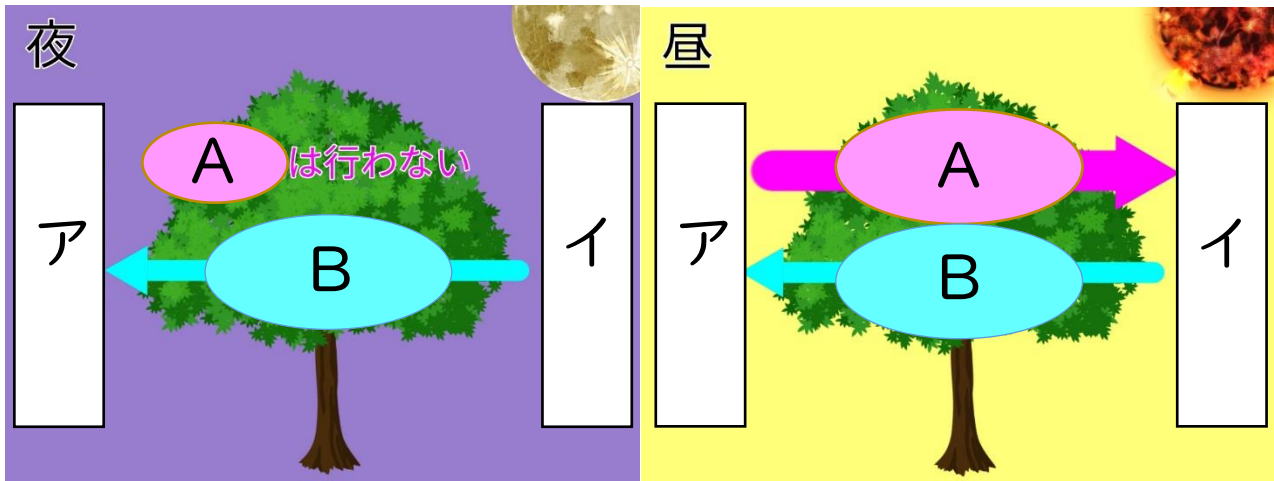
(4). 左の表は図1の A~D において、日光と葉緑体があるかどうかを表している。表に○か×を書き入れなさい。※あるものは○ないものは×

(5). ヨウ素溶液で色が変わったのは A~D のどれですか。すべて選び記号で答えなさい。

A

| | | | |
|---|--------------------|-------------|----------|
|  | <h1>8. 光合成と呼吸</h1> | 年 組 番 名前 | 点数 /6 |
| | | | |

下の図は植物の昼と夜の光合成における気体出入りを表している。
次の問いに答えなさい。



- (1). Aは光を受けて養分をつくり出すはたらきを表している。
このはたらきを何といいますか。
- (2). (1)は主に、植物の細胞の何という部分で行われていますか。
- (3). ア、イはある気体を表している。ア、イに当てはまる気体の名称をそれぞれ答えなさい。
- (4). Bは、昼も夜も行われるエネルギーをつくり出すはたらきを表している。この働きを何といいますか。
- (5). 実験を行うと昼は見かけ上 Bのはたらきが行っていないように見える。このように見える理由を簡単に説明しなさい。

光合成

葉緑体

ア 二酸化炭素

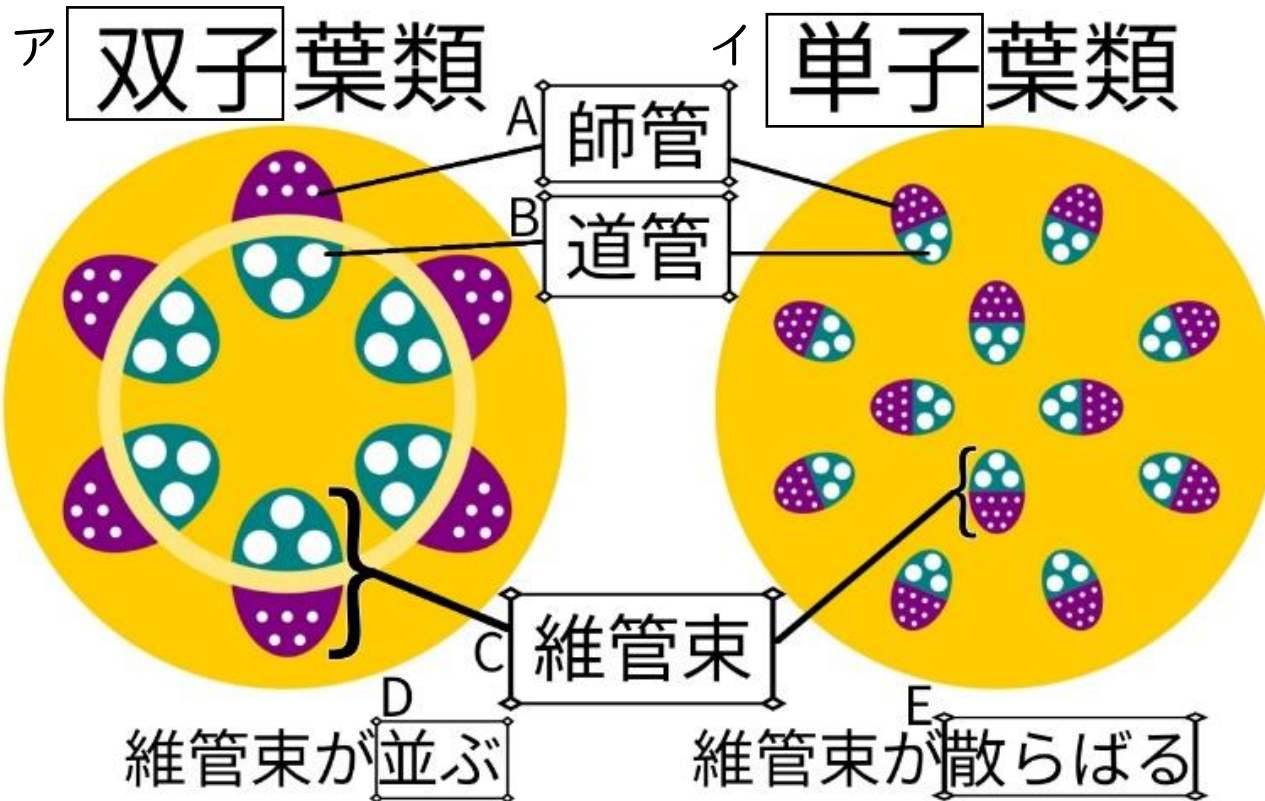
イ 酸素

呼吸

呼吸によって排出される二酸化炭素よりも、光合成によって吸収する酸素の方が多いため

| | | | | |
|---|----------|----|-------|----|
|  | 9. 茎のつくり | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /9 |

下の図は植物の茎のつくりを表している。次の問いに答えなさい。



(1). 図の空欄ア、イに適切な語句を書き入れなさい。

(2). 図の空欄 A~E に適切な語句を書き入れなさい。

(3). Aの管には主に何が流れていますか。

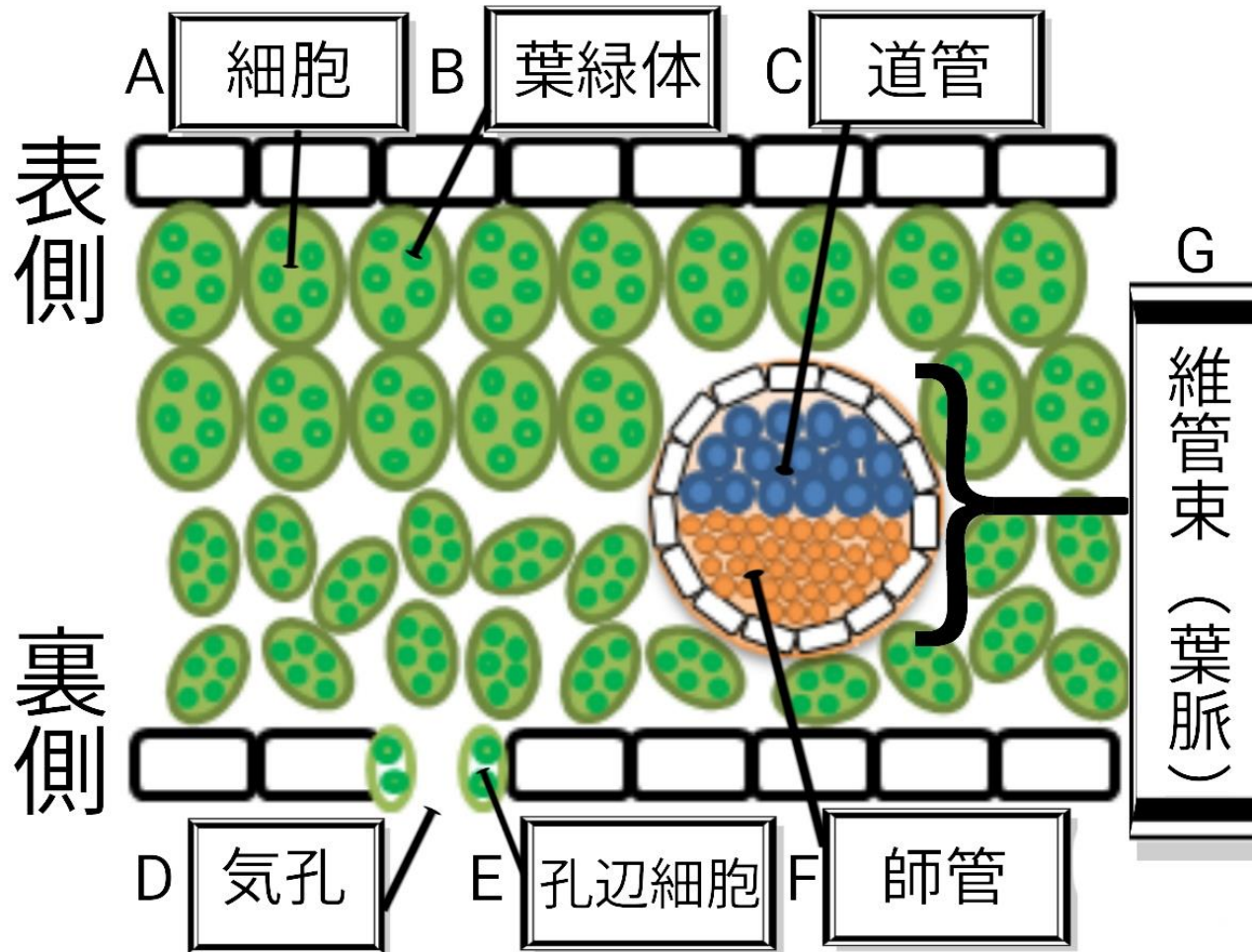
栄養分

(4). Bの管には主に何が流れていますか。

水

| | | | | |
|---|-----------|----|-------|-----|
|  | 10. 葉のつくり | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /10 |

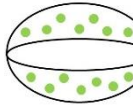
下の図は植物の葉のつくりを表している。次の問いに答えなさい。



(1). 図の空欄A~Gに適切な語句を書き入れなさい。

(2). 葉の表側に B がより多く位置しているのは何のためだと考えられますか。

太陽光が多く当たる葉の表側には葉緑体をもつ細胞を多く配置する方がいいから

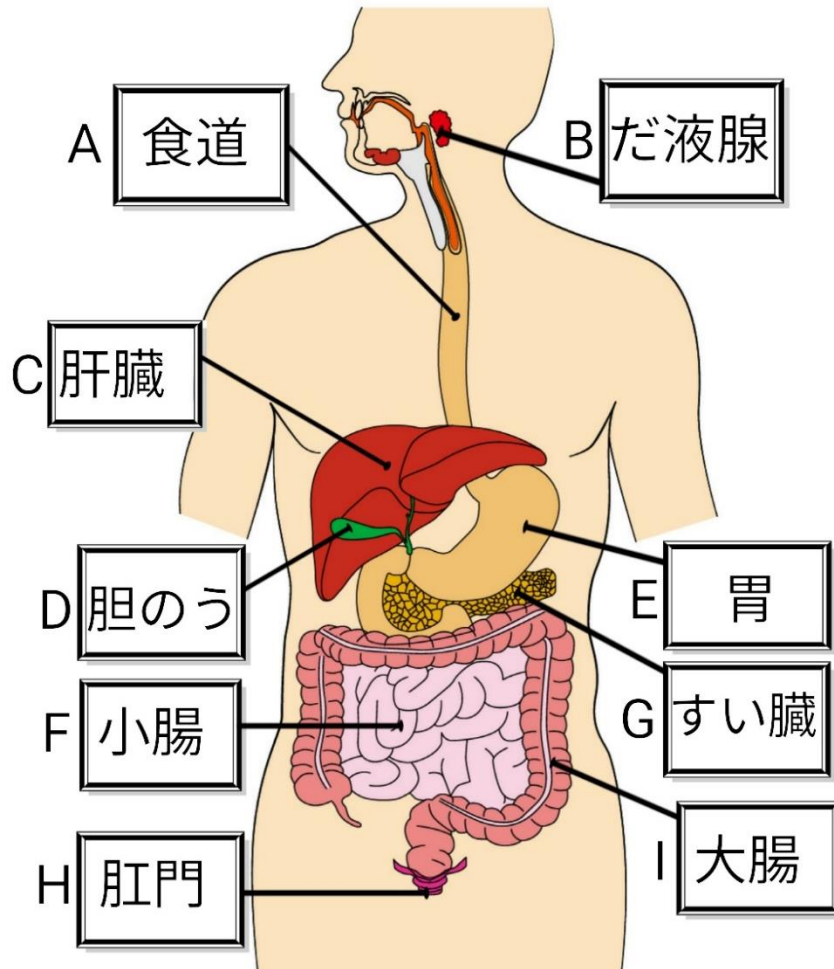
(3). 右の図は D、E の部分を表している。 この穴から出入りする気体を二つ答えなさい。

酸素

二酸化炭素

| | | | | |
|---|-------------------|----|-------|-----|
|  | <h1>11. 消化器官</h1> | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /14 |

下の図はヒトの消化器官を表している。次の問いに答えなさい。



(1). 図の A~I の空欄に各消化器官の名称を書き入れなさい。

(2). 食物を吸収されやすい物質にすることを何といいますか。

消化

(3). (2) を行う液を何といいますか。

消化液

(4). (3) に含まれ、触媒として機能し、養分を化学的に分解するものを何といいますか。


酵素

(5). (3) をつくる器官を A~H からすべて選び記号で答えなさい。

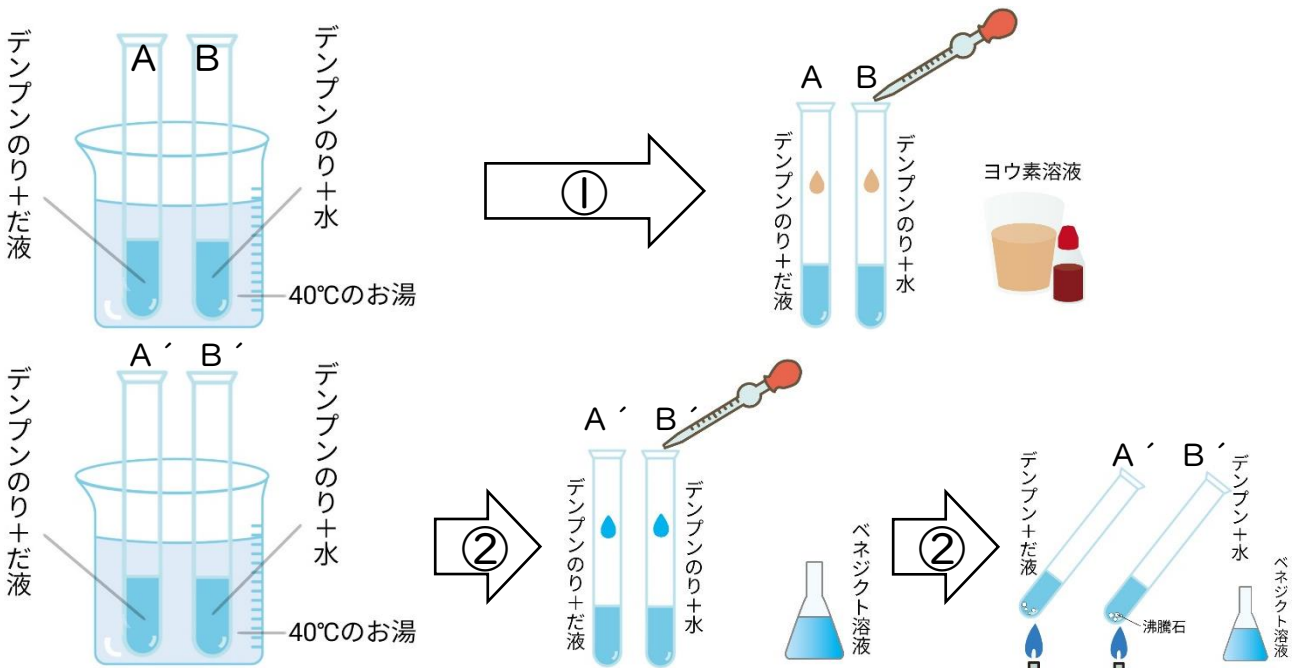
B C E G

(6). 口から始まり、A→E→F→I→H と続く一本の管を何といいますか。

消化管

| | | | |
|---|--------------------|-------|-----|
|  | <h1>12. だ液の実験</h1> | 年 組 番 | 点数 |
| | 名前 | | /12 |

下図のようにデンプンのりとだ液を混ぜ合わせた試験管と、デンプンのりと水を混ぜ合わせた試験管をそれぞれ 2 本ずつつくり一組を A、B、もう一組を A'、B' とし 40℃のお湯で湯せんした。しばらくたってから、①「A、B にヨウ素溶液を加える」②「A' B' にベネジクト溶液を加え、沸騰石を入れてから加熱する」の操作を行った。次の問いに答えなさい。



(1). B、B' の試験管にだ液と同量の水を入れたのはなぜですか。

実験結果がだ液によるものであると断定するため(対照実験)

(2). 操作①でヨウ素溶液に反応したのは A、B のどちらですか。

B

(3). ベネジクト溶液は加熱することで 何に反応 何色
 何に反応して何色になりますか。

糖


赤褐色(黄色、橙色)

(4). 操作②でベネジクト溶液に反応したのは A'、B' のどちらですか。

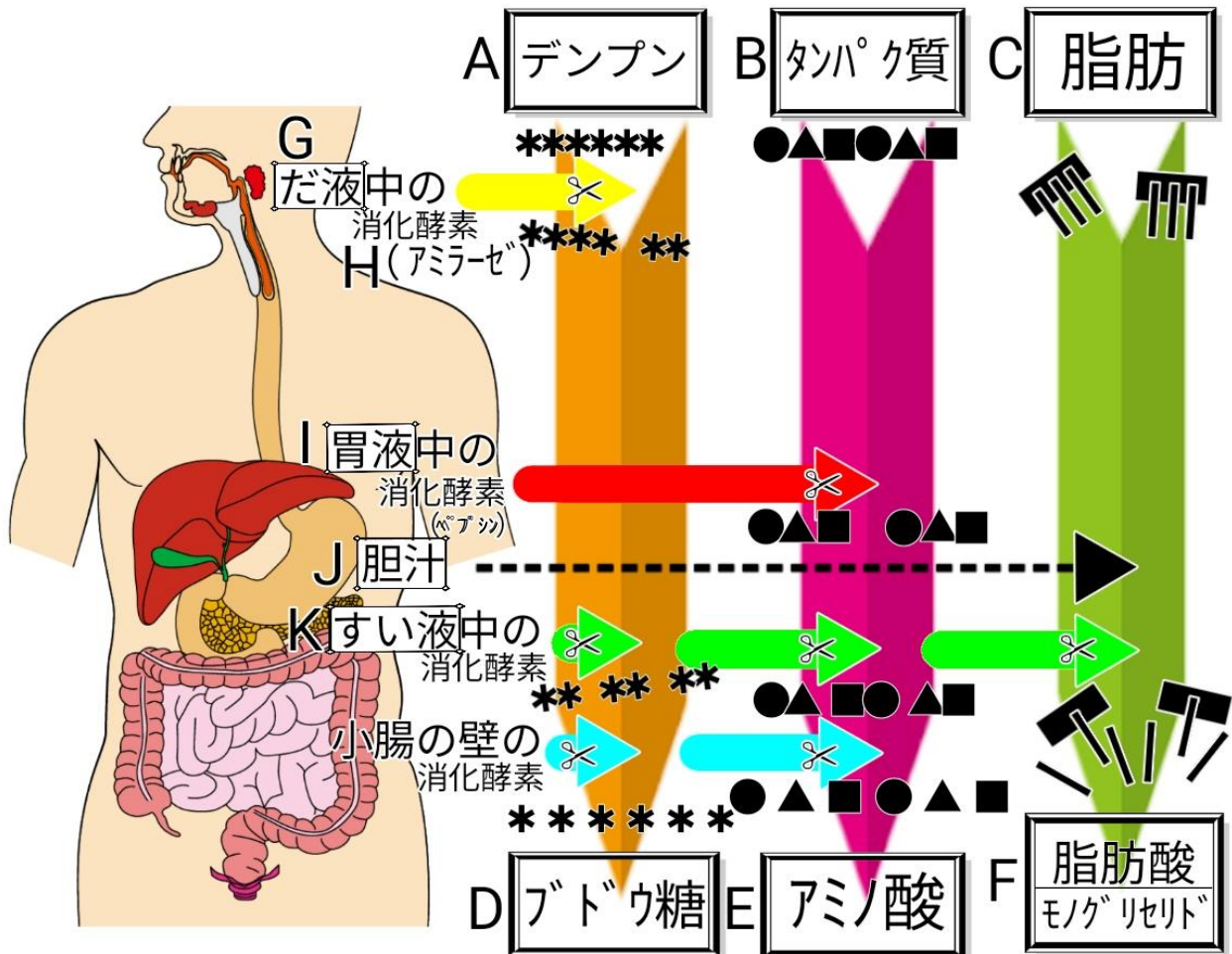
A'

(5). この実験からだ液にはどのようなはたらきがあることがわかりますか。

デンプンを糖に変えるはたらき

| | | | |
|---|-----------------------|-------|----|
|  | <h1>13. 消化液と消化酵素</h1> | 年 組 番 | 点数 |
| | 名前 | /13 | |

下の図はヒトの消化のしくみを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



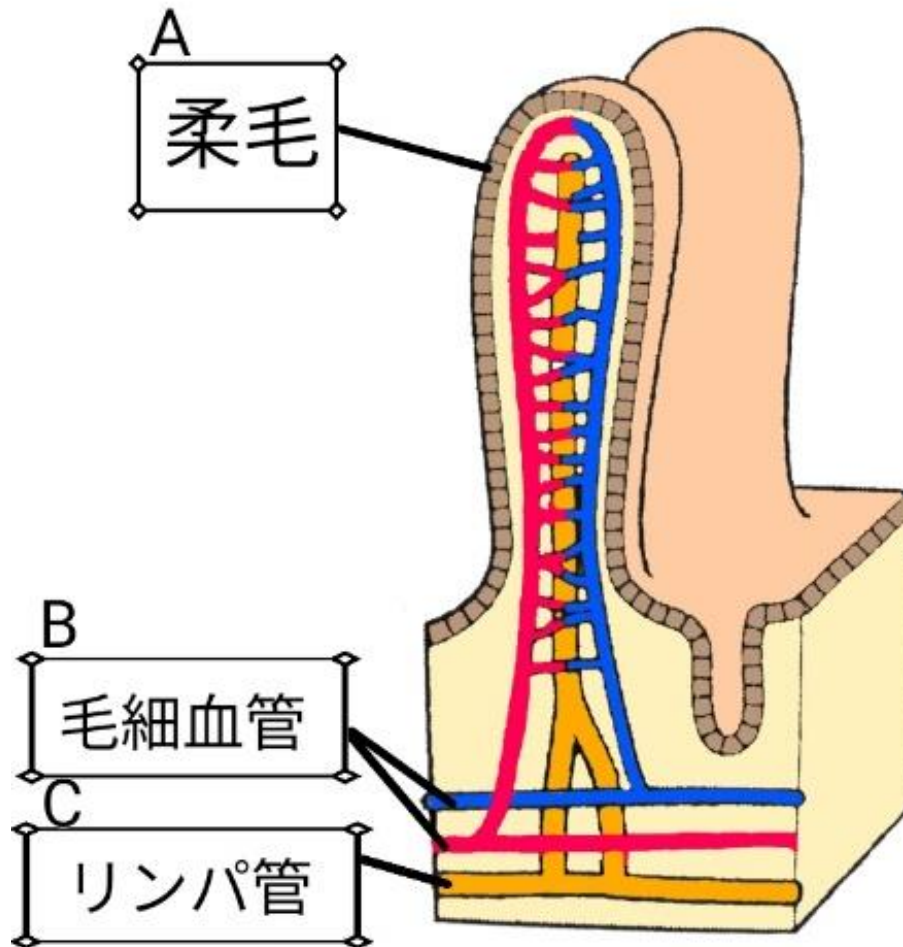
- (1). A~C に当てはまる語句を下から選び、図に書き入れなさい。

| | | |
|-------|----|------|
| タンパク質 | 脂肪 | デンプン |
|-------|----|------|
- (2). G、I~K には消化液の名称が入る。それぞれ図に書き入れなさい。
- (3). H には消化酵素の名称が入る。図に書き入れなさい。
- (4). A~C の物質は消化されて D、E、F に変化する。D~F の名称を図に書き入れなさい。ただし、F は二つ記入すること
- (5). 消化酵素は触媒としてはたらく。この利点を簡単に説明しなさい。

少量でも多量の食物を分解することができる点

| | | | | |
|---|--------------------|----|-------|----|
|  | <h1>14. 養分の吸収</h1> | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /8 |

下の図はヒトの小腸の表面にあるつくりを模式的に表している。次の問いに答えなさい。



- (1). A は小腸の表面にある突起上のつくりである。名称を図に書き入れなさい。
- (2). A が突起上になっていることはどのような点で都合がいいですか。簡単に説明しなさい。

表面積を広げることで消化の効率を高めることができる点

- (3). B、C は A の中にある物質の通り道である。それぞれ名称を図に書き入れなさい。

- (4). B から吸収される栄養分を二つ答えなさい。


ブドウ糖

アミノ酸

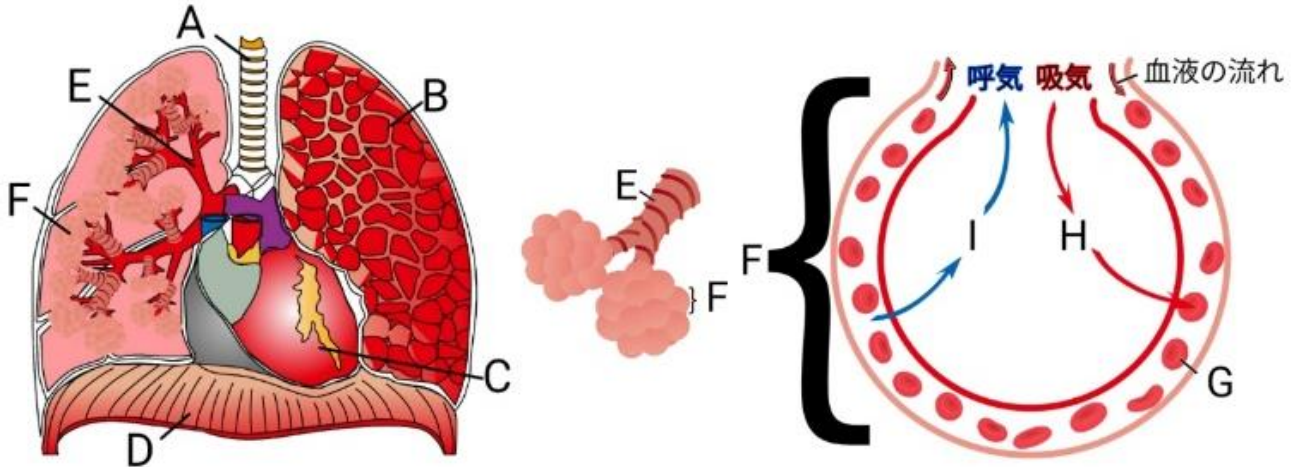
- (5). C から吸収される栄養分を二つ答えなさい。

脂肪酸

モノグリセリド

| | | | |
|---|------------------|--------------|------------|
|  | <h1>15.肺と呼吸</h1> | 年 組 番 名 前 | 点 数 /12 |
| | | | |

下の図はヒトの肺のつくりについて表している。次の問いに答えなさい。



| | | | | | | | |
|---|-----|---|----|---|-----|---|-------|
| A | 気管 | B | 肺 | C | 心臓 | D | 横隔膜 |
| E | 気管支 | F | 肺胞 | G | 赤血球 | H | 酸素 |
| | | | | | | I | 二酸化炭素 |

- (1). A~G の名称をそれぞれ空欄に書き入れなさい。
- (2). Fは袋状のつくりになっている。これは呼吸をする上でどのような利点がありますか。簡単に説明しなさい。

表面積を広げることで呼吸の効率を高めることができる点

- (3). H、I は、ある気体を表している。空欄に気体の名称を書き入れなさい。


- (4). 血液が赤いのは Gにあるたんぱく質が含まれるからである。

このたんぱく質の名称を答えなさい。

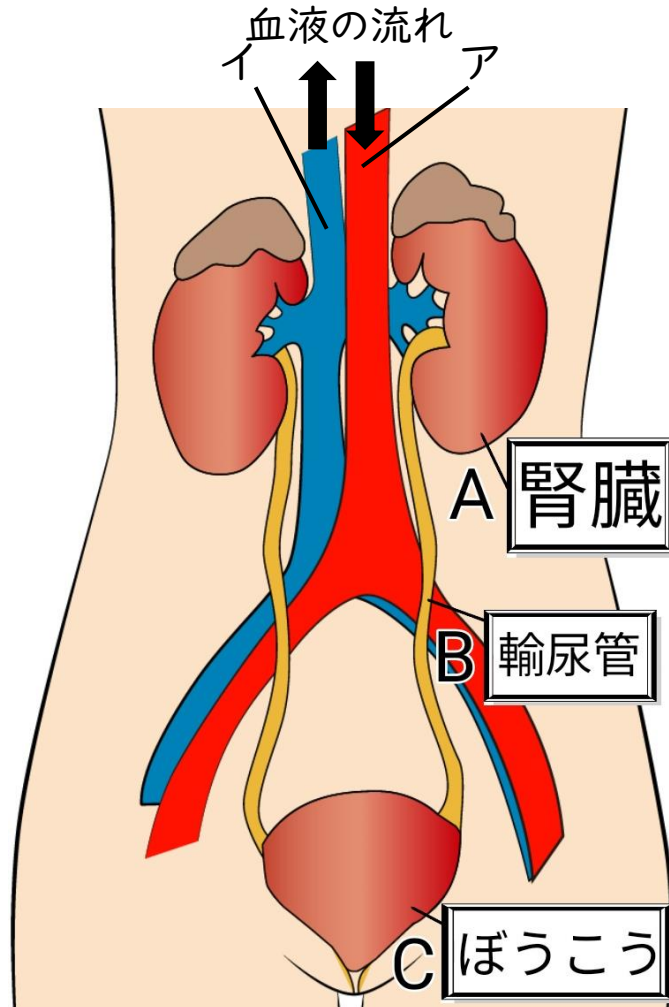
ヘモグロビン

- (5). (4) のもつ性質を簡単に説明しなさい。

酸素の多いところで酸素と結合し、酸素の少ないところで酸素を放出する性質

| | | | | |
|---|----------------------|----|-------|----|
|  | <h2>16.不要な物質の排出</h2> | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | /6 | |

下の図はヒトの不要な物質を排出するはたらきをもつ器官を表している。次の問いに答えなさい。



(1).A~C の名称をそれぞれ図に書き入れなさい

(2).A のはたらきを簡単に説明しなさい。

ただし、次の語句をつかうこと(尿素、血液)

血液中から尿素をこしとって尿をつくるはたらき

(3).C のはたらきを簡単に説明しなさい。

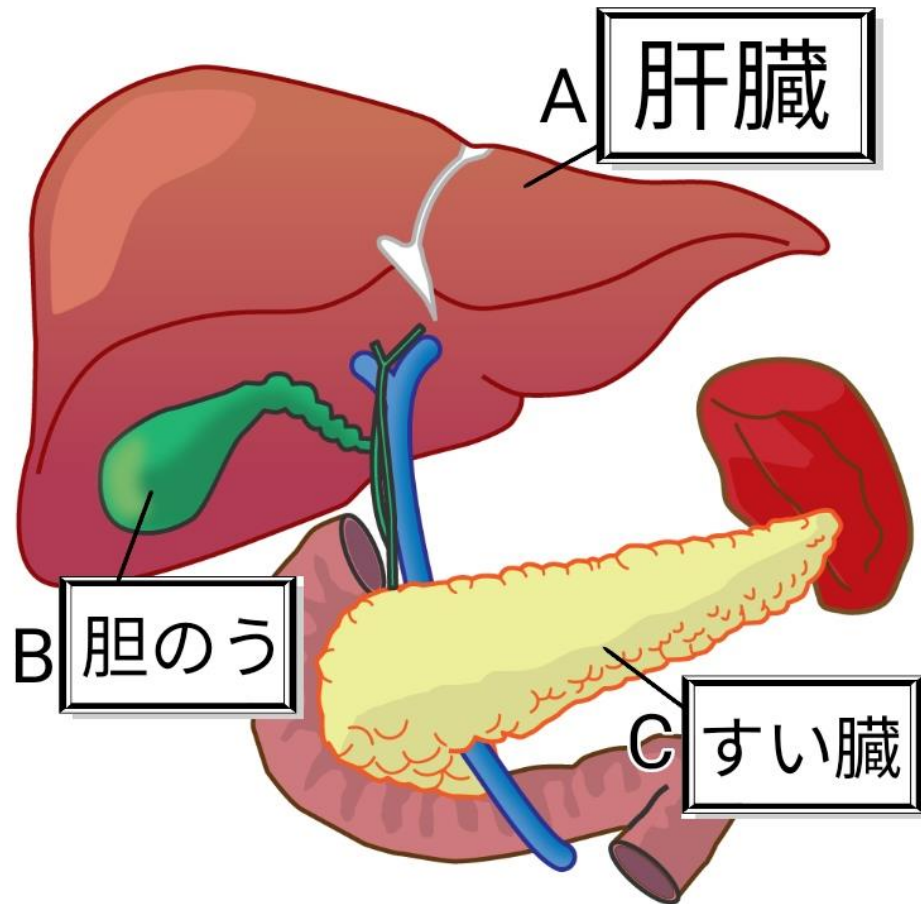
尿をためるはたらき

(4).図のア、イの血管を流れる血液を比べると、不要物が少ないのはどちらの血管ですか。

イ

| | | | |
|---|------------|----|-----------------|
|  | 17.肝臓のはたらき | 名前 | 年組番 点数 /6 |
|---|------------|----|-----------------|

下の図はヒトのある消化器官のつくりを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



(1). A~C の消化器官の名称をそれぞれ図に書き入れなさい。

(2). A には栄養を貯蔵するはたらきがある。何という物質として貯蔵しますか。

グリコーゲン

(3). Aでつくれ、Bにためられる消化液の名称を答えなさい。

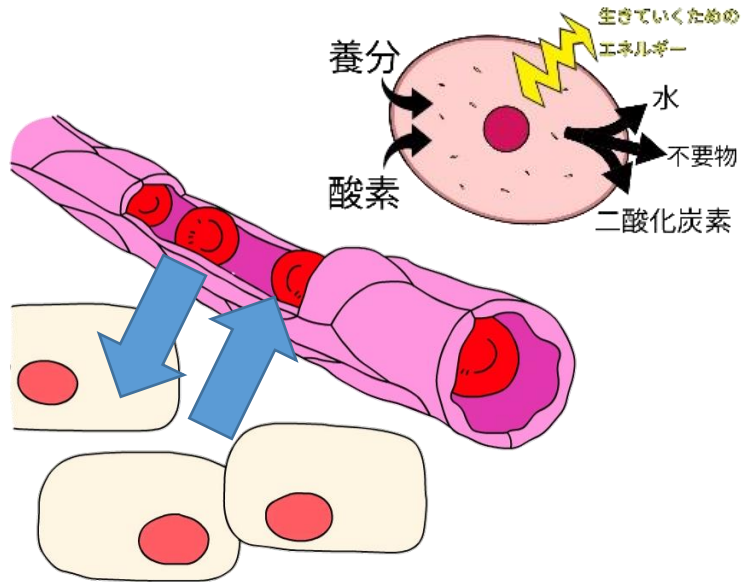
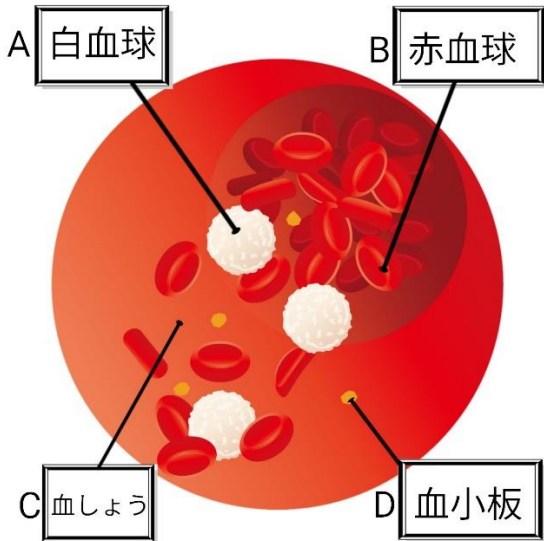
胆汁

(4). Aは、有毒なアンモニアを比較的毒性の弱い物質に変えるはたらきがある。比較的毒性の弱い物質とは何ですか。

尿素

| | | | |
|---|-------|-------|----|
|  | 18.血液 | 年 組 番 | 点数 |
| | 名前 | | /9 |

下の図はと血液と毛細血管の様子を模式的に表したものである。
次の問いに答えなさい。



(1). A~D は血液中の成分である。名称をそれぞれ図に書き入れなさい。

(2). A、B、D をまとめて何といいますか。

血球

(3). A のはたらきを簡単に説明しなさい。

体内に侵入してきた細菌、ウイルスなどを取り込んで分解する

(4). B は酸素と結びつく色素をもっており、酸素を運ぶはたらきをもつ。
酸素と結びつく色素の名称を答えなさい。


ヘモグロビン

(5). C は血管からしみだすと名前が変わる。
何という名前に変わりますか。

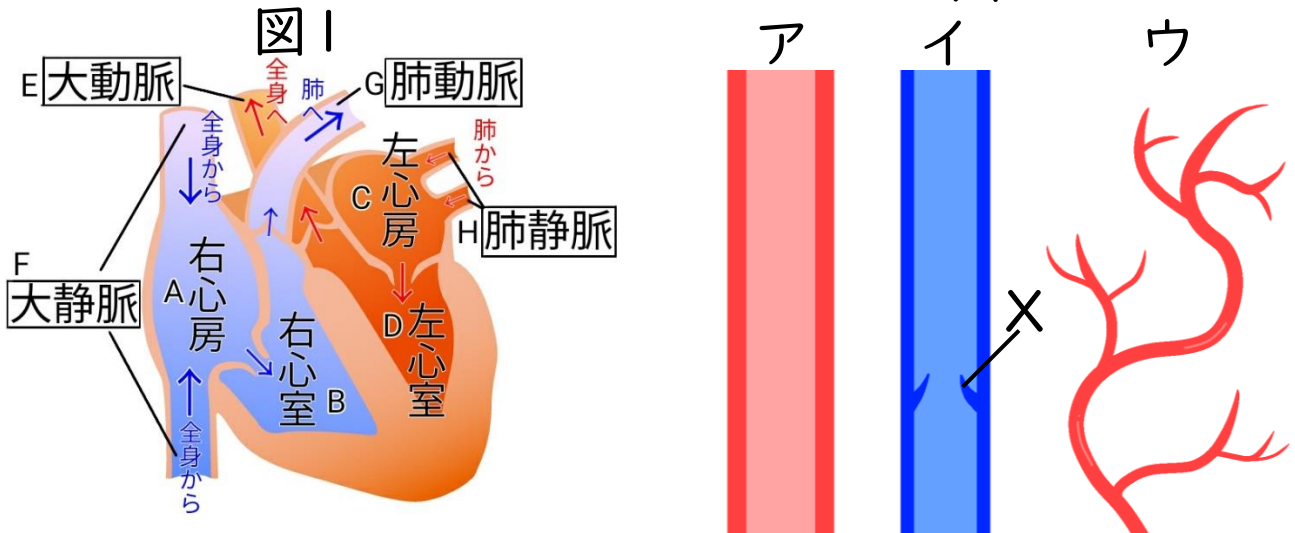
組織液

(6). C によって運ばれた酸素と栄養分を使って細胞はエネルギーをつくる。
このはたらきを漢字四文字で何といいますか。

細胞呼吸

| | | | |
|---|----------|-------|-----|
|  | 19.心臓と血管 | 年 組 番 | 点数 |
| | 名前 | | /13 |

下の図1はヒトの心臓、図2は血管のつくりを表している。
次の問いに答えなさい。



(1). ヒトの心臓は図1の A~D のような部屋に分かれていた。この部屋のようなつくりの名称をそれぞれ答えなさい。

A 右心房 B 右心室 C 左心房 D 左心室

(2). 図1の E~G は全身、心臓、肺を繋げる大きな血管の名称を表している。それぞれ名称を図に書き入れなさい。

ア 動脈

(3). 図2のア、イの血管の名称をそれぞれ答えなさい。

イ 静脈

(4). 図2のイの血管にはXいうつくりがある。名称を答えなさい。
また、Xのはたらきを簡単に説明しなさい。

| | |
|---|--|
| 名称 | はたらき |
| 弁 | 血液の逆流を防ぐはたらき |

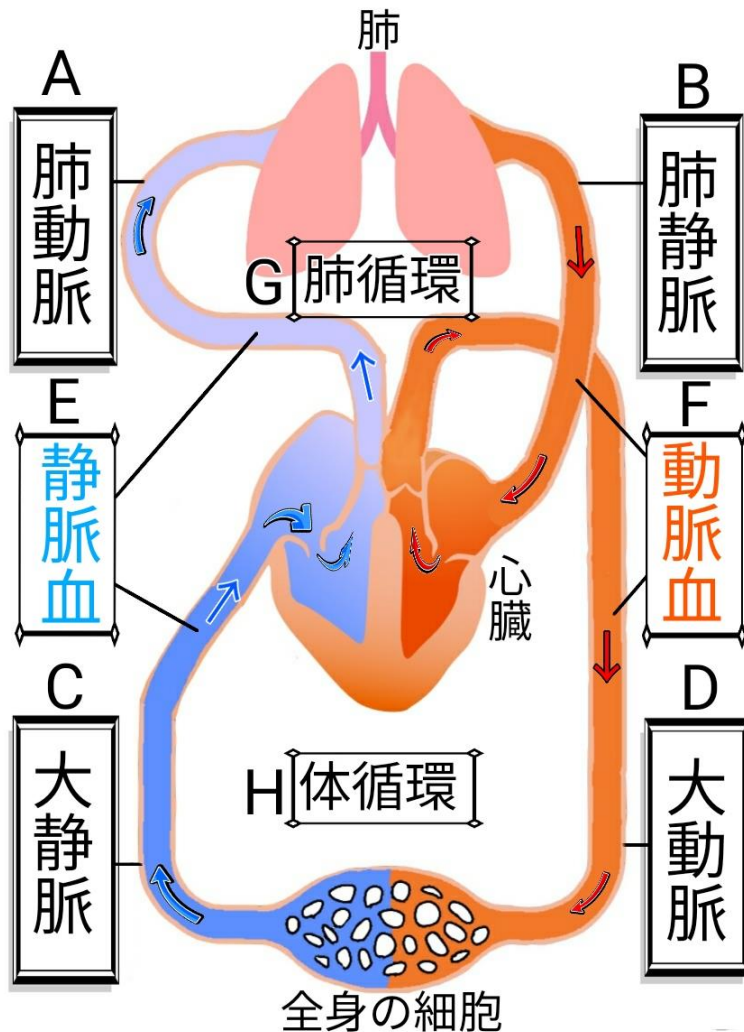
(5). 血管の末端は図2のウのようになっている。

このような血管を何いいますか。

毛細血管

| | | | |
|---|--------------------|-------|-----|
|  | <h2>20.ヒトの循環系</h2> | 年 組 番 | 点数 |
| | | 名前 | /10 |

下の図はヒトの心臓、肺、全身の細胞の血液の流れを表している。次の問いに答えなさい。



(1). A~D は血管を表している。

名称をそれぞれ空欄に書き入れなさい。

(2). E は A、C の血管を流れている血液を表している。

この血液の名称を図に書き入れなさい。

(3). F は B、D の血管を流れている血液を表している。

この血液の名称を図に書き入れなさい。

(4). E、F の血液の特徴を表しているものを

下のア~エからそれぞれ選びなさい。


- ア 酸素と二酸化炭素を多く含む
- イ 酸素と二酸化炭素をあまり含まない
- ウ 酸素を多く含み、二酸化炭素をあまり含まない
- エ 酸素をあまり含まず、二酸化炭素を多く含む

E

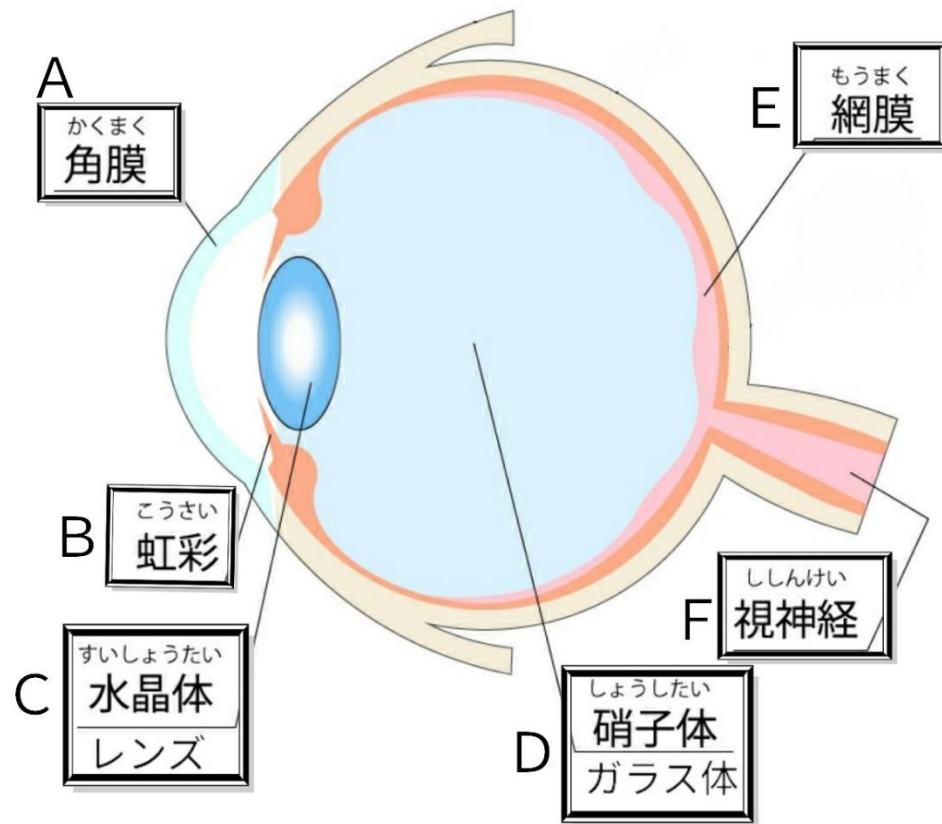
F

(5). G、H は、血液の流れを表している。

空欄にそれぞれ適語を入れなさい。

| | | | | |
|---|-------------------|----|-------|----|
|  | <h1>21.目のつくり</h1> | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /9 |

下の図はヒトの目のつくりを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



(1). 目や耳のように外界からの刺激を受け取る部分を何といいますか。

感覚器官

(2). (1) で受け取った刺激は神経を通過して最終的に何という器官に伝わりますか。

脳

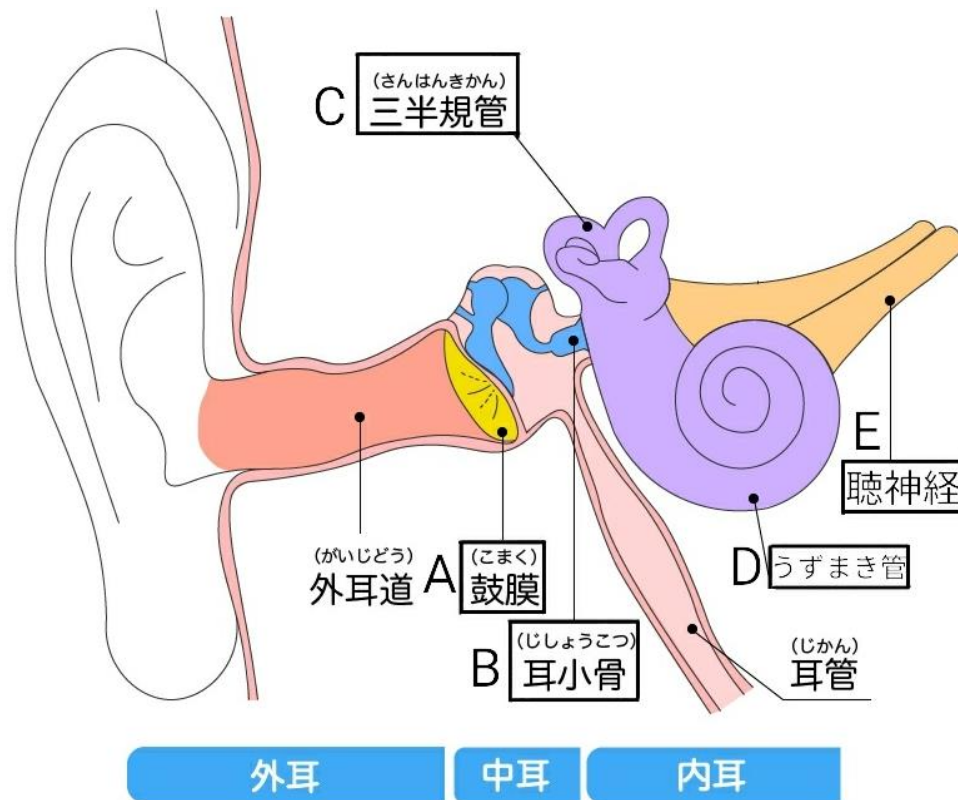
(3). A~F の名称を図に書き入れなさい。

(4). B のはたらきを簡単に説明しなさい。

目の中に入る光の量を調節するはたらき

| | | | | |
|---|----------|----|-------|----|
|  | 22.耳のつくり | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /8 |

下の図はヒトの耳のつくりを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



(1).A~E の名称を図に書き入れなさい。

(2).A は何の振動を膜の振動に変えますか。

空気

(3).C の器官のはたらきを簡単に説明しなさい。

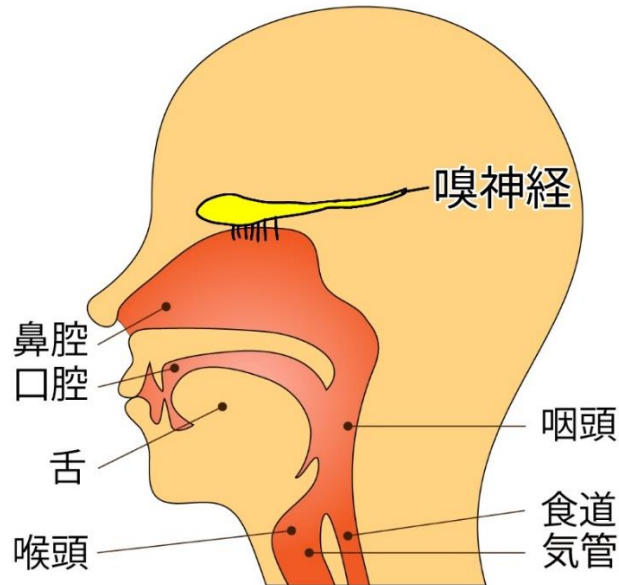
体の傾きを感じる
体が回転するときの方向と速さを感じる

(4).E はどこに音の刺激を伝えますか。

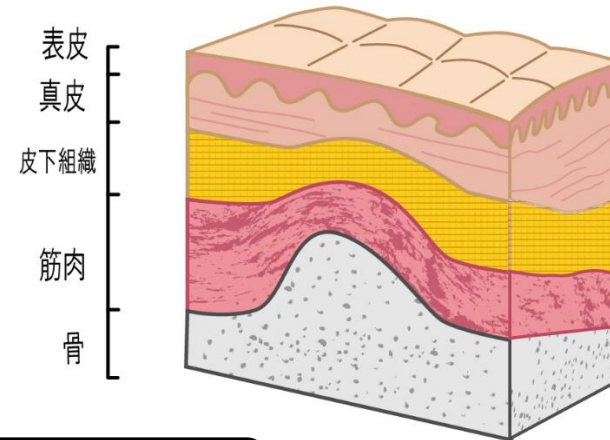
脳

| | | | | |
|---|----------------------|----|-------|----|
|  | <h1>23.味覚・嗅覚・触覚</h1> | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | /5 |

下の図はヒトの頭と皮膚のつくりを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



皮膚の断面図



(1).舌はどのような刺激を感じることができますか。

味

(2).嗅神経は何という刺激を脳に伝えますか。


匂い

(3).皮膚は何という刺激を感じることができますか。
三つ答えなさい。

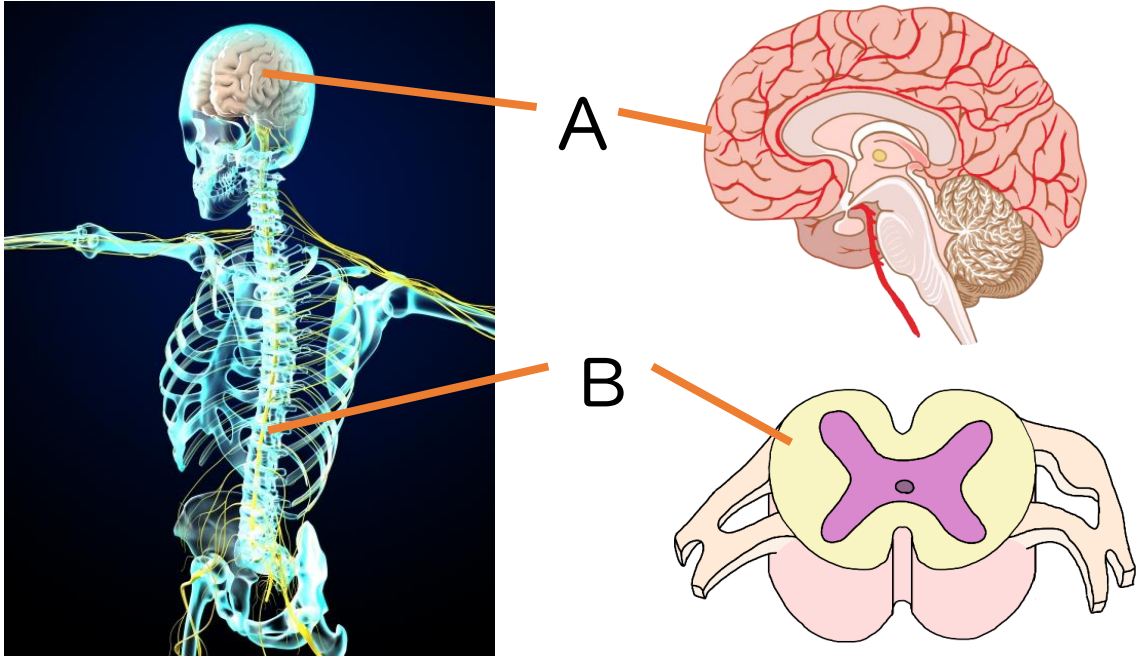
圧力

痛み

温度

| | | | |
|---|-----------|-------|----|
|  | 24.ヒトの神経系 | 年 組 番 | 点数 |
| | | 名前 | /5 |

下の図はヒトの神経系を表している。次の問いに答えなさい。



(1). ヒトの頭蓋骨の中にある A の名称を答えなさい。

脳

(2). A と繋がっていて神経の束である B を何とといいますか。

せきずい

(3). A と B をまとめて何とといいますか。

中枢神経

(4). からだ中に張り巡らされており、刺激を (3) に伝える神経を何とといいますか。


感覚神経

(5). からだ中に張り巡らされており、(3) の命令を筋肉に伝える神経を何とといいますか。

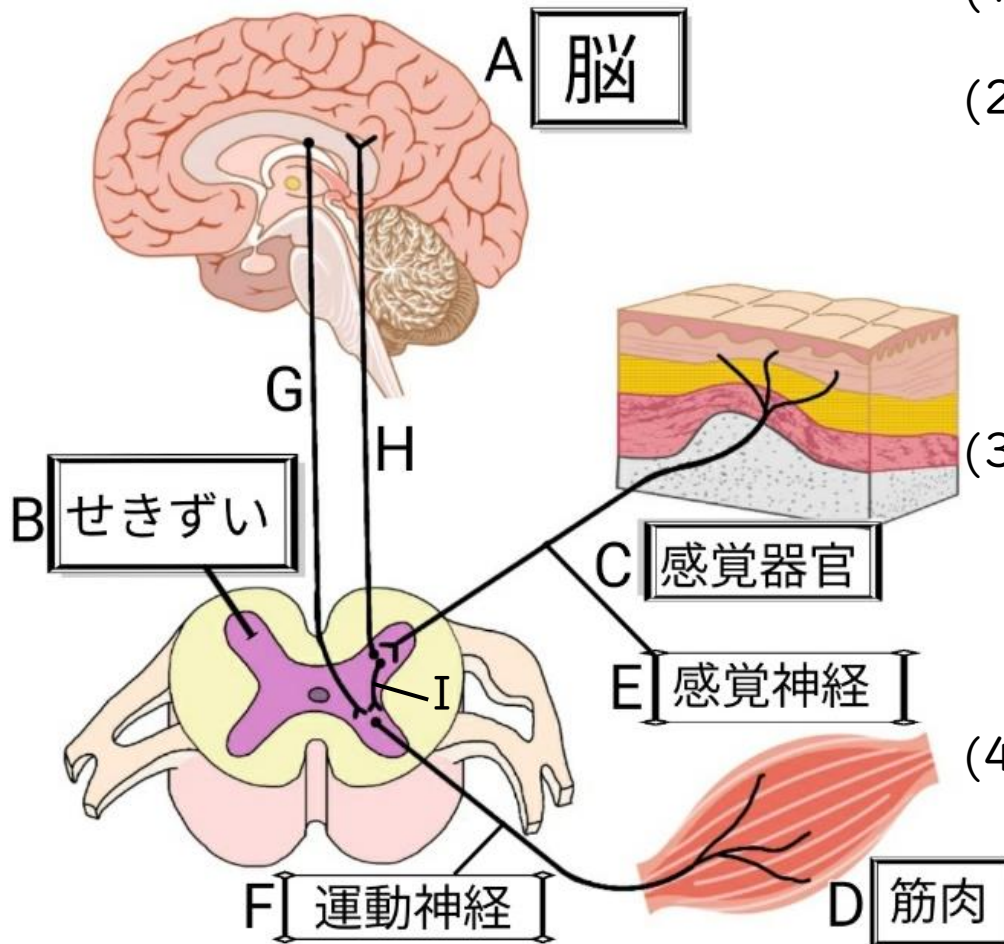
運動神経

(6). (4)、(5) をまとめて何とといいますか。

末しょう神経

| | | | | |
|---|------------|----|-------|------|
|  | 25.刺激の伝わり方 | 名前 | 年 組 番 | 点数 |
| | | | | / 11 |

下の図はヒトの頭と皮膚のつくりを模式的に表したものである。次の問いに答えなさい。



(1). A~F の名称を図に書き入れなさい。

(2). ①意識して起こす反応、②意識せずに起こす反応の刺激の神経の伝わり方をそれぞれ次から選び記号で答えなさい。

ア F→G→H→E イ E→I→F

ウ E→H→G→F エ F→I→E


① **ウ**
② **イ**

(3). 「熱いヤカンにさわってしまい、思わず手を引っこめた。」このときの反応は(2)の① ② のどちらですか。また、このような反応を特に何といいますか。

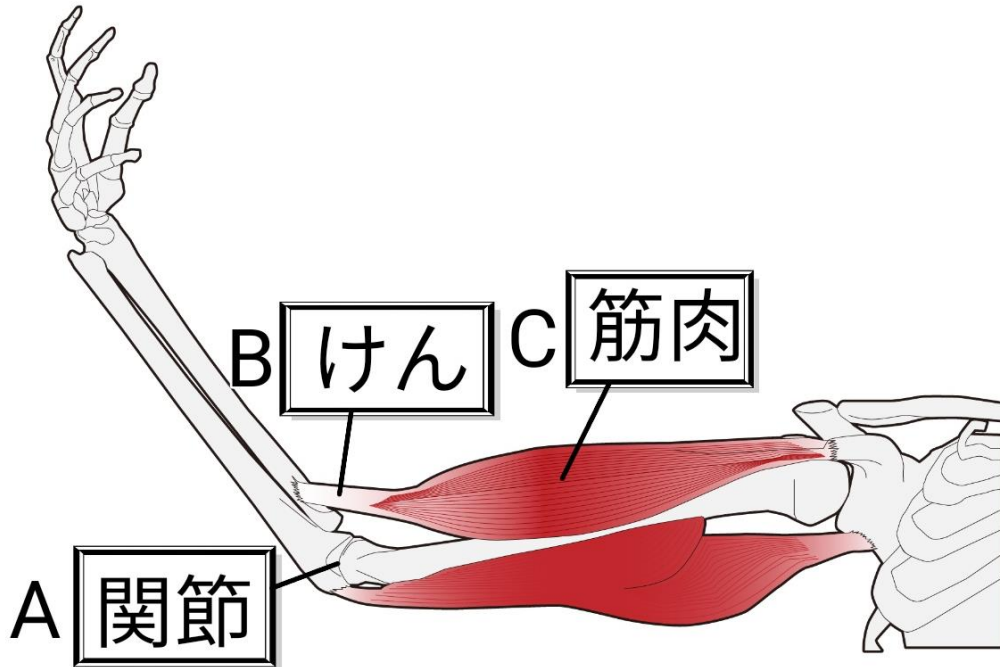
① or ② **②** 反応 **反射**

(4). (3) はヒトが生きていくうえでどのような利点がありますか。簡単に説明しなさい。

命を守ることができる点

| | | | |
|---|------------------|-------|----|
|  | <h2>26.運動器官</h2> | 年 組 番 | 点数 |
| | | 名前 | /7 |

下の図はヒトの腕の様子を模式的に表したものである。
次の問いに答えなさい。



- (1). A~C はヒトの運動器官を表している。
名称をそれぞれ図に書き入れなさい。
- (2). 下の図は腕の曲げ伸ばしを行う際の筋肉の様子を表している。
空欄に「縮む」「ゆるむ」のどちらかを書き入れなさい。

