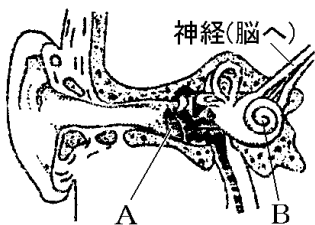


【FdData 中間期末：中学理科2年：感覚器官】

【耳】

【問題】(1 学期中間)

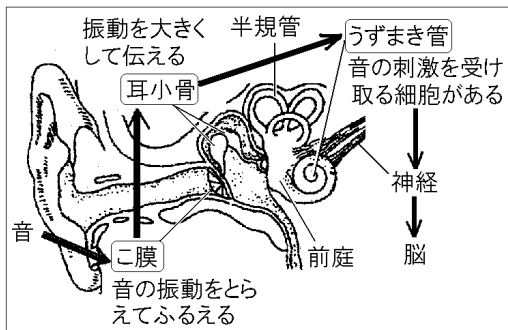
次の図はヒトの耳のつくりを模式的に示したものである。



- (1) 図の耳のつくりで、音によって振動するAのうすい膜を何というか。
- (2) 音の振動は、Bに刺激として伝わる。Bを何というか。

【解答】(1) 鼓膜 (2) うずまき管

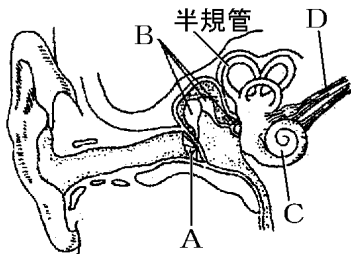
[解説]



音の振動しんどうが届くと、鼓膜こまくがふるえる。このふるえは耳小骨じしょうこつで拡大されて、うずまき管かんに伝えられる。うずまき管の中にはリンパとよばれる液体が入っていて、うずまき管の中にある音の刺激を受け取る細胞が、この液体のゆれを音の刺激として受けとり、そこから、神経しんけい ちょうしんけい(聴神経)を通して信号を脳へ伝える。半規管はんきかんは体の回転を感じ、前庭ぜんていは体の傾きを感じ取る感覚器官である。

[問題](2学期中間)

次の図は、ヒトの耳のつくりを示している。各問いに答えよ。

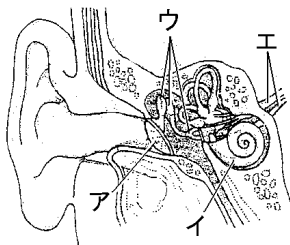


- (1) 図の A は、耳が受け入れる刺激をはじめにとらえる部分である。耳が受け入れる刺激とは何か。
- (2) 図の A の名称を答えよ。
- (3) 中が液体で満たされており、受け入れた刺激を受けとる C の部分の名称は何か。
- (4) 耳で受けとった刺激を脳に伝える D の名称を答えよ。
- (5) B の部分の名称を答えよ。

[解答](1) 音 (2) 鼓膜 (3) うずまき管
(4) 神経(聴神経) (5) 耳小骨

[問題](2 学期中間)

図は、ヒトの耳のつくりを模式的に示したものである。

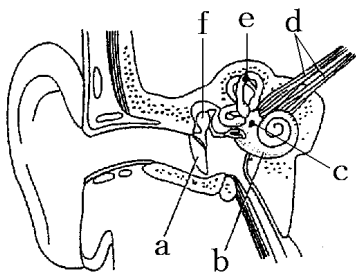


- (1) 耳で演奏を聞いて、音が聞こえると認識するのはどこか。
- (2) 次のはたらきをする部分は図のどれか。記号と名称を答えよ。
 - ① 音の振動をとらえてふるえる。
 - ② ①から伝わってきた振動を大きくする。

[解答](1) 脳 (2)① ア, 鼓膜 ② ウ, 耳小骨

[問題](2 学期期末)

次の文章の①～③は図の記号とその名称を，④はあてはまる語句を答えよ。

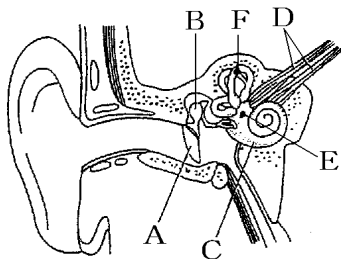


音は空気の振動が伝わってきたものである。空気のふるえが耳の中の(①)を振動させ，その振動が(②)を伝わる時に増幅され，内耳に伝わっていく。内耳の(③)で受け取った音の刺激は(④)に伝えられて処理され，「音が聞こえた」として知覚される。

[解答]① a, 鼓膜 ② f, 耳小骨 ③ b, うずまき管 ④ 脳

[問題](2 学期期末)

次の図は、ヒトの耳のつくりを示している。A～F の名称を書き、下のア～カのはたらきからあてはまるものをそれぞれ選べ。



- ア 脳へ刺激を伝える神経。
- イ 音(空気)の振動をとらえてふるえる。
- ウ 回転運動を感じる。
- エ 傾きを感じる。
- オ 振動を音の刺激として受け取り、神経に伝える。
- カ 3つの小さな骨で振動を伝える。

[解答]A 鼓膜, イ B 耳小骨, カ C うずまき管,
オ D 神経(聴神経), ア E 前庭, エ F 半規管,
ウ

[問題](1 学期期末)

ウサギの耳は、危険を察知するとピンと立ちます。これはどんなことに役立ちますか。

[解答]小さな音も聞き分けることができること。

[問題](2 学期期末)

耳では、音以外にどんな刺激を受け取っているか。次から1つ選べ。

[熱さや冷たさ 甘さや苦さ におい 圧力
体の傾きや回転]

[解答]体の傾きや回転

◆理科2年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r2s/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com