

【】 感覚器官

【】 感覚器官

[解答 1] 感覚器官

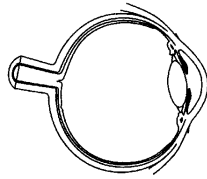
[解答 2] ① 刺激 ② 脳

【】 目

[目：光の量の調節]

[解答 3] 虹彩

[解答 4] ① 虹彩 ②



[解答 5] ① 小さく ② 大きく ③ 虹彩

[解答 6] (1) 虹彩 (2) 目に入る光の量

[解答 7] ① 小さく ② 無意識に ③ 瞳孔反射

[目：ピントのあった像を結ぶ]

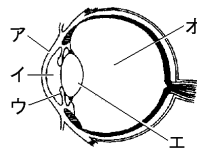
[解答 8] レンズ：ウ 網膜：エ

[解答 9] ① 屈折 ② 網膜

[解答 10] 網膜

[解答 11] ウ

[解答 12] ①



② ア, イ, エ, オ

[解答 13] ① 光 ② 虹彩 ③ 網膜

[解答 14] (1) うすくなる (2) ウ

【】 耳など

[耳]

[解答 15] エ

[解答 16] (1) イ (2) エ

[解答 17] A 鼓膜 C うずまき管

[解答 18] ウ

[解答 19] ウ

[解答 20] うずまき管

[解答 21]① 空気 ② うずまき管

[その他の感覚器官]

[解答 22]温度

【】 刺激に対する反応

【】 神経系

[解答 23]中枢神経

[解答 24]① 中枢 ② 末しょう

[解答 25]脳, せきずい

[解答 26]脳

[解答 27]① 感覚 ② 運動

[解答 28]神経系

【】 刺激に対する通常の反応

[通常の反応：伝わり方]

[解答 29]A 皮膚 B せきずい C 脳 D 筋肉

[解答 30]① 感覚 ② せきずい ③ 運動

[解答 31]エ

[解答 32](1) イ, エ (2)① b ② 運動神経

[解答 33]感覚器官：エ 脳：イ

[解答 34]a 感覚神経 b 脳 c せきずい d 運動神経

[通常の反応：伝わる速さを調べる実験]

[解答 35](1) C→B→A→B→D (2) 運動神経

[解答 36](1)X：感覚神経 Y：運動神経 (2) 0.16 秒

[解答 37](1) a→d→f (2) 反応する時間は 0.18 秒であり，その時間にもものさは 10cm よりも大きく落下するため，つかめない。

[解答 38](1)X 感覚神経 Z 運動神経 (2) 脳 (3)① 0.02 秒 ②(c), (d), (b)

[通常反応：メダカを使った実験]

[解答 39](1) 光, におい (2) ウ (3) ウ (4) 2, 4

【】 反射

[反射]

[解答 40]反射

[解答 41](1) 反射 (2)① せきずい ② 脳

[解答 42]① 反射 ② 短い

[解答 43](1) 反射 (2) 危険から身を守るのに役立っている。

[解答 44]① b ② 目に入る光の量を調節する役割。

[反射の伝達経路]

[解答 45]① ウ ② ア

[解答 46]① 皮膚→せきずい→脳→せきずい→筋肉 ② 皮膚→せきずい→筋肉

[解答 47]① 感覚神経 ② せきずい ③ 運動神経

[解答 48]エ→ウ→オ

[解答 49](1) 感覚神経 (2)① エ ② ア ③ イ

[解答 50]感覚神経からせきずいに刺激が伝えられ、せきずいからの命令が運動神経を通過して筋肉に伝えられる。

[解答 51](1) 反射 (2) 刺激の信号が脳に伝わる前に、せきずいから直接手の筋肉に伝わるから。

[解答 52](1) 0.08 秒 (2)① 長く ② 通って ③ 運動

[反射の例]

[解答 53]ア

[解答 54]C, D

[解答 55]ア

[解答 56]イ, エ

[解答 57]ウ

【】 骨格と筋肉

[けん・関節]

[解答 58](1) けん (2) 関節

[解答 59]ウ

[解答 60]イ

[うでの動きと筋肉の収縮]

[解答 61]① ゆるんで ② 縮む ③ 縮んで ④ のびる

[解答 62]筋肉 B が縮み、筋肉 A が伸びる

[解答 63](1) イ (2) ウ

[解答 64]ア

[解答 65]① たくさんの細長い ② どちらか一方

[解答 66]筋肉

【】 軟体動物(イカ)の解剖と観察(補足)

[イカ：解剖ばさみの使い方]

[解答 67]ウ

[解答 68](1) 外とう膜 (2) 内臓を傷つけないようにするため。