

6 生物の体のつくりとはたらき

一問一答 A

生物と細胞

- ① ふつう、1つの細胞に1個ある丸い形をした粒を何というか。
- ② 細胞質の最も外側にあるうすい膜を何というか。
- ③ 植物の細胞膜の外側にある丈夫なしきを何というか。
- ★④ 体が1つの細胞からできている生物を何というか。
- ★⑤ 形やはたらきが同じ細胞が集まったものを何というか。
- ★⑥ 何種類かの組織が集まって、特定のはたらきをするものを何というか。

葉・茎・根のつくり/光合成と呼吸

- ★⑦ 根から吸い上げられた水や水に溶けた養分などの通り道を何というか。
- ★⑧ 葉でつくられた養分の通り道を何というか。
- ★⑨ 道管と師管が何本も集まって束のようになった部分を何というか。
- ★⑩ 葉の表皮にある、2つの三日月形の細胞に囲まれたすき間を何というか。
- ★⑪ 植物の体から水が水蒸気となって出ていく現象を何というか。
- ★⑫ 植物が、葉で光を受けて養分をつくるはたらきを何というか。
- ⑬ 光合成は、植物の細胞の中のどこで行われるか。

消化と吸収/呼吸と血液の循環/排出

- ★⑭ 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。
- ★⑮ だ液に含まれる消化酵素は何か。
- ★⑯ デンプンは最終的に何に分解されるか。
- ★⑰ 小腸の壁のひだの表面にある小さな突起を何というか。
- ★⑱ 気管支の先にある、うすい膜でできた小さな袋を何というか。
- ⑲ 酸素を全身の細胞へ運ぶはたらきをもつ血液の成分は何か。
- ⑳ 体内に入った病原体を分解する血液の成分は何か。
- ★㉑ 血しょうが毛細血管からしみ出して、細胞と細胞の間を満たしている透明な液体を何というか。
- ★㉒ 血液が心臓から出て肺以外の全身を通り、心臓にもどる経路を何というか。
- ★㉓ 血液が心臓から出て肺を通り、心臓にもどる経路を何というか。
- ㉔ 有害なアンモニアは、肝臓で何という無害な物質に変えられるか。

刺激と反応

- ★㉕ 外界からの刺激を受けとる器官を何というか。
- ★㉖ 脳や脊髄をまとめて何というか。
- ★㉗ 脳や脊髄から枝分かれして全身に広がっている神経を何というか。
- ㉘ 感覚器官からの刺激の信号を脳や脊髄に伝える神経を何というか。
- ㉙ 脳や脊髄からの命令の信号を運動器官に伝える神経を何というか。
- ★㉚ 「熱いものにふれて思わず手を引っこめた」反応のように、刺激を受けて無意識に起こる反応を何というか。

□①

□②

□③

□④

□⑤

□⑥

□⑦

□⑧

□⑨

□⑩

□⑪

□⑫

□⑬

□⑭

□⑮

□⑯

□⑰

□⑱

□⑲

□⑳

□㉑

□㉒

□㉓

□㉔

□㉕

□㉖

□㉗

□㉘

□㉙

□㉚

生物と細胞

- ★① 核・葉緑体・液胞・細胞膜・細胞壁のうち、動物の細胞にあるものを2つ選べ。
- ② ヒトは、単細胞生物・多細胞生物のどちらか。
- ③ 植物の葉や花は、細胞・組織・器官・個体のうち、どれにあたるか。

葉・茎・根のつくり/光合成と呼吸

- ④ 葉の表皮にある三日月形の細胞を何というか。
- ⑤ 一般に、気孔は葉の表側・裏側のどちらに多いか。
- ★⑥ 茎の維管束が輪状に並んでいるのは、単子葉類・双子葉類のどちらか。
- ⑦ 根から吸収した水や養分が入るのは、道管・師管のどちらか。
- ⑧ ヨウ素液はデンプンと反応して、何色に変化するか。
- ★⑨ 光合成で使われる気体は何か。
- ★⑩ 光合成でつくられる気体は何か。
- ⑪ 光合成・呼吸のうち、植物が1日中行っているのはどちらか。
- ★⑫ 調べようとするのがら以外の条件を同じにして行う実験を何というか。

消化と吸収/呼吸と血液の循環/排出

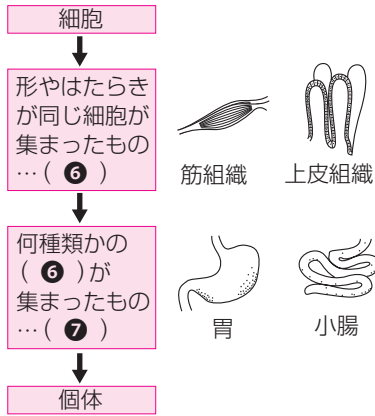
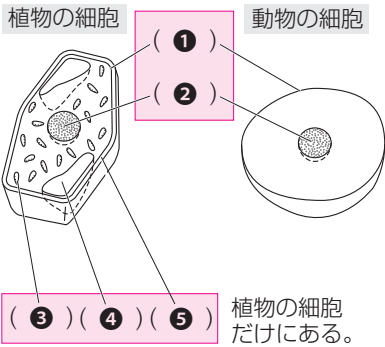
- ⑬ 胃液に含まれる消化酵素は何か。
- ⑭ 胆汁はどここの器官でつくられるか。
- ★⑮ タンパク質は最終的に何に分解されるか。
- ★⑯ 脂肪は最終的に何に分解されるか。2つ答えよ。
- ★⑰ 柔毛で吸収されたブドウ糖は、リンパ管・毛細血管のどちらに入るか。
- ⑱ 肺の呼吸運動が行われるときに上下するのは、ろっ骨と、何という膜か。
- ⑲ 養分や不要な物質を運ぶ血液の成分は何か。
- ★⑳ 赤血球に含まれる赤色の物質を何というか。
- ★㉑ 全身に張りめぐらされた非常に細い血管を何というか。
- ⑳ 右心房・左心房・右心室・左心室のうち、全身に血液を送り出す部屋はどこか。
- ㉓ 血液が心臓から肺へ向かう動脈に流れているのは、動脈血・静脈血のどちらか。
- ㉔ 尿素は、血液によってどここの器官に運ばれてこし出されるか。

刺激と反応

- ㉕ 骨と骨をつないでいる部分を何というか。
- ★㉖ 筋肉の両端の部分の丈夫なつくりを何というか。
- ㉗ うでをのばすときに外側の筋肉が収縮すると、内側の筋肉はどうか。
- ㉘ 目のつくりの中で、光の刺激を受けとる細胞がある部分はどこか。
- ㉙ 感覚器官から伝わってきた刺激の信号に対して、どのように反応するかを決定する器官はどこか。2つ答えよ。
- ㉚ 意識して起こす反応・反射のうち、刺激を受けてから反応するまでの時間が短いのはどちらか。

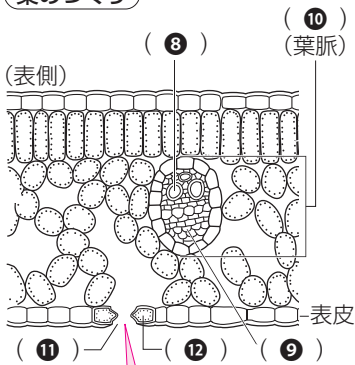
生物と細胞

植物の細胞と動物の細胞の両方にある。



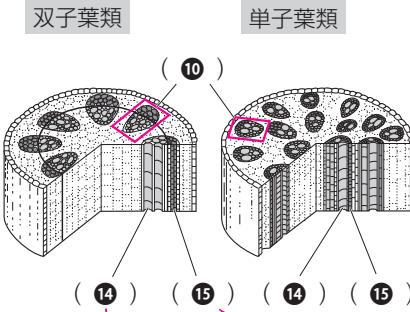
葉・茎・根のつくり/光合成と呼吸

葉のつくり



(11)から水蒸気が出ていく現象を(13)という。

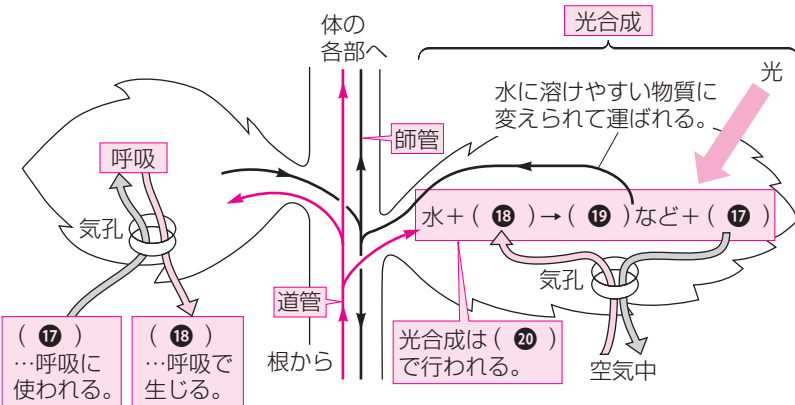
茎のつくり



根から吸い上げられた水や水に溶けた養分が通る。

葉でつくられた(16)が通る。

呼吸と光合成



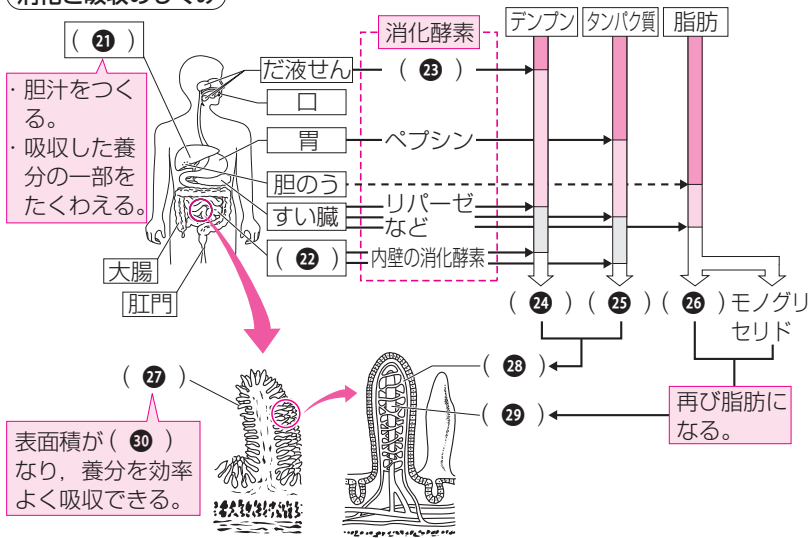
(17) …呼吸に
使われる。

(18) …呼吸で
生じる。

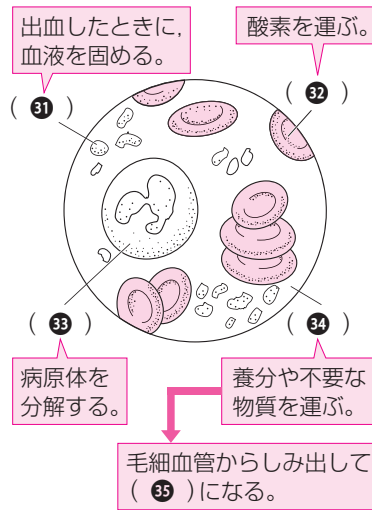
- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____
- ⑥ _____
- ⑦ _____
- ⑧ _____
- ⑨ _____
- ⑩ _____
- ⑪ _____
- ⑫ _____
- ⑬ _____
- ⑭ _____
- ⑮ _____
- ⑯ _____
- ⑰ _____
- ⑱ _____
- ⑳ _____

消化と吸収/呼吸と血液の循環/排出

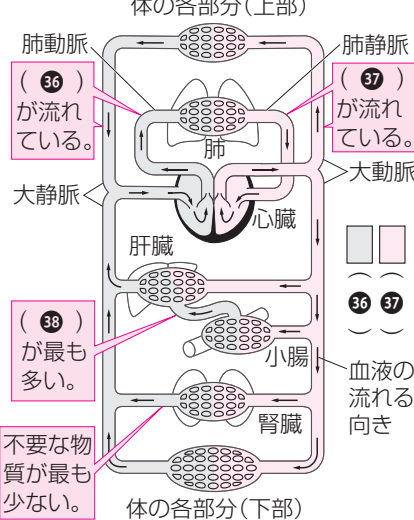
消化と吸収のしくみ



血液の成分

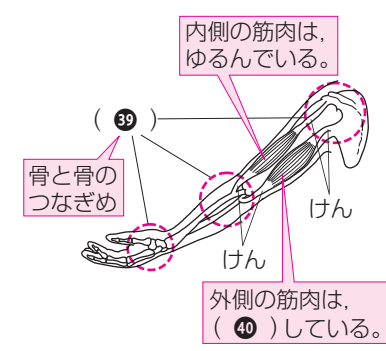


血液の循環

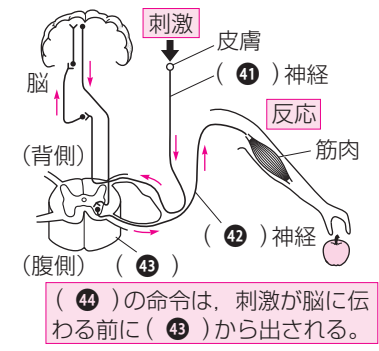


刺激と反応

うでの曲げのばしと筋肉



刺激と反応のしくみ



- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44