

VIII. Narządy zmysłów

2 Ucho – narząd słuchu i równowagi



Rozwiąż
dodatkowe
zadania
docwiczenia.pl
Kod: B71869

Cele lekcji: Dowiesz się, z jakich części składa się ucho człowieka. Poznasz funkcje poszczególnych elementów ucha. Wyjaśnisz, w jaki sposób ucho odbiera dźwięki i jak działa zmysł równowagi.

Na dobry początek

- 1** Ucho człowieka składa się z trzech części: ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego. Poniżej podano nazwy elementów ucha.

przewód słuchowy • kosteczki słuchowe • trąbka słuchowa • ślimak •
małżowina uszna • kanały półkoliste • przedsionek

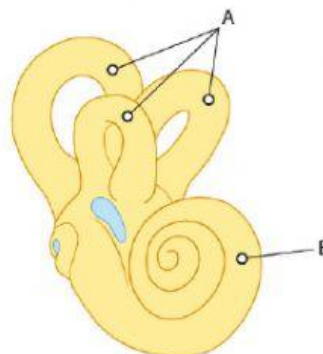
Wpisz nazwy elementów ucha w odpowiednich miejscach tabeli.

Ucho zewnętrzne	Ucho środkowe	Ucho wewnętrzne

- 2** Na rysunku przedstawiono błędnik.
- a)** Podaj nazwy elementów błędnika oznaczonych na rysunku literami A i B.

A – _____

B – _____



- b)** Podaj funkcję elementu oznaczonego literą B.

- c)** Określ, którego elementu – A czy B – dotyczy zdanie.

Kiedy poruszamy głową, płyn się przemieszcza i powoduje ruch rzęsek znajdujących się w rozszerzeniu kanału.

- d)** Wyjaśnij, w jaki sposób ruch głowy pobudza narząd równowagi znajdujący się w kanałach półkolistych.

Łatwo to sprawdzić

Badanie zdolności określania źródła dźwięku

Instrukcja: Poproś jedną osobę, aby stanęła pośrodku wolnej przestrzeni. Przygotuj źródło dźwięku, na przykład gwizdek. Zasłoń oczy badanej osobie, po czym poproś ją, aby wskazywała kierunek, z którego będzie dobiegać dźwięk. Za każdym razem, kiedy będziesz gwizdać, zmień swoją lokalizację: oddal się lub zbliż, przesun się w lewo lub w prawo.

3 Wpisz w tabeli wyniki obserwacji.

Lp.	Położenie źródła dźwięku względem badanego	Poprawność określenia lokalizacji źródła dźwięku (dobrze/źle)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

4 Na podstawie wyników doświadczenia dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź A lub B oraz jej uzasadnienie 1. albo 2.

Określenie położenia źródła dźwięku jest bardziej precyzyjne, kiedy to źródło znajduje się

A.	na wprost badanego,	ponieważ	1.	istnieje wówczas większa różnica w głośności dźwięku, który dociera do obu uszu.
B.	po lewej lub po prawej stronie badanego,		2.	dźwięk, który dociera do obu uszu, ma wówczas taką samą głośność.

5 Wyjaśnij, w jaki sposób zmieni się zdolność określania źródła dźwięku przez badaną osobę, jeżeli zasłonimy jej szczelnie jedno ucho.

Zapamiętaj!

- Ucho jest narządem zmysłu słuchu i równowagi.
- Ucho składa się z trzech części: ucha zewnętrznego (małżowina uszna i przewód słuchowy), ucha środkowego (jama bębniowa z kosteczkami słuchowymi i trąbka słuchowa) oraz ucha wewnętrznego (błędniak składający się ze ślimaka, z przedsionka i kanałów półkolistych).
- Komórki zmysłowe odbierające dźwięki znajdują się w ślimaku. Przetwarzają one drgania na impulsy nerwowe.
- Narząd równowagi stanowią kanały półkolisty, które są wypełnione płynem. Ruch płynu pobudza rzęski komórek zmysłowych, co jest przetwarzane na informację przesyłaną do mózgu.