



\*

# Орган слуха. Гигиена органа слуха.

**Вторым по значимости органом чувств является орган слуха.**

**Благодаря органу слуха человек может слышать самые разнообразные звуки окружающей природы, городской шум, голос другого человека. С помощью слуха можно воспринимать информацию на значительном расстоянии.**

**Благодаря слуху человек обучается речи.**

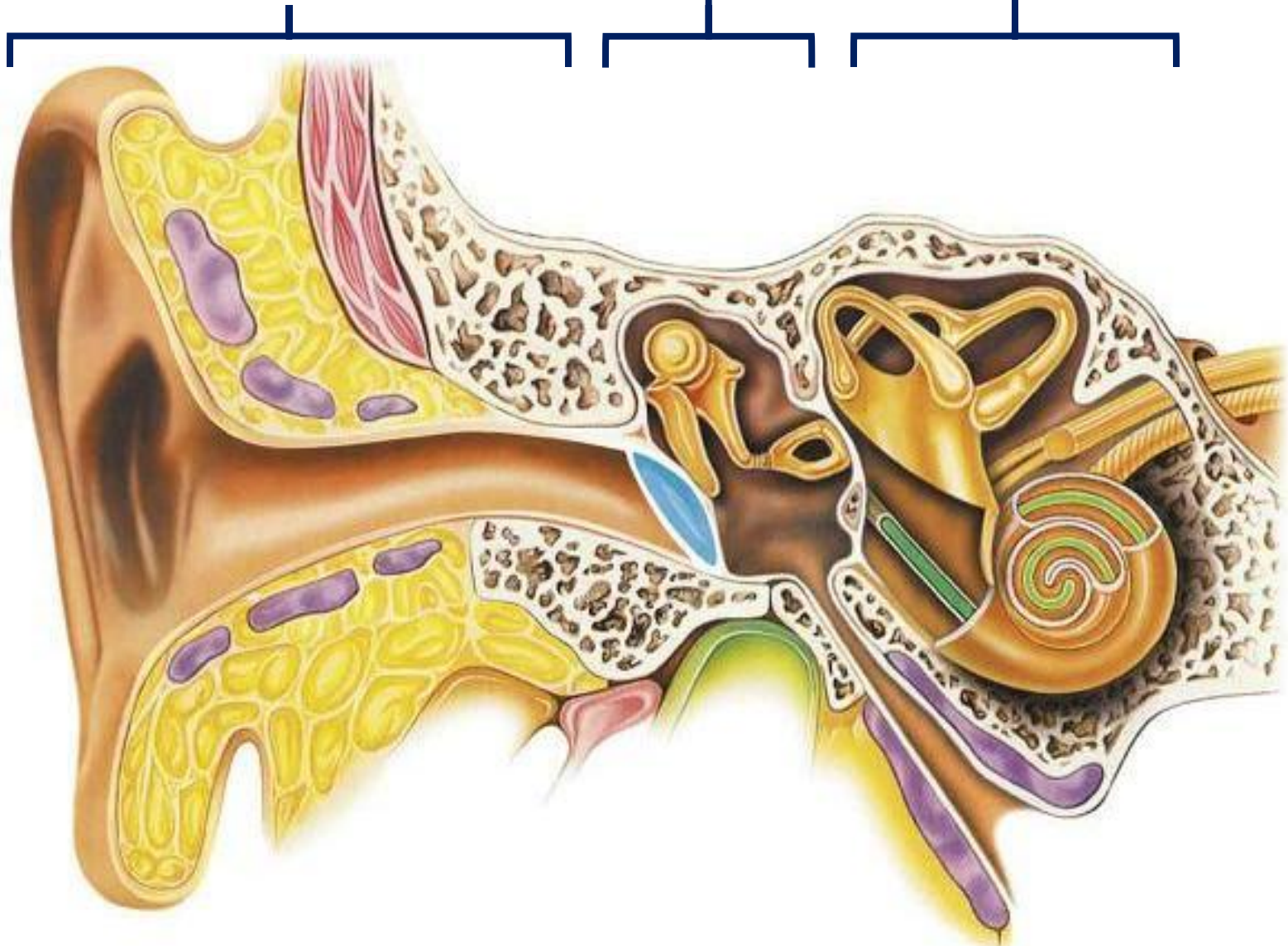


# Строение органа слуха

Наружное ухо

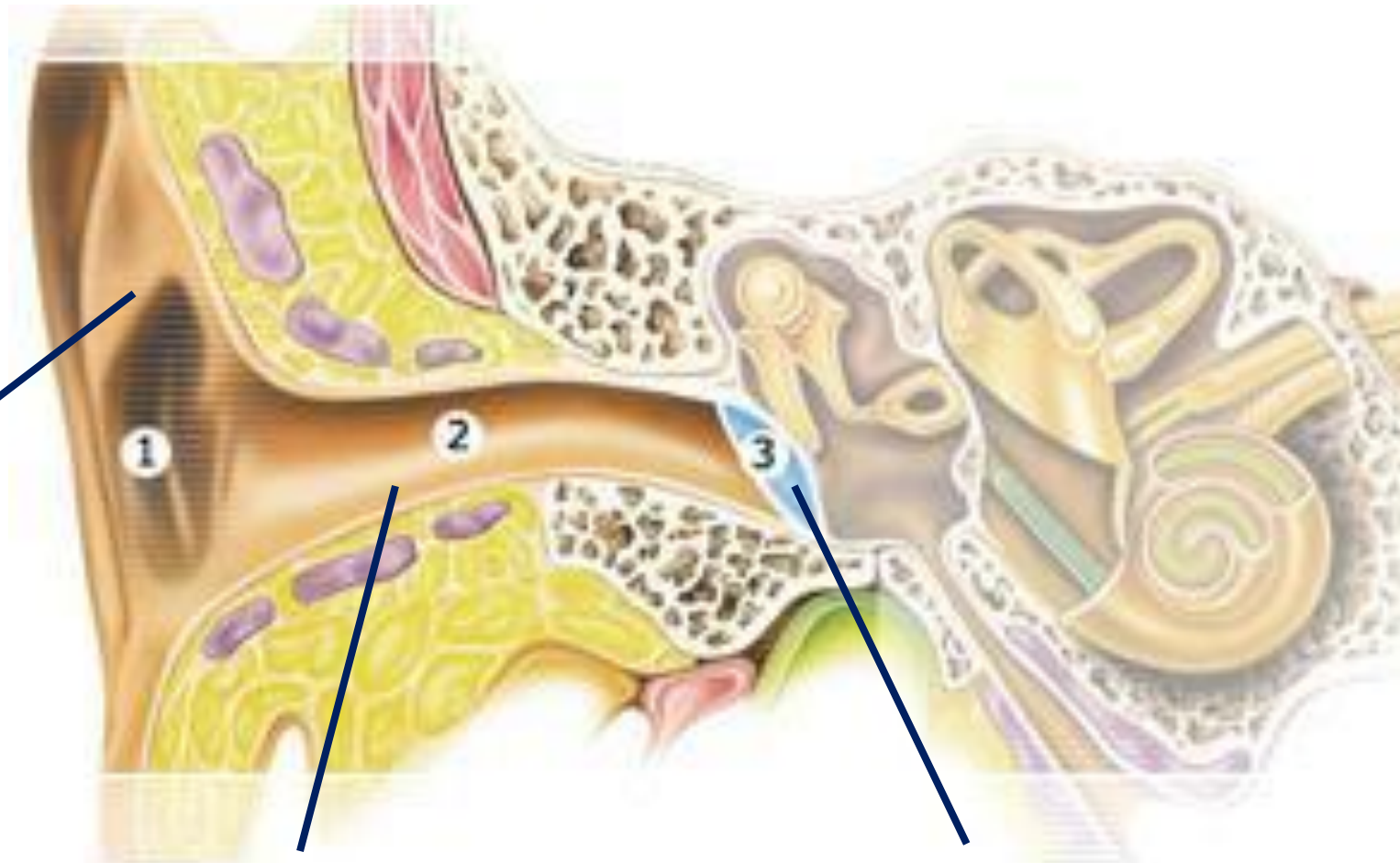
Среднее ухо

Внутреннее ухо





# Наружное ухо



Ушная  
раковина

Слуховой проход

Барабанная перепонка

**Задание**

**Пользуясь учебником стр. 254 определите, чем представлено наружное ухо?**

Ушная раковина - эластичный хрящ, сложной формы, покрытый кожей.

Предназначена для улавливания звуковых волн. Человек не способен поворачивать ушную раковину в сторону звука, в отличие от многих животных.

Слуховой проход изогнут и постепенно сужается. Его длина около 2,5 см, а диаметр около 8 мм. В стенках слухового прохода находятся железы, выделяющие ушную серу.

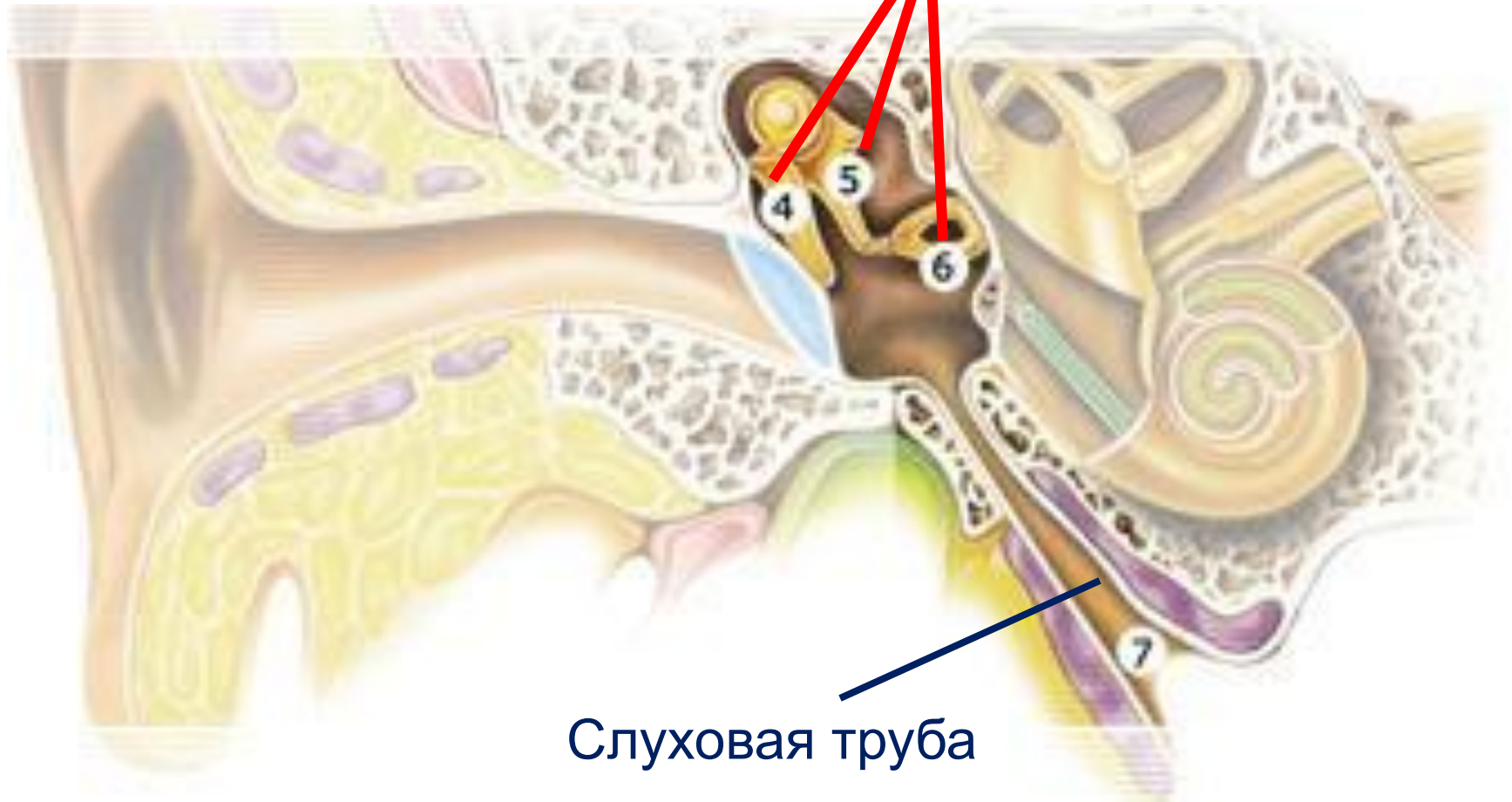


Барабанная перепонка — тонкая, непроницаемая для воздуха и жидкости мембрана. Служит для передачи звуковых колебаний во внутреннее ухо, а также препятствует попаданию в барабанную полость инородных тел.



# Среднее ухо

Слуховые косточки

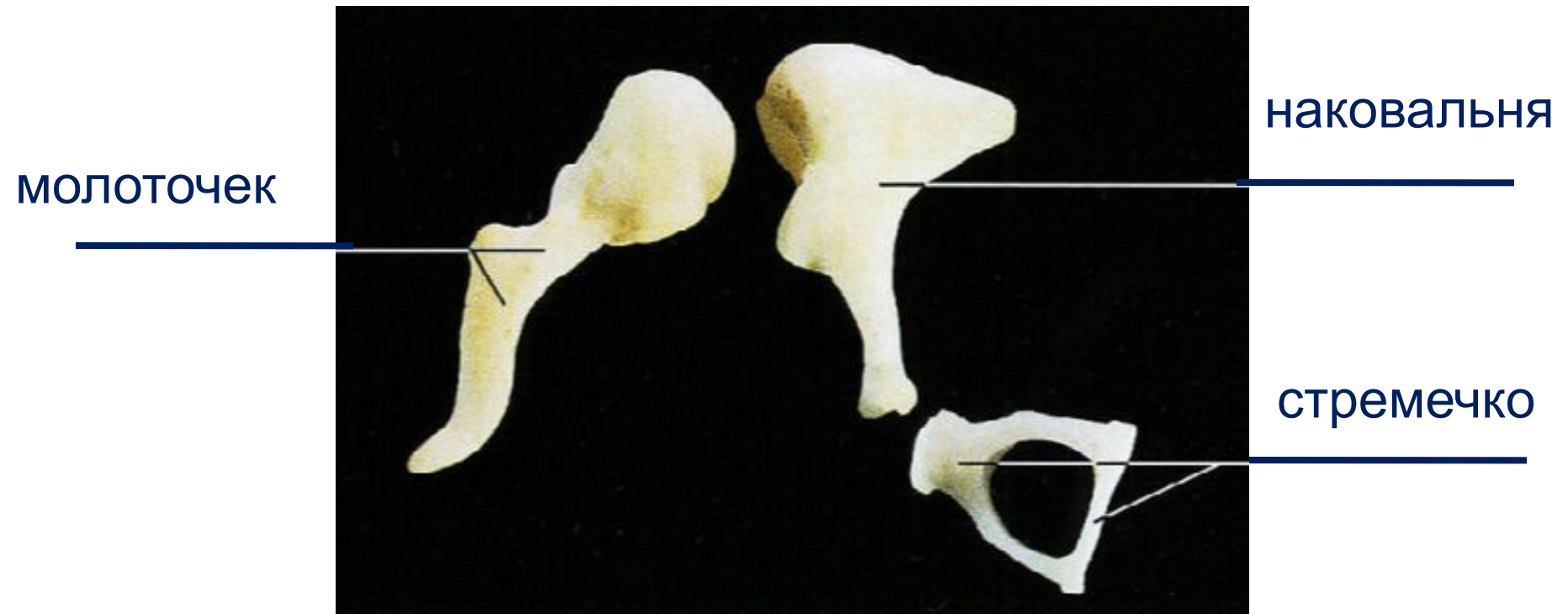


Слуховая труба

**Задание**

**Пользуясь учебником стр. 255 определите, чем представлено среднее ухо?**

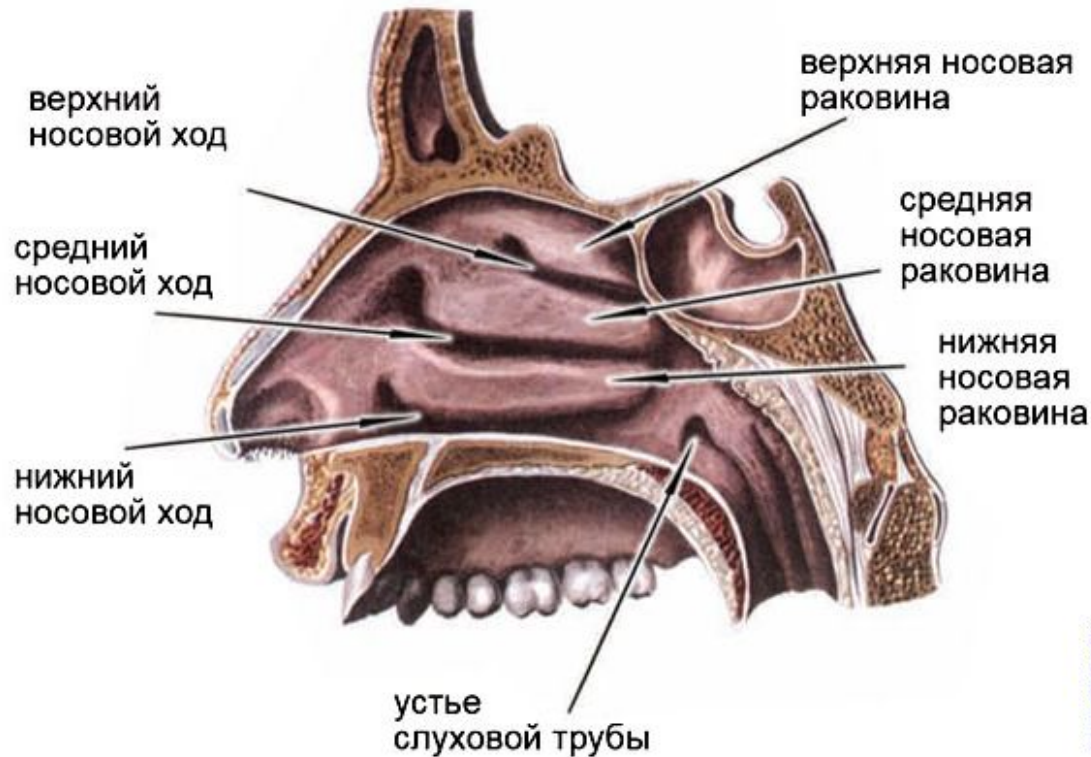
# Слуховые косточки



Слуховые косточки находятся в барабанной полости. Они передают звуковые колебания от барабанной перепонки во внутреннее ухо, одновременно усиливая их, примерно в 20 раз.



# Слуховая труба

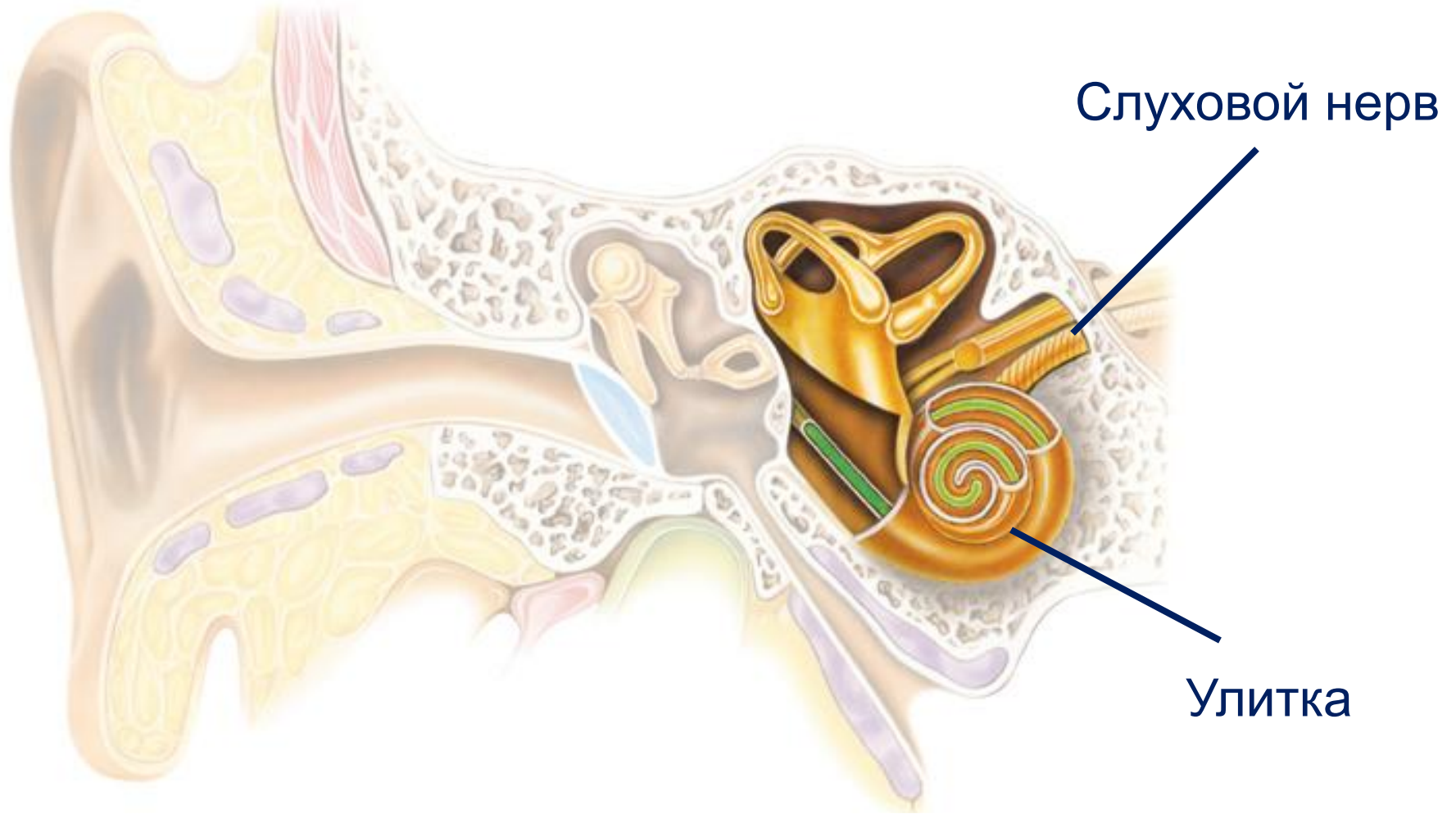


Слуховая труба соединяет полость среднего уха с носоглоткой. Это отверстие открывается во время глотания.

Поэтому, если у вас заложило уши, можно сделать глотательное движение для уравнивания давления по обе стороны барабанной перепонки.



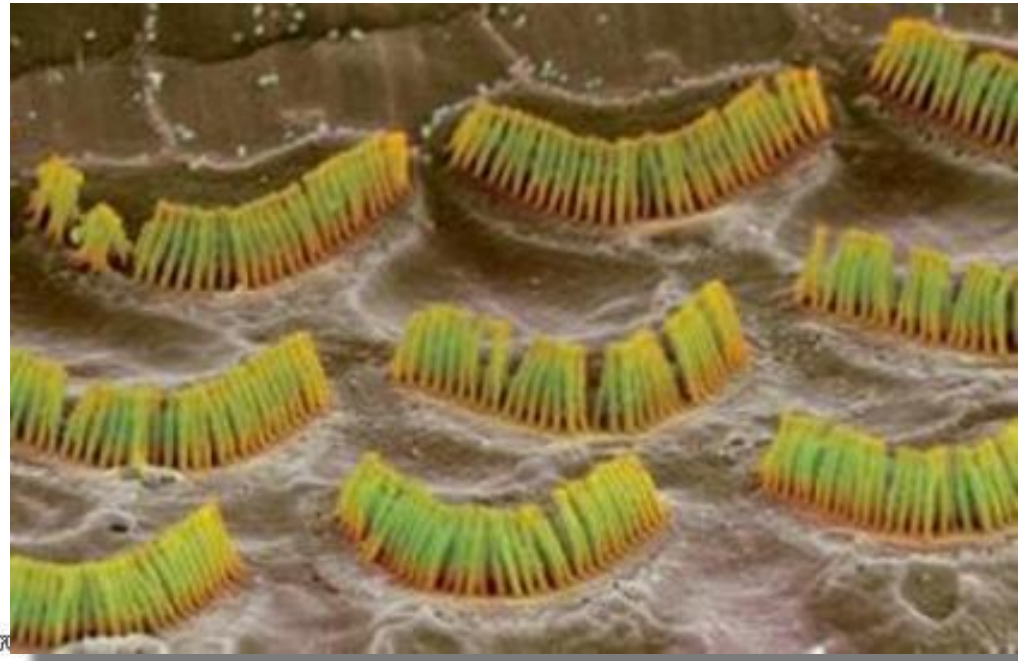
# Внутреннее ухо



**Задание**

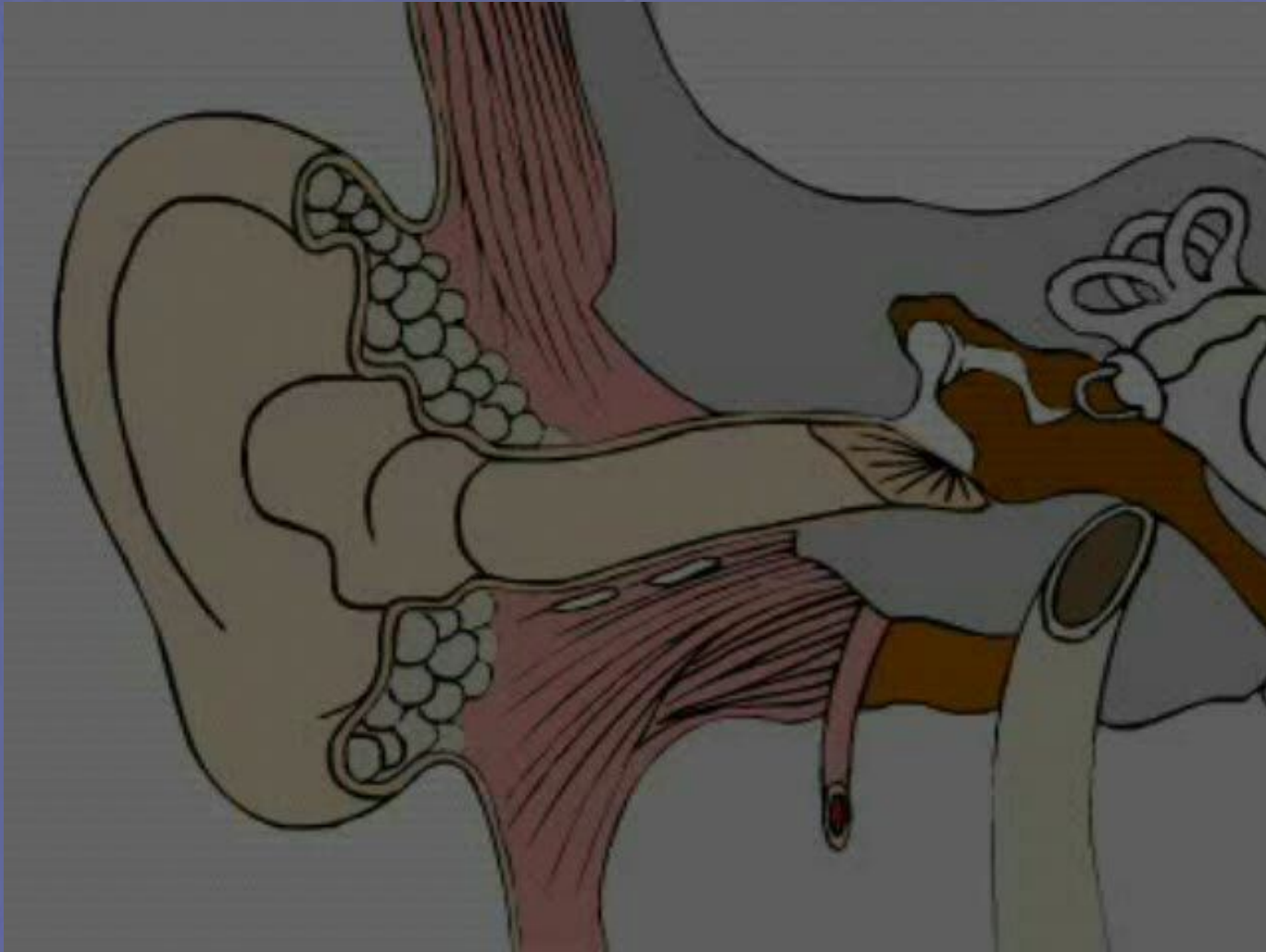
**Пользуясь учебником стр. 256 определите, чем представлено внутреннее ухо?**

# Улитка внутреннего уха



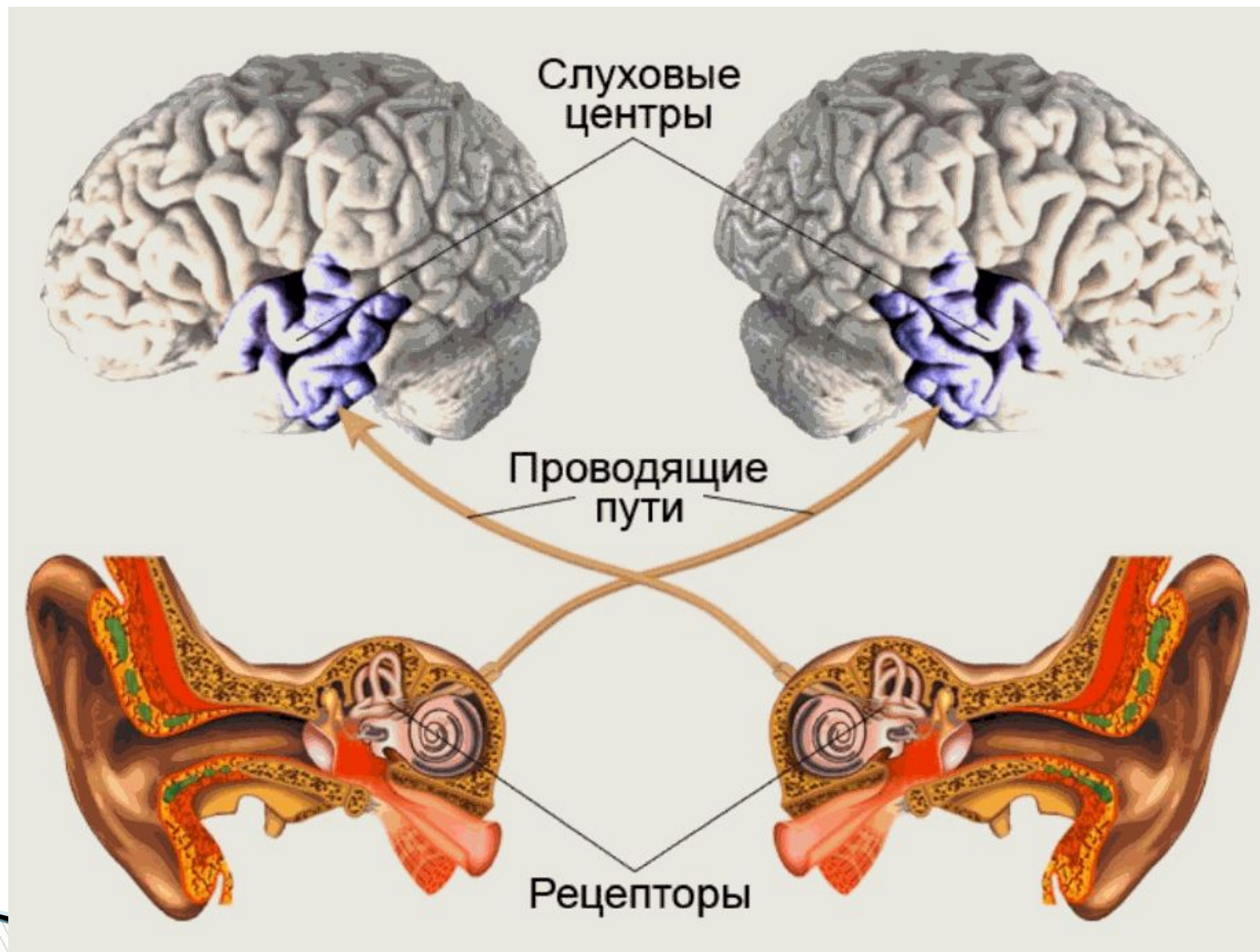
Улитка – совокупность каналов, заполненных жидкостью. Волосковые клетки, расположенные внутри улитки, настроены на восприятие звука различной частоты. Когда волосковые клетки от возраста или по другим причинам гибнут, человек теряет способность воспринимать звуки соответствующих частот.

# Как человек слышит



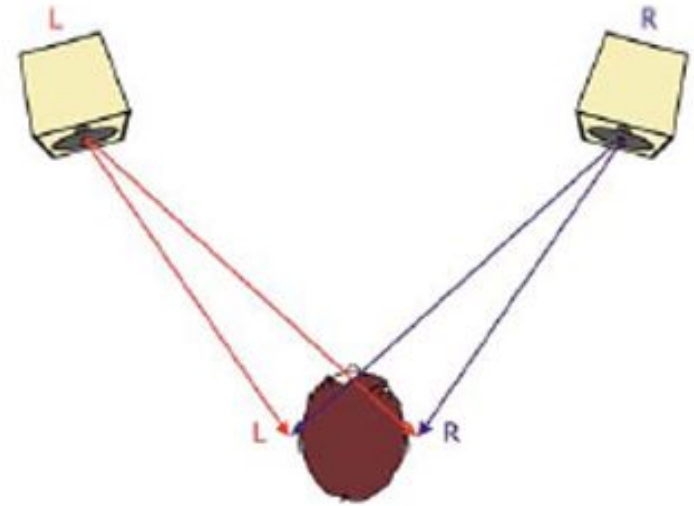
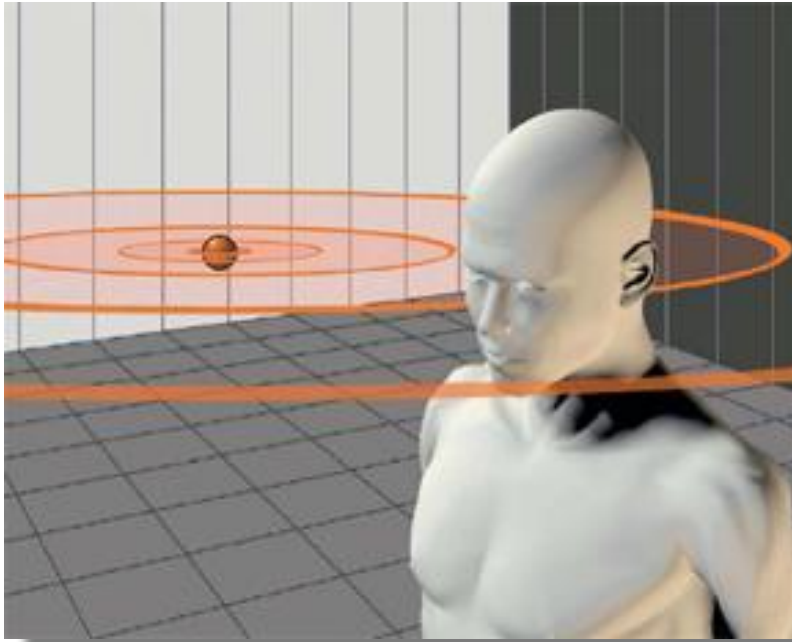


# Строение слухового анализатора



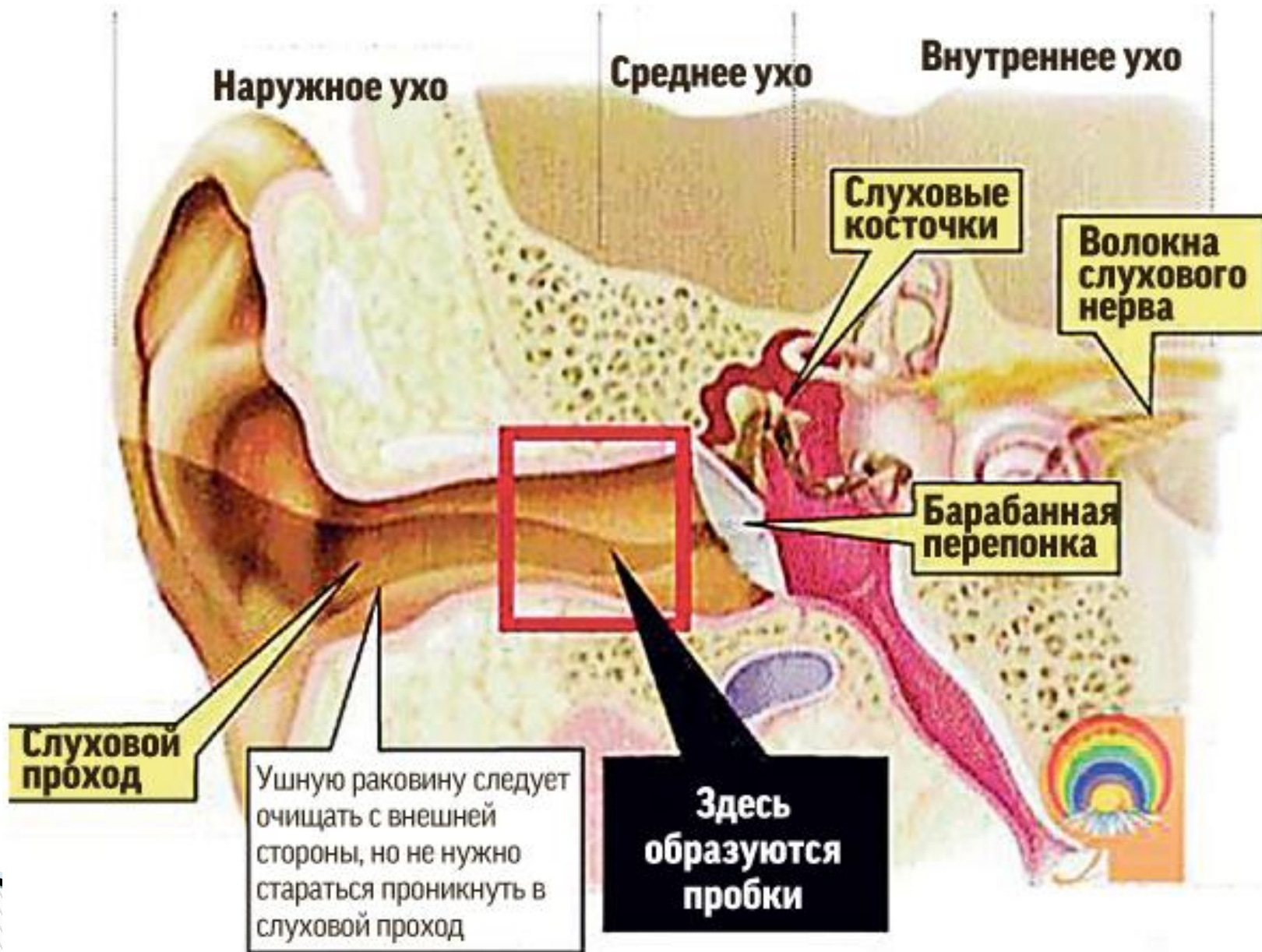


## Расстояние между ушами помогает определить направление источника звука.



Наш мозг различает и воспринимает звуки в пределах от 16 Гц до 20 кГц. Это наш слуховой диапазон. Более высокие частоты называются ультразвуком, а более низкие — инфразвуком. Но и слышимые звуки мы воспринимаем не все, а только те, которые нам в данный момент нужны, остальные мы способны не замечать.

# Гигиена органа слуха

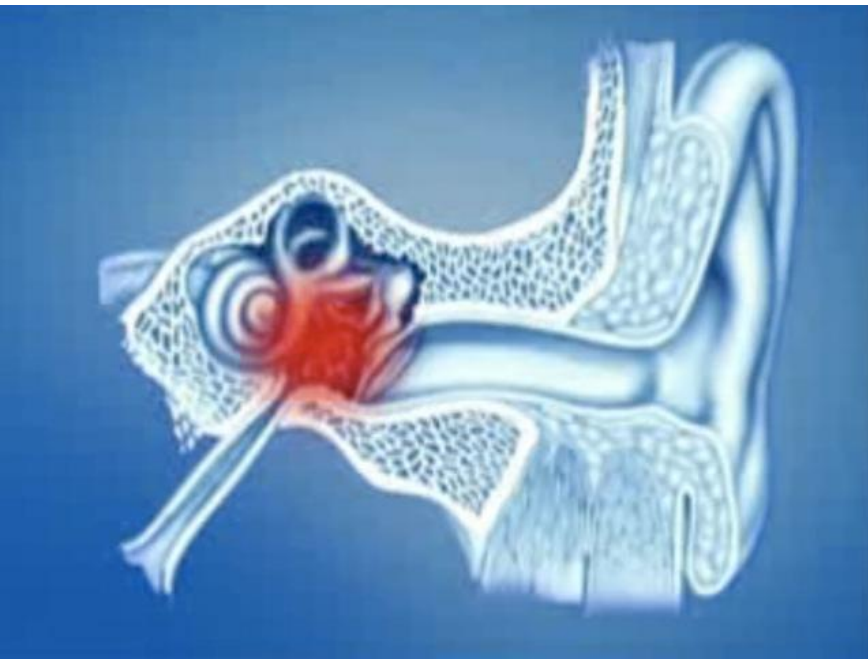


# ОТИТ



При инфекционных заболеваниях (грипп, ангина, корь) микробы из носоглотки могут проникнуть через слуховую трубу в полость среднего уха и вызвать воспаление среднего уха - отит.

Следствием отита может стать тугоухость и даже глухота. Своевременное лечение воспалений носоглотки позволяет избежать воспалительных процессов в ухе.





# Тугоухость



- С возрастом диапазон слышимых частот может сужаться, поэтому пожилые и старые люди лучше слышат низкие звуки, шепот.
- Длительное действие громких звуков приводит к снижению эластичности барабанной перепонки, подвижности слуховых косточек и, как следствие – к тугоухости.







Шум наносит ущерб здоровью человека. Нахождение в шумных местах действует на психику, вызывая стресс. Согласно санитарным нормам существуют ограничения на силу звука в жилых помещениях, больницах и других местах.



В школе мы тоже подвергаемся действию шума, особенно на уроках физкультуры, в мастерской, на переменах. Не создавайте лишнего шума!

# Гигиена слуха



1. Не чистите уши острыми предметами и слишком глубоко
2. Защищайте уши от сильного шума
3. Настраивайте наушники на небольшую громкость
4. Если уши заболели, обратитесь к врачу

**Домашнее задание: стр.254-259**

