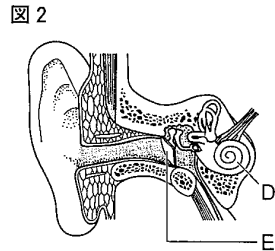
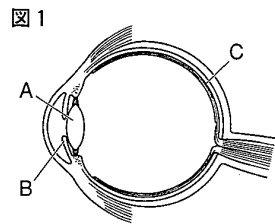


得点	演習問題	人体：刺激と反応 ②	実施日	月	日	氏名

【1】 図1はヒトの目の横断面を、図2はヒトの耳のつくりを表したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 図1のA～Cの部分をそれぞれ何とといいますか。
 A()
 B()
 C()

- (2) 図1のB、Cのはたらきは何ですか。次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。
 B() C()

- ア 光を集めて像を結ばせる。
 イ ここにある細胞が光の刺激を受けとる。
 ウ Aの厚さを変える。
 エ 目に入る光の量を調節する。

- (3) 図2のD、Eの部分をそれぞれ何とといいますか。
 D() E()

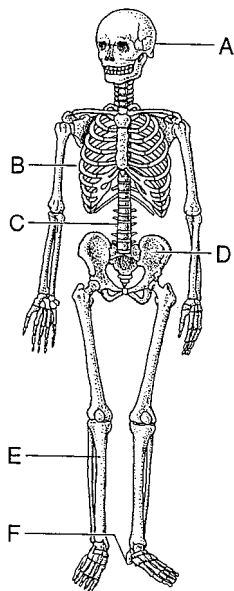
- (4) 図2のD、Eのはたらきは何ですか。次のア～ウからそれぞれ選び、記号で答えなさい。
 D() E()

- ア 空気の振動によってふるえる。
 イ 音の振動を刺激を受けとる細胞のある部分に伝える。
 ウ ここにある細胞が音の振動を刺激として受けとる。

- (5) においの刺激を受けとる感覚器官は何ですか。
 ()

【2】 右の図は、ヒトの骨格を表したものである。次の問いに答えなさい。

- (1) 次の①～⑤のようなはたらきをする骨格は、図のA～Fのどれですか。それぞれすべて選び、記号で答えなさい。

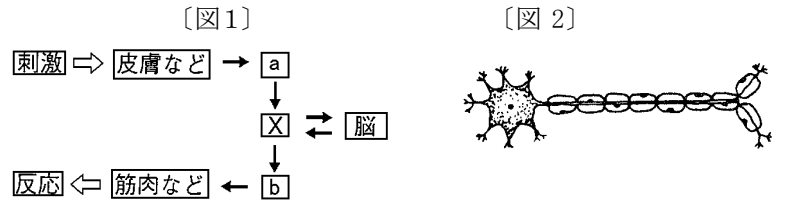


- ① 直立して歩けるようからだを支えている。()
 ② 腹部の内臓を支えている。()
 ③ 脳や内臓を保護している。()
 ④ からだをしなやかに曲げることができる。()
 ⑤ 脳と全身をつなぐ神経が通っている。()

- (2) 骨格をもつ多くの動物と同じように、ヒトが手やあしを動かすことができるのは、骨のほかに何をもっているからですか。
 ()

- (3) 心臓や胃・腸のように、ヒトのからだの内部でのび縮みして動いているものは、何でできていますか。()

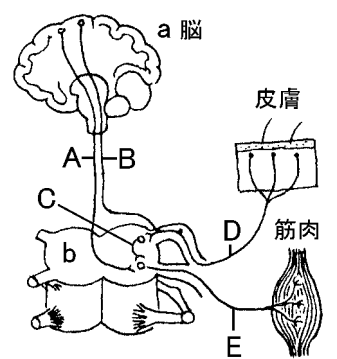
【3】 図1は、刺激を受けてから反応が起こるまでの、信号が伝わる道すじを模式的に表したものである。神経系は、図2のような糸状の突起をもつ細胞の集まりである。次の問いに答えなさい。



- (1) 図1のa、bにあてはまる神経をそれぞれ何とといいますか。
 a() b()
 (2) 図1のXは何ですか。()
 (3) 図2のような細胞を何とといいますか。()
 (4) 「皮膚など→a→X→b→筋肉など」と信号が伝わって起こる反応を何とといいますか。()
 (5) (4)の反応は次のどれですか。次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。()

- ア 信号が赤になったので、立ち止まった。
 イ あしを組んで座わり、上側のひざのすぐ下をたたくと、ひざがのびた。
 ウ 救急車のサイレンが聞こえたので、思わず振り返った。
 エ ゴールめがけて、思いきりサッカーボールをけた。
 オ ボールが顔の近くに飛んできたので、思わず目を閉じた。

【4】 右の図は、ヒトの神経系について表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



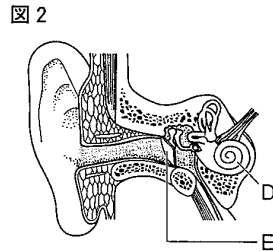
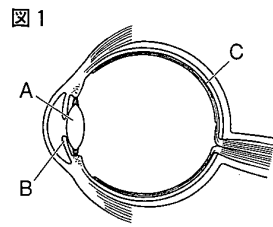
- (1) 図のbで示した神経を何とといいますか。()
 (2) (1)の神経と脳とをまとめて、何神経とといいますか。
 () (神経)
 (3) 熱いものに手がふれると、思わず手を引っ込める反応は、無意識のうちに行われる瞬間的な反応です。
 ① このような反応を何とといいますか。()
 ② 刺激を受け取った皮膚が発した信号を伝える通路となるDの神経を、何とといいますか。() (神経)
 ③ 手を引っ込めるための命令を筋肉へ伝える通路となるEの神経を、何とといいますか。() (神経)
 (4) 次の反応の経路は、それぞれ、下のア～エのどれですか。記号で答えなさい。

- ① お風呂に手を入れたところ少しぬるかったので、ガスの点火のボタンを押した。()
 ② 洗濯機にふれたら、ビリッと電流が流れたので、思わず手を引っ込めた。()

- ア D→B→A→E イ D→C→E
 ウ E→A→B→D エ E→C→D

得点	演習問題 (解答)	実施日	月	日	氏名
			人体：刺激と反応 ②		

【1】 図1はヒトの目の横断面を、図2はヒトの耳のつくりを表したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 図1のA～Cの部分をそれぞれ何とといいますか。
 A(レンズ)
 B(虹彩)
 C(網膜)

- (2) 図1のB、Cのはたらきは何ですか。次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。
 B(エ) C(イ)

ア 光を集めて像を結ばせる。
 イ ここにある細胞が光の刺激を受けとる。
 ウ Aの厚さを変える。
 エ 目に入る光の量を調節する。

- (3) 図2のD、Eの部分をそれぞれ何とといいますか。
 D(うずまき管) E(鼓膜)

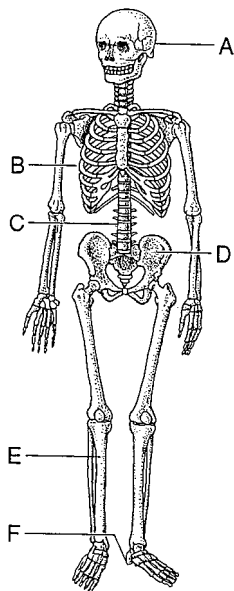
- (4) 図2のD、Eのはたらきは何ですか。次のア～ウからそれぞれ選び、記号で答えなさい。 D(ウ) E(ア)

ア 空気の振動によってふるえる。
 イ 音の振動を刺激を受けとる細胞のある部分に伝える。
 ウ ここにある細胞が音の振動を刺激として受けとる。

- (5) においの刺激を受けとる感覚器官は何ですか。
 (鼻)

【2】 右の図は、ヒトの骨格を表したものである。次の問いに答えなさい。

- (1) 次の①～⑤のようなはたらきをする骨格は、図のA～Fのどれですか。それぞれすべて選び、記号で答えなさい。

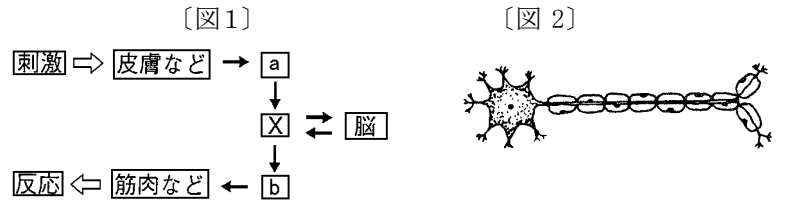


- ① 直立して歩けるようからだを支えている。 (E)
 ② 腹部の内臓を支えている。 (D)
 ③ 脳や内臓を保護している。 (A)
 ④ からだをしなやかに曲げることができる。 (F)
 ⑤ 脳と全身をつなぐ神経が通っている。 (C)

- (2) 骨格をもつ多くの動物と同じように、ヒトが手やあしを動かすことができるのは、骨のほかに何をもっているからですか。
 (筋肉)

- (3) 心臓や胃・腸のように、ヒトのからだの内部でのび縮みして動いているものは、何でできていますか。 (筋肉)

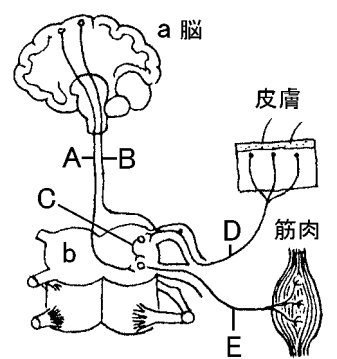
【3】 図1は、刺激を受けてから反応が起こるまでの、信号が伝わる道すじを模式的に表したものである。神経系は、図2のような糸状の突起をもつ細胞の集まりである。次の問いに答えなさい。



- (1) 図1のa、bにあてはまる神経をそれぞれ何とといいますか。
 a(感覚神経) b(運動神経)
 (2) 図1のXは何ですか。 (脊髄)
 (3) 図2のような細胞を何とといいますか。 (神経細胞)
 (4) 「皮膚など→a→X→b→筋肉など」と信号が伝わって起こる反応を何とといいますか。 (反射)
 (5) (4)の反応は次のどれですか。次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。 (イ・オ)

ア 信号が赤になったので、立ち止まった。
 イ あしを組んで座わり、上側のひざのすぐ下をたたくと、ひざがのびた。
 ウ 救急車のサイレンが聞こえたので、思わず振り返った。
 エ ゴールめがけて、思いきりサッカーボールをけた。
 オ ボールが顔の近くに飛んできたので、思わず目を閉じた。

【4】 右の図は、ヒトの神経系について表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 図のbで示した神経を何とといいますか。 (脊(せき)髄)
 (2) (1)の神経と脳とをまとめて、何神経とといいますか。 (中枢神経)
 (3) 熱いものに手がふれると、思わず手を引っ込める反応は、無意識のうちに行われる瞬間的な反応です。
 ① このような反応を何とといいますか。 (反射)
 ② 刺激を受け取った皮膚が発した信号を伝える通路となるDの神経を、何とといいますか。 (感覚神経)
 ③ 手を引っ込めるための命令を筋肉へ伝える通路となるEの神経を、何とといいますか。 (運動神経)
 (4) 次の反応の経路は、それぞれ、下のア～エのどれですか。記号で答えなさい。

- ① お風呂に手を入れたところ少しぬるかったので、ガスの点火のボタンを押した。 (ア)
 ② 洗濯機にふれたら、ビリッと電流が流れたので、思わず手を引っ込めた。 (イ)

ア D→B→A→E イ D→C→E
 ウ E→A→B→D エ E→C→D