

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Smyslové vnímání - sluch



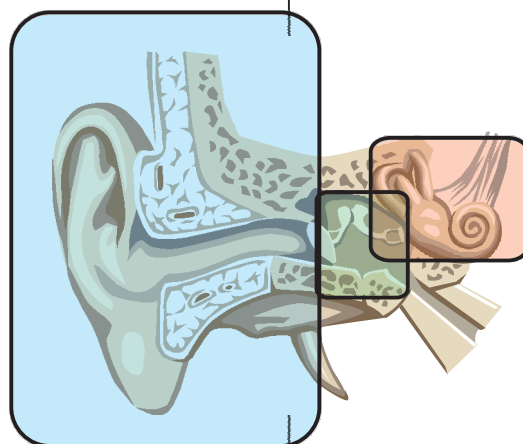
Doplň s pomocí učitele.

Sluchovým čidlem je:



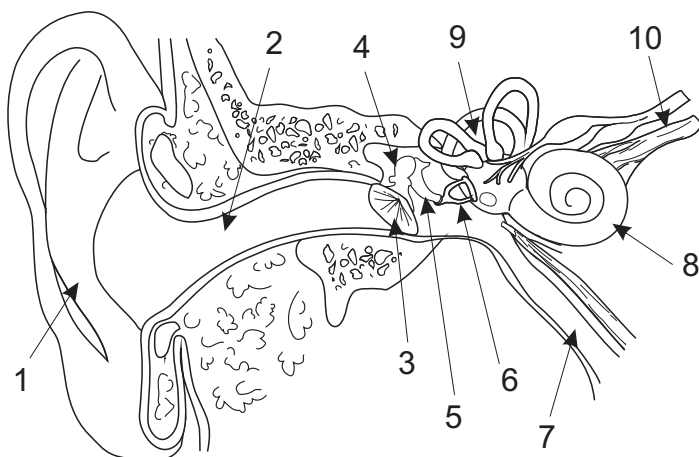
Spoj pojmy, které k sobě patří. Označ je na obrázku.

VNĚJŠÍ UCHO	→	vnímání zvuku
STŘEDNÍ UCHO	→	přenos (vedení) zvuku
VNITŘNÍ UCHO	→	příjem zvuku



K nákreсу přiřaď správné pojmy z výběru.

- 1 ušní boltec
- 2 zevní zvukovod
- 3 bubínek
- 4 kladívko
- 5 kovádlinka
- 6 tímínek
- 7 Eustachova trubice
- 8 kostěný klemýžď
- 9 polokruhové kanálky
- 10 sluchověrovnováží nerv



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Pravda nebo lež?

Vyhledej v učebnici, zda jsou následující věty pravdivé. Označ.

Ušní boltec zachycuje zvukové vlny.

ANO NE

Zvukové vlny způsobí, že bubínek v uchu duní.

ANO NE

Středoušní kůstky jsou: bubínek, kladívko, kovadlinka, třmínek.

ANO NE

Středoušní kůstky vedou svým chvěním teplo dál.

ANO NE

Eustachova trubice slouží k vyrovnání tlaku ve středním uchu.

ANO NE

Kostěný hlemýžď je vyplněn vzduchem.

ANO NE

V kostěném hlemýždi je uložen blanitý hlemýžď.

ANO NE

V blanitém hlemýždi se nacházejí sluchové buňky.

ANO NE

Sluchové buňky reagují na chvění vzduchu.

ANO NE

Rozsah slyšení je u zdravého mladého člověka 16-20 000 kmitů za sekundu

ANO NE

Ke stáru slyšíme hůře hluboké zvuky.

ANO NE

Vnitřní ucho je také sídlem rovnovážného ústrojí.

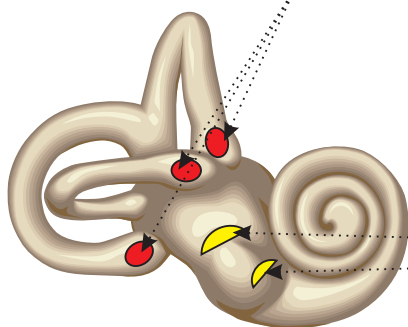
ANO NE

Rovnovážné ústrojí a čidla pohybu (zrychlení)



Zapamatuj si.

V labyrintu vnitřního ucha jsou uloženy i čidla zjišťující polohu hlavy a pohyb (zrychlení nebo zpomalení) hlavy.



obr.1



Žijeme v době, kdy na náš sluch útočí stále více hluku. Můžeš svůj sluch otestovat? Pokus se vzhledat, zda se dají stáhnout jednoduché aplikace (do mobilu nebo počítače) k otestování tvého sluchu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Rovnovážná čidla a čidla pohybu se dají snadno oklamat. Vyzkoušet si to můžeš na obyčejné dětské hře.

Při zkoušení postupuj podle pokynů učitele a dodržuj všechny bezpečnostní pokyny!

Ve třídě přestěhujte lavice a židle ke stěnám. Hru můžete zkusit také venku, nejlépe na volném travnatém prostoru.

Doprostřed volného místa postavte lahev. Zhruba 4 metry od lahve určete cíl.

Jeden žák vytvoří chobot (jednou rukou se chytí za nos, druhou protáhne skrz. Chobotem se dotýká hrdla lahve.

Ostatní žáci stojí po stranách volného prostoru a tvoří "záchranu".

Žák u lahve se 15x co nejrychleji otočí kolem lahve s chobotem na hrdle a pak vyrazí nejkratší cestou k cíli.

Popiš, jak se zkoušený žák chová.

.....

.....

.....

PŘI TOMTO CVIČENÍ DBEJTE NA BEZPEČNOST ŽÁKŮ. LÉPE JE PROVÁDĚT JEJ VENKU NA TRAVNATÉ PLOŠE. ŽÁCI BUDOU PADAT, UPOZORNĚTE JE TAKÉ, ŽE SI PRAVDĚPODOBNĚ UŠPINÍ OBLEČENÍ.

CVIČENÍ LZE ZTÍŽIT ZAVŘENÍM OČÍ.