

# Орган слуха и равновесия



**«Самая большая роскошь на  
земле –**

**роскошь человеческого  
общения»**

**Антуан де Сент-Экзюпери**

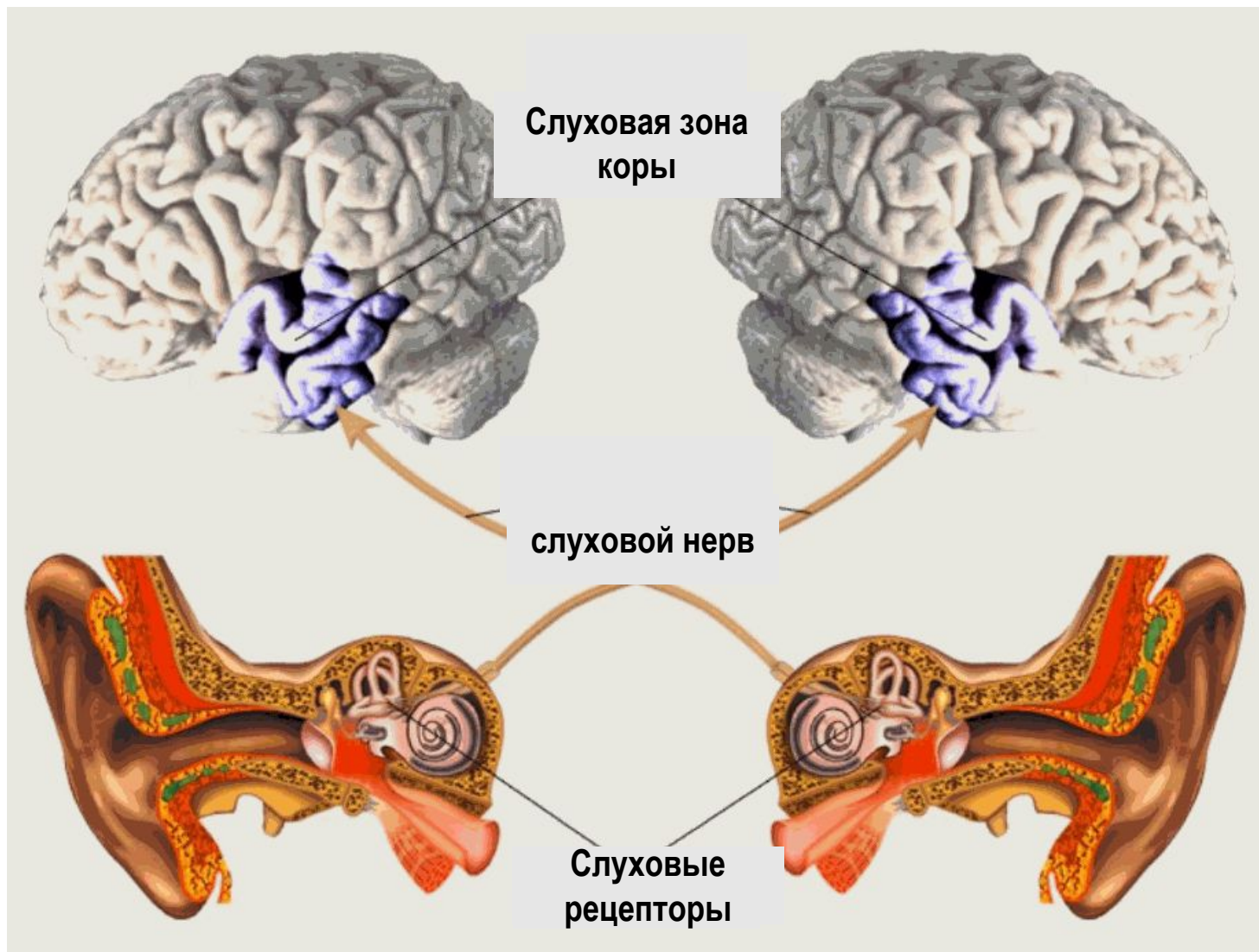
**Вторым по значимости органом чувств является орган слуха, дающий возможность общения с внешним миром. Благодаря органу слуха человек может слышать самые разнообразные звуки окружающей нас природы, городской шум, голос другого человека.**



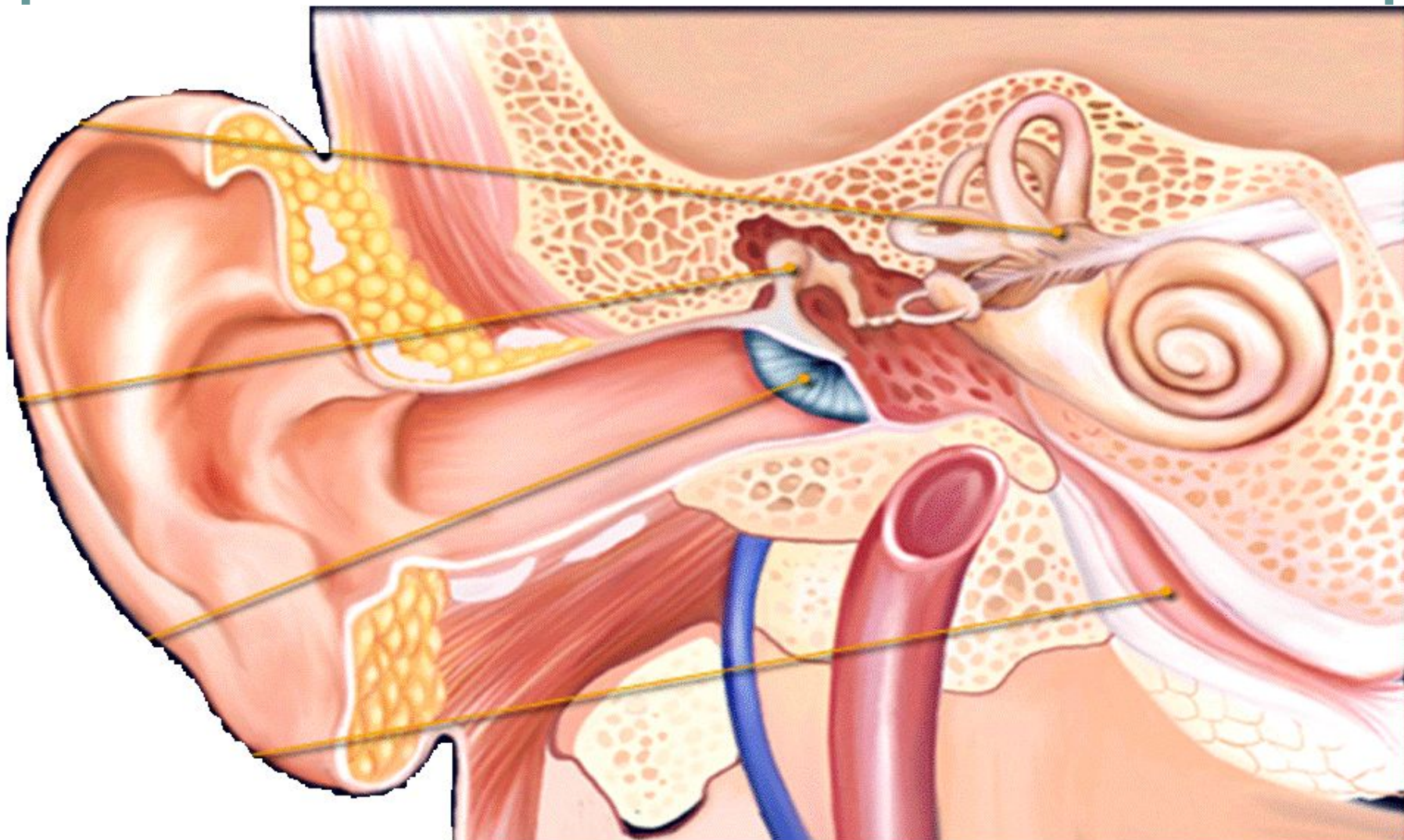
**С помощью слуха можно воспринимать информацию на значительном расстоянии.**

**Для человека со слуховым анализатором связана членораздельная речь.**

# Строение слухового анализатора



# Строение уха



# Строение и функции отделов уха

**Задание:** Пользуясь презентацией, учебником и рисунками, заполните таблицу

Части уха	Строение	Функции

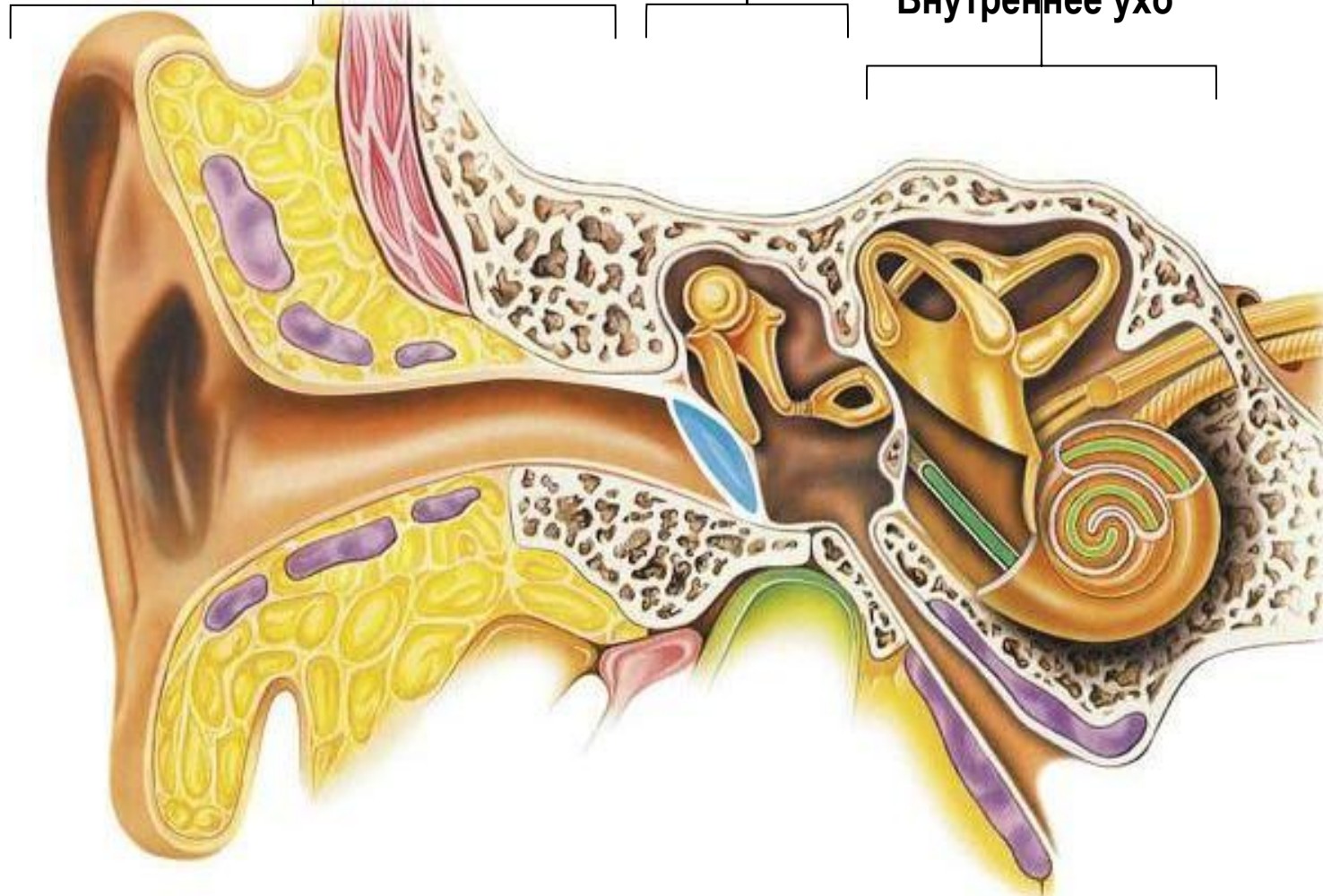


# Строение органа слуха

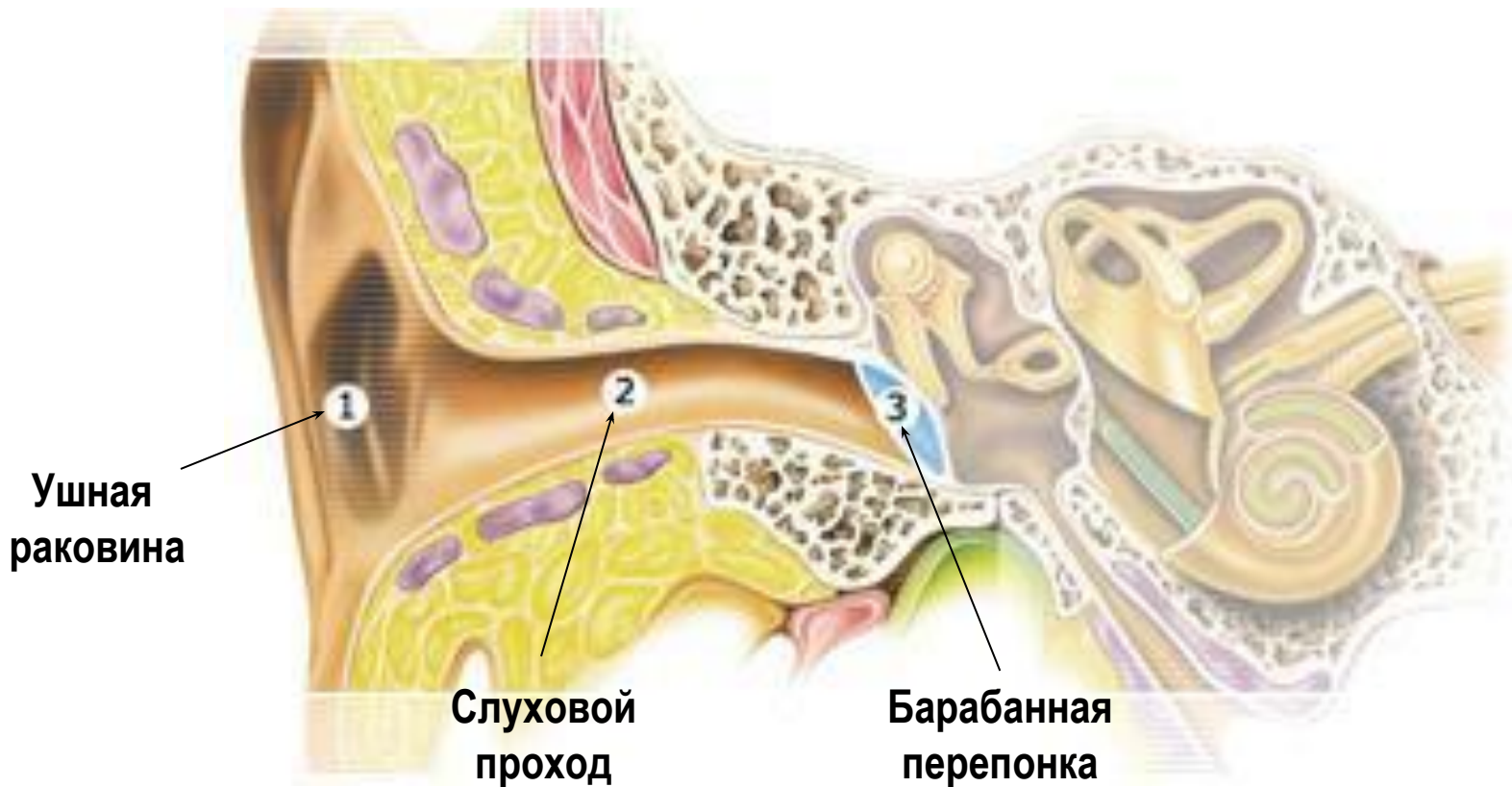
Наружное ухо

Среднее ухо

Внутреннее ухо



# Наружное ухо



**Задание**

**Пользуясь учебником, определите строение наружного уха.**

## Ушная раковина и наружный слуховой проход предназначены для улавливания и проведения звуковых колебаний.



Слуховой проход изогнут и имеет неправильную форму. Его длина около 2,5 см, а диаметр около 8 мм. Слуховой проход поддерживает постоянную температуру и влажность барабанной перепонки. 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

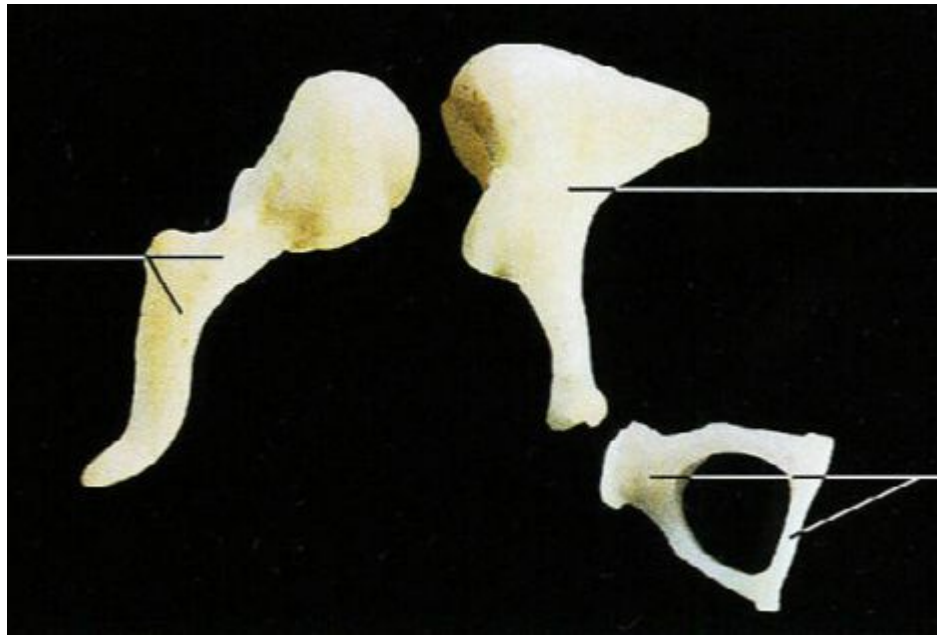


**Задание**

Пользуясь учебником, определите, что из себя представляет среднее ухо?

# Слуховые косточки

**МОЛОТОЧЕК**



**наковальня**

**стремечко**

**Система костных рычагов, примерно в 20 раз увеличивает силу воздействия колебаний барабанной перепонки.**

# Внутреннее ухо

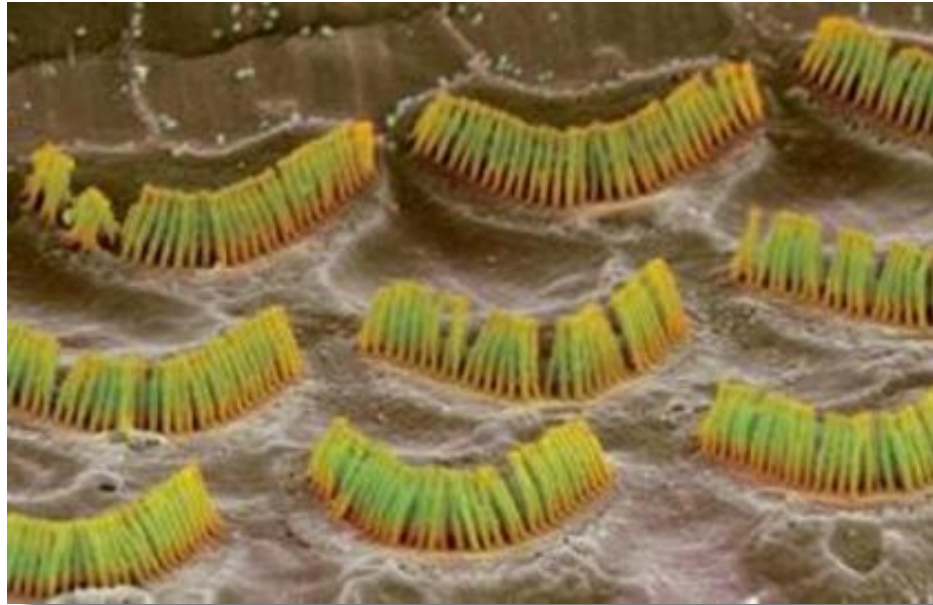


**Задание**

**Пользуясь учебником, определите, чем представлено внутреннее ухо?**



# Волосковые клетки внутреннего уха

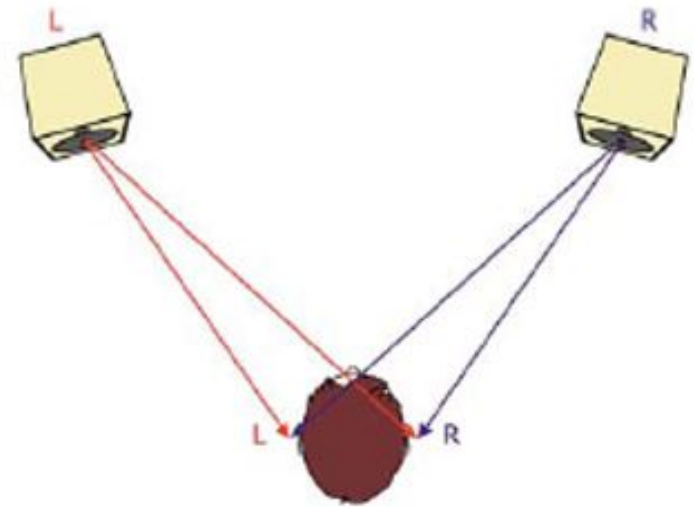
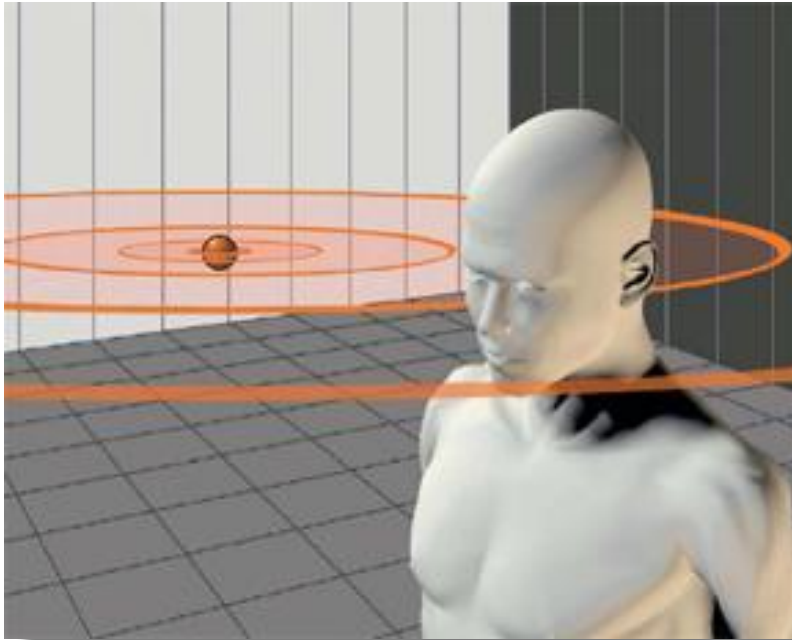


**Каждая волосковая клетка настроена на определенную звуковую частоту, причем клетки, настроенные на низкие частоты, располагаются в верхней части улитки, а высокие частоты улавливаются клетками нижней части улитки. Когда волосковые клетки от возраста или по другим причинам гибнут, человек теряет способность воспринимать звуки соответствующих частот.**

# Как мы слышим



# Расстояние между ушами помогает определению направления источника звука.



Одновременно человек получает информацию о времени, фазе и силе звука.

**Человек слышит множество звуков, но улавливаем мы лишь некоторые из них.**



**Наш мозг различает и воспринимает определенные звуки, поэтому мы обращаем внимание только на часть из них, например на голоса, а многие другие не замечаем.**

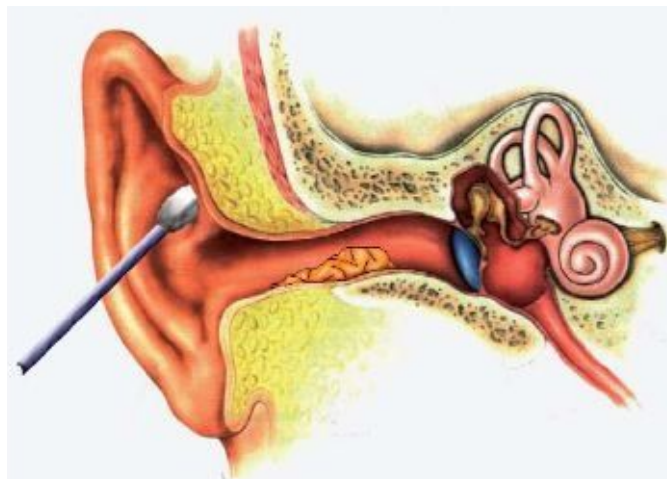


# Прохождение звуковой волны

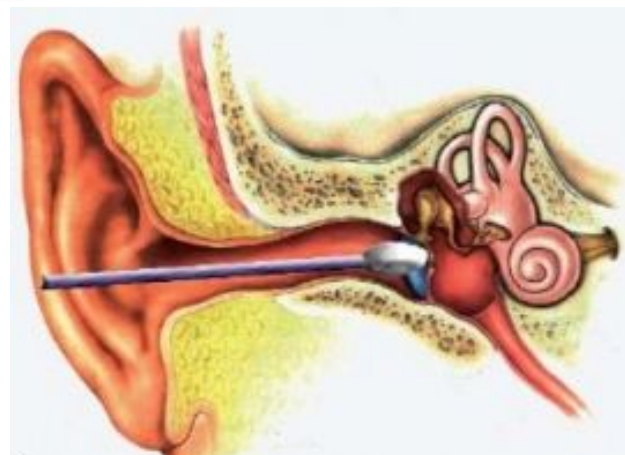




# Гигиена органа слуха

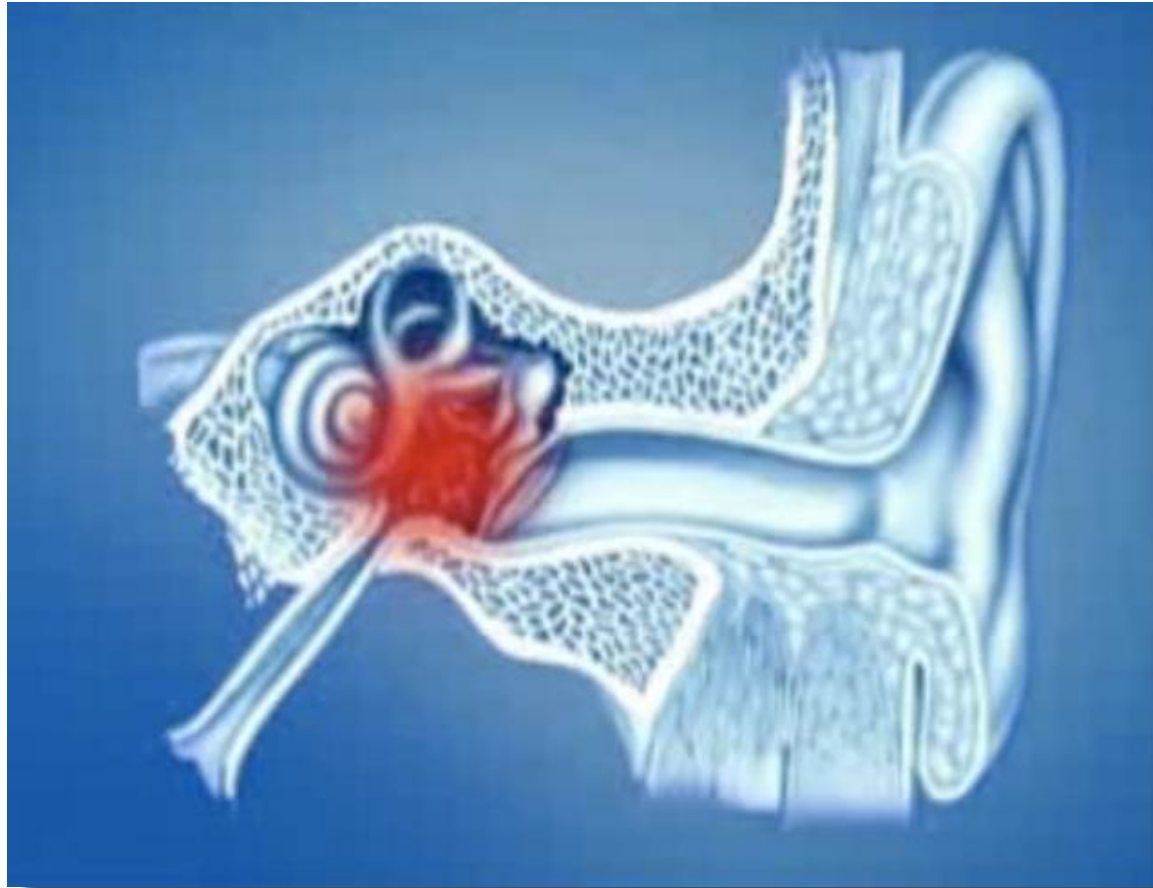


**Правильное  
использование ватных  
палочек с целью  
гигиены**



**Неправильное использование ватных палочек**

# Отит



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

# Тугоухость



# Домашнее задание:

- **Параграф 50. №72-77**

**Для тех, у кого нет печ. тетради:**

- **Подумайте! Запишите!**

**1.Какие меры вы можете предложить, чтобы уменьшить воздействие шума на человека?**

**2.Правила ухода за ушами**