

組 番

名前

知・技	思・判・表	合計
/100	0	/100

★は重要用語

間違えた問題に
×をかこう。

基本

12

動物の体のつくりとはたらき(3)

—動物の行動のしくみ、生物の体のつくりとはたらき—

1 体が動くしくみ

教科書 p.134 ~ 136

図は、ヒトが腕を曲げたときのようなすを表している。

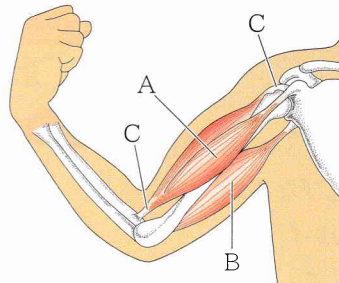
★(1) 体を支えて、体を動かすはたらきをする、たくさんの骨が結合して組み立てられているつくりを何というか。

★(2) 骨のまわりにおいて、(1)の曲げのばしなどの運動を行う図の A, B の部分を何というか。

(3) A, B の部分が縮むのは、腕を曲げるときと腕をのばすときのどちらか。それぞれ書きなさい。

(4) C は、骨につく(2)の両端の丈夫なつくりである。C を何というか。

★(5) 手やあしなど、運動を行う体の部分を何というか。



1 5 点 × 5 /25

(1)	
(2)	
(3)	A
	B
(4)	
(5)	

2 目のつくりとはたらき

教科書 p.137 ~ 139

図は、ヒトの目のつくりを模式的に表したものである。

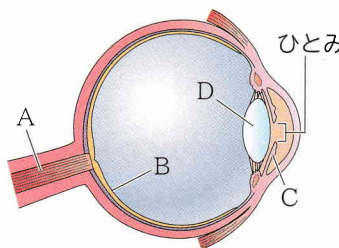
★(1) 目や耳など、まわりの状態を刺激として受けとる体の部分を何というか。

(2) 次の①~③のはたらきを行う部分を、右の図の A ~ D から選び、記号と名称を書きなさい。

① 目に入る光の量を調節する。

② 光の刺激を受けとる。

③ 筋肉によって膨らみを変え、②の上にピントのあった像を結ぶ。



2 5 点 × 7 /35

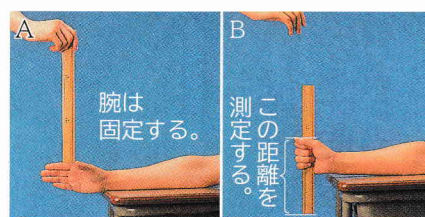
(1)		記号
	①	名称
		記号
(2)	②	名称
		記号
	③	名称

3 刺激に対する反応のしくみ



教科書 p.141 ~ 144

写真 A, B のように、ものさしが落ちるのを見てから、つかむという反応が起こるまでの時間を調べた。表は、その結果と、ものさしが落ちる距離と落ちるのに要する時間を示したものである。



(1) 実験の結果、ものさしが落ちるのを見てから、つかむまでのおよその時間はいくらか。次のア~エから選びなさい。

ア 0.14 秒 イ 0.16 秒 ウ 0.18 秒 エ 0.19 秒

(2) 「ものが見えた」と感じるのは、信号がどこに伝えられたときか。

★(3) 脳や脊髄からできている神経を何というか。

★(4) (3)から出て枝分かれし、体の隅々まで行き渡っている神経を何というか。

★(5) (3), (4)をまとめて何というか。

★(6) (4)のうち、①感覚器官からの信号を脳や脊髄に伝える神経、②脳や脊髄からの信号を筋肉へ伝える神経を、それぞれ何というか。

★(7) ものさしをつかむときとちがい、刺激に対して意識と関係なく起こる反応を何というか。

回数[回]	1	2	3	4	5
B で測定した距離[cm]	15.7	16.3	17.3	16.7	15.5
ものさしが落ちる距離[cm]	10	12	14	16	18
落ちるのに要する時間[秒]	0.14	0.16	0.17	0.18	0.19

3 5 点 × 8 /40

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

動物の体のつくりとはたらき(3)

は書き出しや
指定語ありの記述

知・技	思・判・表	合計
/50	/50	/100

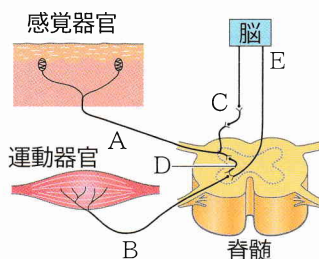
1 次の①, ②の反応について答えなさい。

- ① 熱いなべにふれ, 思わず手を引こめた。
- ② 肩をたたかれたので, 後ろを振り返った。

(1) ①のような反応を何というか。また①と同じ種類の反応を, 次のア～ウから1つ選びなさい。

- ア 部屋が暑かったので, 上着をぬいだ。
イ 肩がこったので, 手で肩をもんだ。
ウ 口の中に米(ご飯)が入ってくるとだ液が出た。

(2) ①, ②の反応の, 刺激を受けてから反応が起こるまでに刺激や命令の信号が伝わる道すじを, 図のA～Eの中の必要な記号と矢印を用いて, 書きなさい。



(3) ①の反応は②の反応とどこが大きくちがうか。「脊髄」, 「運動神経」の語を用いて, 簡単に書きなさい。

(4) 刺激を受けてから反応するまでの時間が短いのは①, ②のどちらの反応か。

(5) (4)で答えた方の反応では, 刺激の感覚は反応より遅れて意識される。その理由を簡単に書きなさい。

1 (3), (5) 10点×2
他 5点×5 /45

名称	記号	
(1)		
(2)		
(3)		10
(4)		
(5)		10

2 思考力を高めよう!

大輝さんと由美さんは, 植物と動物の体のつくりとはたらきについてレポートにまとめることにした。次に示したのは, その一部である。

<レポート>
次の①～③について, 植物と動物を比べ, まとめた。

① 養分を得るしくみ (図1)
植物は P によって自ら養分をつくり, 動物は A 。

② 呼吸をするしくみ (図2)
植物も動物も, 空気中から X をとり入れ, 体外へ Y を出している。また, どちらも1つ1つの細胞が, Q によって生きていくためのエネルギーを得ている。

③ 体内で物質を運搬するしくみ
植物の体は, 維管束によって相互につながり, さまざまな物質が運ばれている。動物では, 体中に張り巡らされた B やリンパ管によって, 生命を維持するために必要な物質や不要な物質を運んでいる。

図1 光, 葉緑体, 水, 気体Y, 気体X, 気孔, テンニン, 動物細胞

図2 養分, 気体X, 気体Y, 水, Q, エネルギー, 1つの細胞

- (1) P, Q のはたらきをそれぞれ書きなさい。
- (2) 体にとり入れられた養分の一部は, 植物では種子やいもに貯蔵される。
 - ① ヒトでは, ブドウ糖の一部は体内のどこに貯蔵されるか。2つ書きなさい。
 - ② ①で貯蔵されるとき, 何という物質に変えられるか。
- (3) 気体X, Yは何か。
- (4) 動物で, 気体Xと気体Yの交換が行われる器官は何か。2つ書きなさい。
- (5) ③の文中の B にあてはまる語を書きなさい。

(6) A にあてはまる言葉を書きなさい。

2 (6) 10点
他 5点×9 /55

P	
(1)	Q
(2)	①
	②
(3)	気体X
	気体Y
(4)	
(5)	
(6)	