

# 理科

## 刺激の伝わり方

**1** ヒトが刺激<sup>しげき</sup>に対して起こす反応について調べました。

〔実験1〕図1のように10人が輪になって手をつなぎ、ひとりがストップウォッチをおすと同時に、となりの人の手をにぎりました。手をにぎられた人は、次の人の手をにぎり、次々ににぎっていきます。最初の方はストップウォッチを左手に持ちかえておき、右手がにぎられたらストップウォッチを止めて、何秒かかったかを調べました。

〔実験2〕手鏡でひとみの大きさを観察しました。顔を明るいほうへ向けたり、暗いほうに向けたりして、ひとみの大きさがどうなるかを調べました。

図1



ストップウォッチ

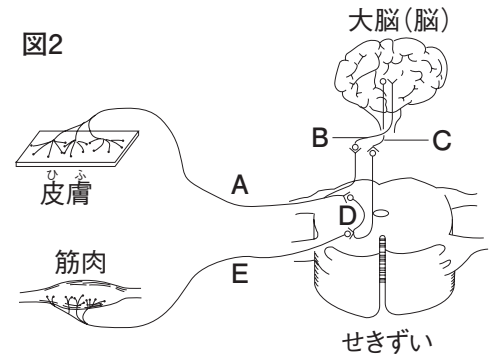
(1) 実験1について、かかった時間は2.6秒でした。1人あたりにかかった時間は何秒ですか。  
( )

(2) 実験1について、この刺激を受けとった感覚器官はどこですか。  
( )

(3) 実験1について、前の人から手をにぎられた刺激を受けとってから、次の人の手をにぎるまでの反応の経路はどのような順になりますか。図2のA～Eで答えなさい。

( )

図2



(4) 実験2について、明るいほうを向いたとき、ひとみの大きさはどうなりますか。  
( )

(5) 実験2について、このような反応を何といいますか。  
( )

(6) 実験2について、このときの経路はどのような順になりますか。図2のA～Eで答えなさい。  
( )

組

番 名前

かかった時間

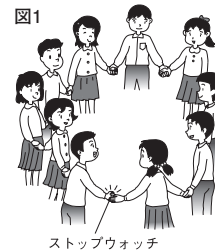
正解数

分

- 1 (1) 0.26 秒  
 (2) 皮膚  
 (3) A → B → C → E  
 (4) 小さくなる。  
 (5) 反射  
 (6) A → D → E

間違った問題を確認してみよう！

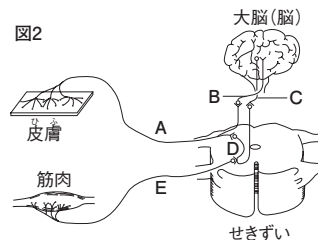
1 ヒトが刺激に対して起こす反応について調べました。  
 【実験1】図1のように10人が輪になって手をつなぎ、ひとりがストップウォッチをおすと同時に、となりの人の手をにぎりました。手をにぎられた人は、次の人の手をにぎり、次々ににぎっていきます。最初の人はストップウォッチを左手に持ちかえておき、右手がにぎられたらストップウォッチを止めて、何秒かかったかを調べました。  
 【実験2】手鏡でひとみの大きさを観察しました。顔を明るいほうへ向けたり、暗いほうに向けたりして、ひとみの大きさがどうなるかを調べました。



(1) 実験1について、かかった時間は2.6秒でした。1人あたりにかかった時間は何秒ですか。  
 ( )

(2) 実験1について、この刺激を受けとった感覚器官はどこですか。  
 ( )

(3) 実験1について、前の人から手をにぎられた刺激を受けとってから、次の人の手をにぎるまでの反応の経路はどのような順になりますか。図2のA～Eで答えなさい。  
 ( )



(4) 実験2について、明るいほうを向いたとき、ひとみの大きさはどうなりますか。  
 ( )

(5) 実験2について、このような反応を何といいますか。  
 ( )

(6) 実験2について、このときの経路はどのような順になりますか。図2のA～Eで答えなさい。  
 ( )