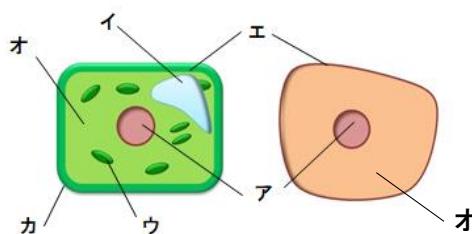


1.細胞のつくりとはたらき

目標時間
10分

細胞のつくりとはたらき

- (1) 右の図のア
- (2) 右の図のイ
- (3) 右の図のウ
- (4) 右の図のエ
- (5) 右の図のオ
- (6) 右の図のカ
- (7) 植物の細胞と動物の細胞の両方にあるつくり(3つ)
- (8) 体をつくっている細胞は、酸素と養分を取り入れて、生きるためのエネルギーを取り出し、二酸化炭素を放出するこ
と。
- (9) ミカズキモやゾウリムシのように体が一つの細胞でできている生物。
- (10) (9)に対して、体が多くの細胞でできている生物。
- (11) 多細胞生物では、動物の胃や腸、植物の葉や茎のように、それぞれ特定のはたらきを受け持つてい
る部分。
- (12) (11)はいくつかの()が集まってできている。



核

液胞

葉緑体

細胞膜

細胞質

細胞壁

核、細胞質、細胞膜

呼吸

単細胞生物

多細胞生物

器官

組織

日付	1回目
----	-----

日付	2回目
----	-----

日付	3回目
----	-----



2.生命を維持するはたらき

- (1) 気管支の先端のうすい膜の袋。
- (2) (1)があることでどんな点で都合がよいか。
- (3) 心臓から血液が送り出される血管。
- (4) 心臓へ血液が戻ってくる血管。
- (5) 動脈の壁は()く、筋肉が()く、()がある。
- (6) 静脈にある逆流を防ぐもの。
- (7) 体全体にはりめぐらされた、細い血管。
- (8) 血液の中の一部がしみ出して、細胞をひたしている液。
- (9) (8)の一部は何という管に入るか。
- (10) (9)に入った組織液。
- (11) 血液の成分で、からだの各部へ酸素を運ぶ働きをする。
- (12) (11)の中にある赤い色素。
- (13) (12)の性質。
- (14) 血液の成分で、体の中に入ってきた細菌などを食べたりして、病気になるのを防ぐ働きをする。
- (15) 血液の成分で、血液を固めるはたらきをする。
- (16) 血液の成分で、小腸で吸収した養分や、からだの細胞が出した二酸化炭素などの不要物を運ぶはたらきをする。
- (17) 心臓から肺動脈、肺、肺静脈を通って心臓に戻る経路。
- (18) (17)を終えた血液が、心臓から肺以外の全身を回って心臓に戻る経路。
- (19) 酸素を多く含んだ血液。
- (20) 二酸化炭素を多く含んだ血液。
- (21) おもに生きていくために必要なエネルギーを得るもととして使われるもの。(2つ)
- (22) 体をつくるもととしても、エネルギーを得るもととしても使われる。
- (23) (21)や(22)などの養分を、吸收されやすい形に変化させる過程。
- (24) 食物から必要な養分を体に取り入れるはたらきをしている部分。
- (25) 食べ物の通り道は口から始まり、食道、胃、小腸、大腸を通って肛門に終わる。この管。
- (26) 食べたものを消化する液体。
- (27) (26)のはたらきは、(26)にふくまれる何によるものか。
- (28) 炭水化物が分解されたもの。
- (29) タンパク質が分解されたもの。
- (30) 脂肪が分解されたもの。(2つ)
- (31) だ液の消化酵素。
- (32) 胃液の消化酵素。
- (33) すい液の消化酵素。
- (34) デンプンを分解する消化酵素をもつ消化器官(3つ)
- (35) タンパク質を分解する消化酵素をもつ消化器官。(3つ)
- (36) 脂肪を分解する消化酵素をもつ消化器官。(2つ)
- (37) 消化された養分が消化管の中から体内に取り入れられること。
- (38) 小腸の表面にある無数の突起
- (39) ブドウ糖やアミノ酸は、(38)のどこに吸収されるか。
- (40) 脂肪酸やモノグリセリドは、(38)にどこに吸収されるか。
- (41) 呼吸などの活動によって、さまざまな不要な物質をからだの外に出すこと。
- (42) 肝臓ではアンモニアという有害な物質を何という無害な物質に変えるか。

肺胞

表面積を大きくし、酸素と二酸化炭素の交換の効率がよくなる。

動脈

静脈

厚、多、弾力

弁

毛細血管

組織液

リンパ管

リンパ液

赤血球

ヘモグロビン

酸素の多いところでは、酸素と結びつき、酸素が少ないところでは、酸素を放す性質。

白血球

血小板

血しよう

肺循環

体循環

動脈血

静脈血

炭水化物、脂質

タンパク質

消化

消化器官

消化管

消化液

消化酵素

ブドウ糖

アミノ酸

脂肪酸、モノグリセリド

アミラーゼ

ペプシン

リパーゼ

だ液、すい液、小腸の壁の消化酵素

胃液、すい液、小腸の壁の消化酵素

胆汁、すい液

吸收

柔毛

毛細血管

リンパ管

排出

尿素

日付

1回目

日付

2回目

日付

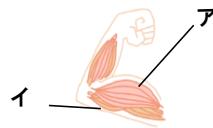
3回目

3.行動のしくみ

目標時間
20分

1 運動のしくみ

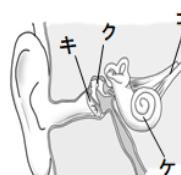
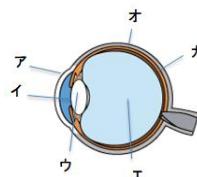
- (1) からだを支えたり、神経や内臓を保護したりするはたらきをもつ。
- (2) 骨のまわりに()がある。
- (3) 筋肉と骨をつないでいる丈夫なつくりを何というか。
- (4) 下の図で腕を曲げのばしする運動で、腕を曲げるときはアの筋肉が(①)、イの筋肉は(②)。
- (5) 目や耳のように、まわりのさまざまな状態を刺激として受け取ることができる部分。
- (6) 受け取る刺激と感覚器官について、下の①～⑩を答えなさい。



2 感覚器官

	感覚器官	感覚	受け取る刺激
	目	①	⑥
	耳	②	⑦
	鼻	③	⑧
	舌	④	⑨
	皮ふ	⑤	⑩

- (7) 右の図のアで、眼球の最も外側にあたる透明な膜。
- (8) 右の図のイで、明るさによってひとみの大きさを変え、レンズに入る光の量を調節する。
- (9) 右の図のウで、筋肉によってふくらみを変え、網膜の上にピントの合った像を結ぶ。
- (10) 右の図のエはガラス体でオが強膜といいう。右の図の力は光の刺激を受け取る細胞がある。
- (11) 右の耳の図のキで、音の刺激をとり、振動する部分。
- (12) 右の耳の図のクで、キの振動をケに伝える部分。
- (13) 右の耳の図のケ。
- (14) 右の耳の図のコ。
- (15) 感覚器官から信号を脳やせきずいに伝える神経。
- (16) 脳やせきずいからの信号を筋肉に伝える神経。
- (17) 脳やせきずいからできている神経系。
- (18) (17)から出て細かく枝分かれして、体のすみずみまでいき渡っている神経系。
- (19) 刺激に対して意識とは関係なく起こる反応。
- (20) 反射では、感覚細胞からの信号はどのような経路で筋肉まで伝えられるか。次の()をうめよ。
感覚器官→(①)→(②)→(③)→筋肉などへ



3 神経系

骨格

筋肉

けん

①縮み ②ゆるむ

感覚器官

(6)① 視覚

② 聴覚

③ 嗅覚

④ 味覚

⑤ 触覚

⑥ 光

⑦ 音

⑧ におい

⑨ 味

⑩ 圧力

角膜

虹彩

レンズ

網膜

鼓膜

耳小骨

うずまき管

神経

感覚神経

運動神経

中枢神経

末梢神経

反射

①感覚神経

②せきずい

③運動神経

日付	1回目
----	-----

日付	2回目
----	-----

日付	3回目
----	-----



4.動物のなかま

- (1) からだの中に背骨を持つ動物。
- (2) からだの中に背骨を持たない動物。
- (3) セキツイ動物の5つのグループ。
- (4) 卵を産む動物のこと
- (5) 雌の子宮の中で卵が育ち、子としての体つきができるから生まれること。
- (6) 外界の温度が変わるにつれて体温が変わること。
- (7) 外界の温度が変わっても体温が一定に保たれる動物。
- (8) 下の①～⑯に当てはまる語句を書きなさい。

1 セキツイ動物

	魚類	両生類	ハチュウ類	鳥類	ホニュウ類
子孫の残し方	①	①	①	①	②
卵が育つ場所	③	③	④	④	雌の子宮の中
呼吸のしかた	⑤	⑥	⑦	⑦	⑦
体の表面のようす	⑧	皮ふはしめつてうろこはない	⑧	⑨	ふつうやわらかい毛でおおわれている
体温の保ち方	⑩	⑩	⑩	⑪	⑪
あてはまる動物(2つ)	コイ、メダカ	⑫	⑬	スズメ、メダカ	⑭

2 無セキツイ動物

- (9) 体の外側におおっているかたい殻があり、体を支えて内部を保護しているもの。
- (10) ザリガニ、エビ、カニなどをまとめて何類。
- (11) 外骨格があり、体の多くの節からできており、あしにも節のある動物。
- (12) (11)の中のバッタやクモなどのなかまを特に何類。
- (13) シジミやアサリ、かたつむりやタニシ、タコやイカを何動物というか。

セキツイ動物

無セキツイ動物

魚類、両生類、ハチュウ類、鳥類、ホニュウ類

卵生

胎生

変温動物

恒温動物

(8)① 卵生

② 胎生

③ 水中

④ 陸上

⑤ えら

⑥ 子はえら、皮ふ
親は肺、皮ふ

⑦ 肺

⑧ うろこ

⑨ 羽毛

⑩ 変温動物

⑪ 恒温動物

⑫ カエル、サンショウウオ、イモリ

⑬ ヘビ、ヤモリ、カメ

⑭ イヌ、キツネ、コウモリ

外骨格

甲殻類

節足動物

昆虫類

軟体動物

日付

1回目

日付

2回目

日付

3回目

5.生物の進化



目標時間

5分

生物の進化

- (1) 同じものから変化したと考えられる体の部分。
- (2) シソチョウは()類と()類の中間の生物と考えられている。
- (3) 生物が長い年月をかけて変化すること。

相同器官

鳥、ハチュウ

進化

日付	1回目
----	-----

日付	2回目
----	-----

日付	3回目
----	-----