

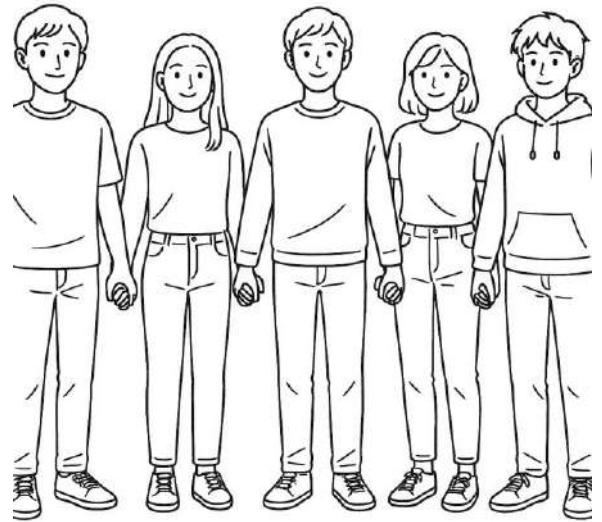
刺激と反応総合.3

名前

解答

解答

問1 図のように、隣り合う人同士が手を繋ぎ、15人で輪になった。15人のうちの一人であるAさんは、右手にストップウォッチを持ち、ストップウォッチを押すと同時に、隣の人の右手を握り、ストップウォッチを左手に持ち替える。右手を握られた人は、隣の人の右手を握っていく。Aさんは、右手を握られたらストップウォッチを止める。



この実験を3回行ったところ、ストップウォッチで計測

された時間は、1回目が5.23秒、2回目が5.21秒、3回目が5.58秒だった。以下の設問に答えよ。

- (1) 1回の実験にかかった時間の平均を求めよ。 (5.34秒)
- (2) 右手を握られてから左手で隣の人の右手を握るまでの時間は、一人当たり何秒か。 (0.356秒)
- (3) (2)の時間は、どのような時間と考えられるか。以下から選べ。 ((B))
- (A) 右手から受けた刺激が信号にかわるまでにかかった時間。
- (B) 右手の皮膚(感覚器官)からの信号が脳に伝わり、脳から左手に信号が伝わるまでにかかった時間。
- (C) せきずいが左手に命令を出すのにかかった時間。
- (4) Aさんの隣の人は、力いっぱいAさんの右手を握った。すると、Aさんは思わず、右手を引っ込めた。このときにかかる時間は、(2)の時間と比べて長いか、短い。 (短い)

問2 次のうち、反射にあたるものには○、反射にあたらないものには×を記入せよ。

- (1) 熱いものに触れたとき、すぐに手を引っ込める。 (○)
- (2) 友だちに呼ばれて振り向く。 (×)
- (3) 冷たい水を飲んで、体がびくつとした。 (○)
- (4) かゆくて腕をかいた。 (×)
- (5) おなかが鳴ったので、食べ物を取りに行った。 (×)

