Здравствуйте !

У					Я
Х			П		З
О	Р	Г	А	Н	Ы
		Л	Л	О	К
		А	Ь	С	
		З	Ц		
			Ы		

ТЕМА :

Твои помощники - органы чувств

ЦЕЛИ :

Познакомиться

С ОРГАНАМИ ЧУВСТВ
И ИХ ЗНАЧЕНИЕМ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

Узнать о

РАБОТЕ ОРГАНОВ
ЧУВСТВ

Научиться

БЕРЕЧЬ ОРГАНЫ ЧУВСТВ,
СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА ГИГИЕНЫ

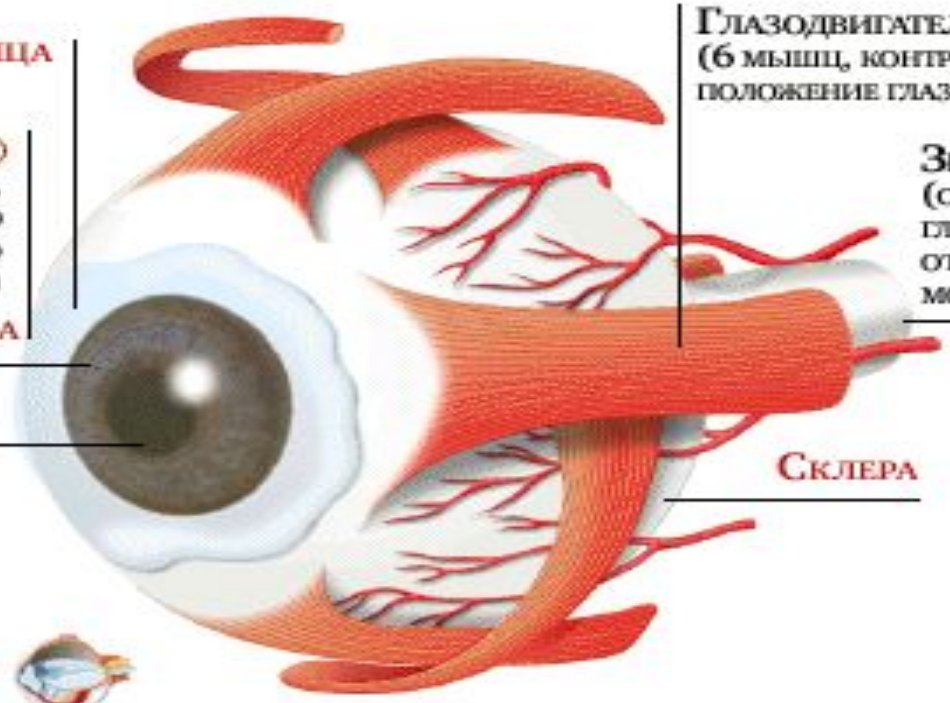
Научное общество

« ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ »

Анатомия глаза

Глаз – один из самых важных органов чувств, позволяющий получать зрительную информацию о мире. Сигналы от рецепторов глаза передаются в головной мозг, который с их помощью строит образ того, что видит человек. Глазное яблоко по форме напоминает шар.

Оно практически полностью скрыто в глубине глазницы – на поверхности лица видны только роговица со зрачком и часть склеры. Глаз может поворачиваться в разных направлениях благодаря глазодвигательным мышцам, прикрепляющим его к стенкам глазницы.

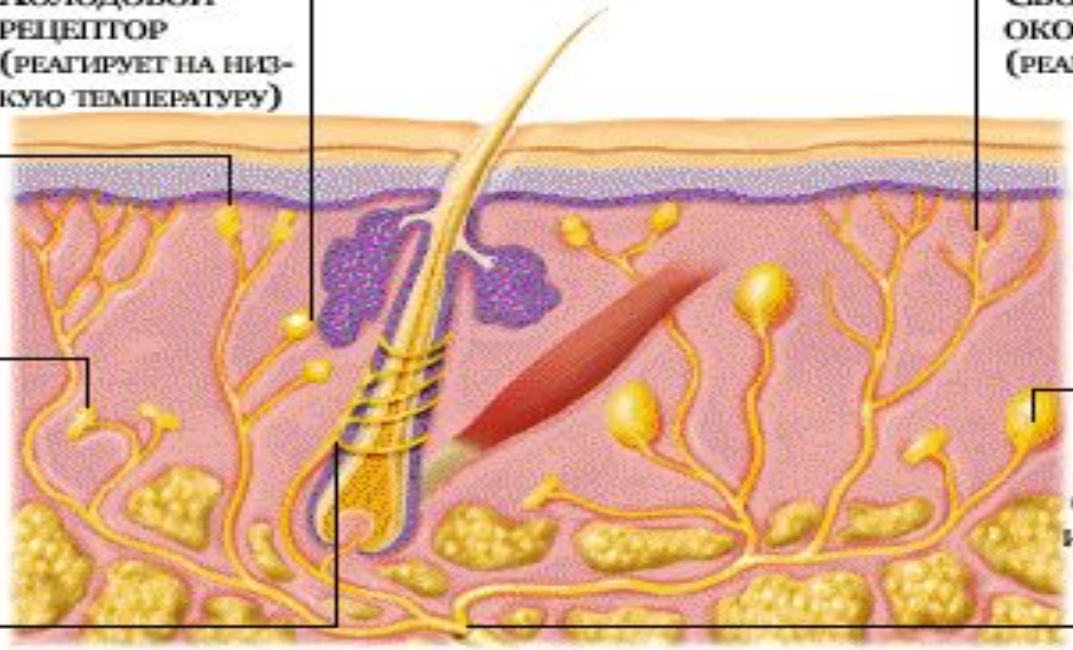


Вид снаружи

Вид изнутри

Кожная чувствительность

Человек всегда получает определенную информацию об окружающем мире – даже тогда, когда его глаза ничего не видят, а уши ничего не слышат. Ведь его кожа содержит множество чувствительных рецепторов, реагирующих на разные воздействия. Так, например, они воспринимают боль, прикосновение, давление, температуру и движения волосков, покрывающих тело.



Движение волоса

Легкое прикосновение

Давление

Тепло

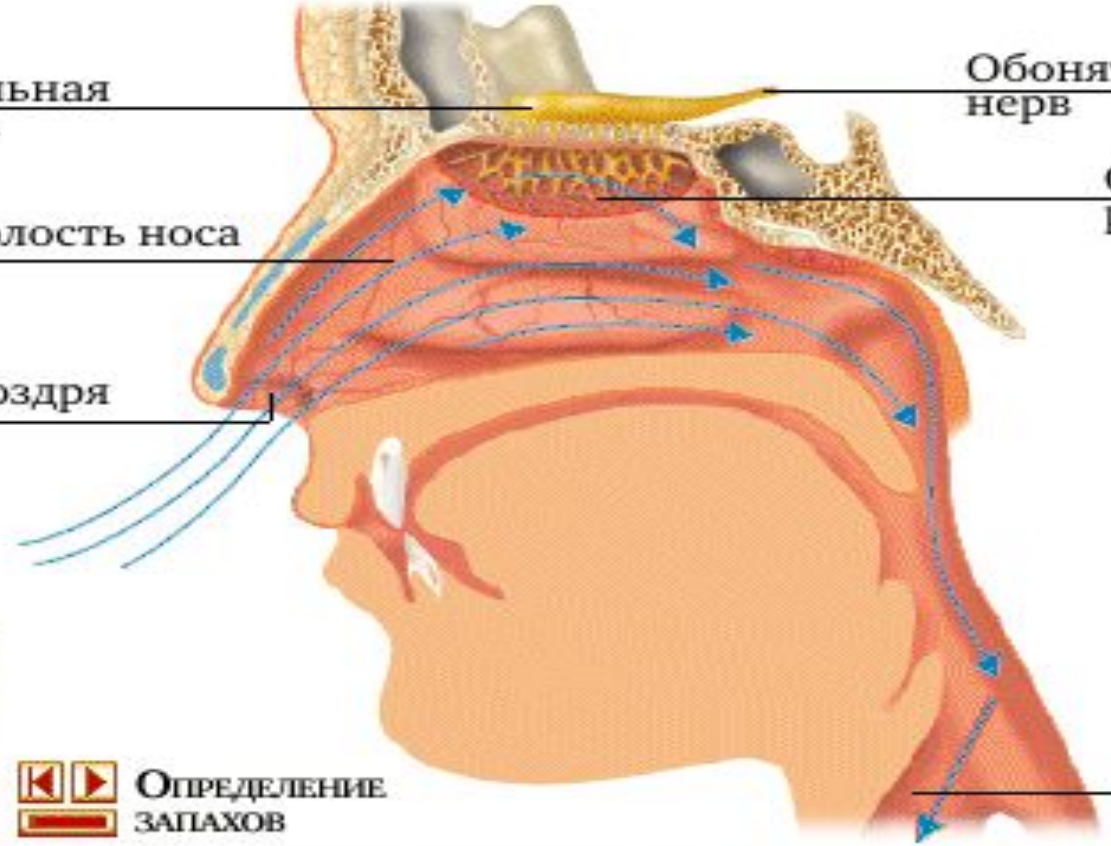
Холод

Боль

Обоняние

Человек чувствует запахи только тогда, когда молекулы пахучего вещества попадают на слизистую оболочку носа. Здесь находятся рецепторы, способные реагировать на их появление и воспринимать в общей сложности около **10 000** различных запахов.

Если человек специально принюхивается, его обоняние обостряется — на рецепторы попадает больше молекул содержащихся в воздухе веществ.



Определение запахов

1

2
ww.consilium.ru

3
www.abrasiv.biz

4

5

6
be-in.ru

7

8

Вкусовые рецепторы и вкус

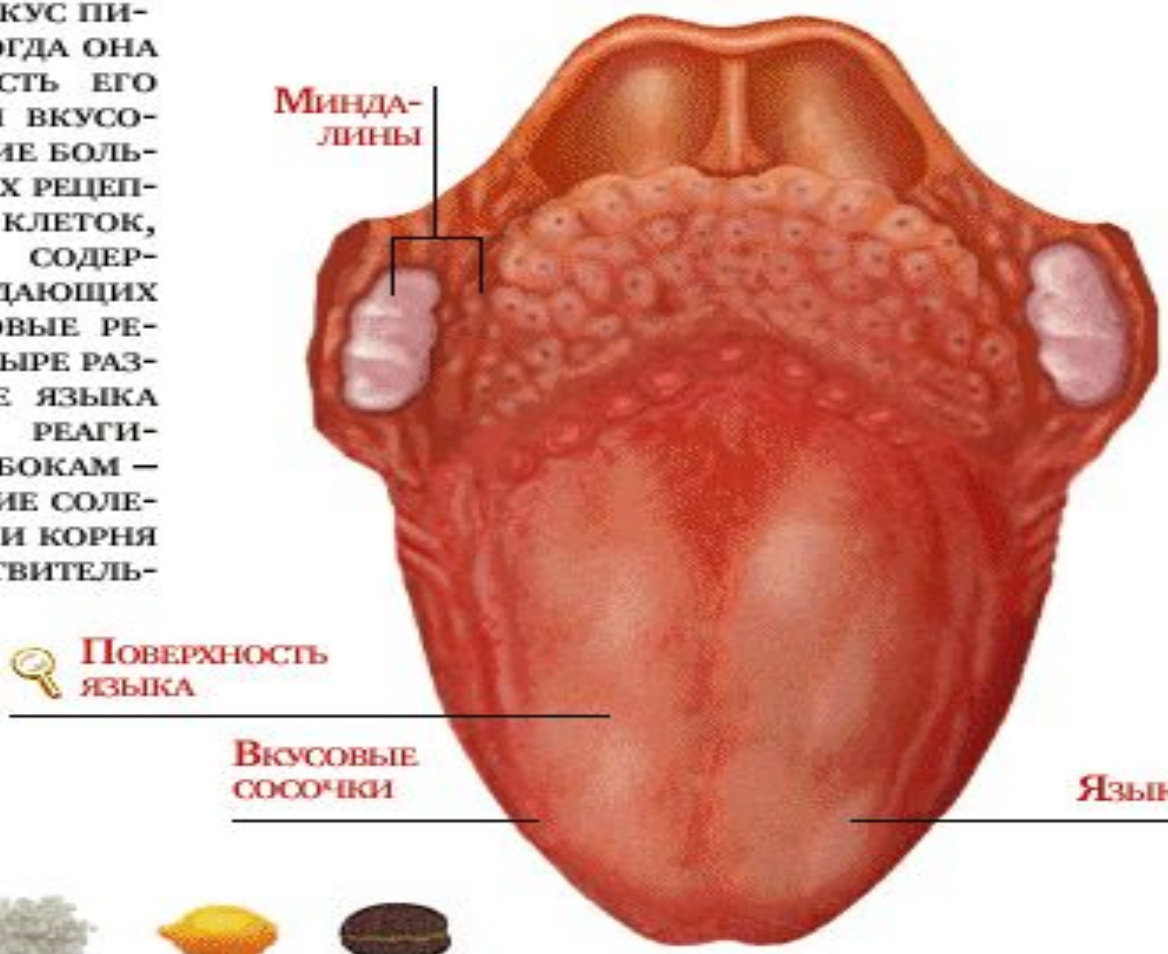
Человек определяет вкус пищи в тот момент, когда она попадает на поверхность его языка. Здесь находятся вкусовые сосочки, содержащие большое количество вкусовых рецепторов — чувствительных клеток, способных определять содержание в пище ряда придающих ей вкус веществ. Вкусовые рецепторы определяют четыре разных вкуса. На кончике языка находятся рецепторы, реагирующие на сладкое, по бокам — рецепторы, определяющие соленое и кислое, а в области корня языка — рецепторы, чувствительные к горечи.

сладкий

соленый

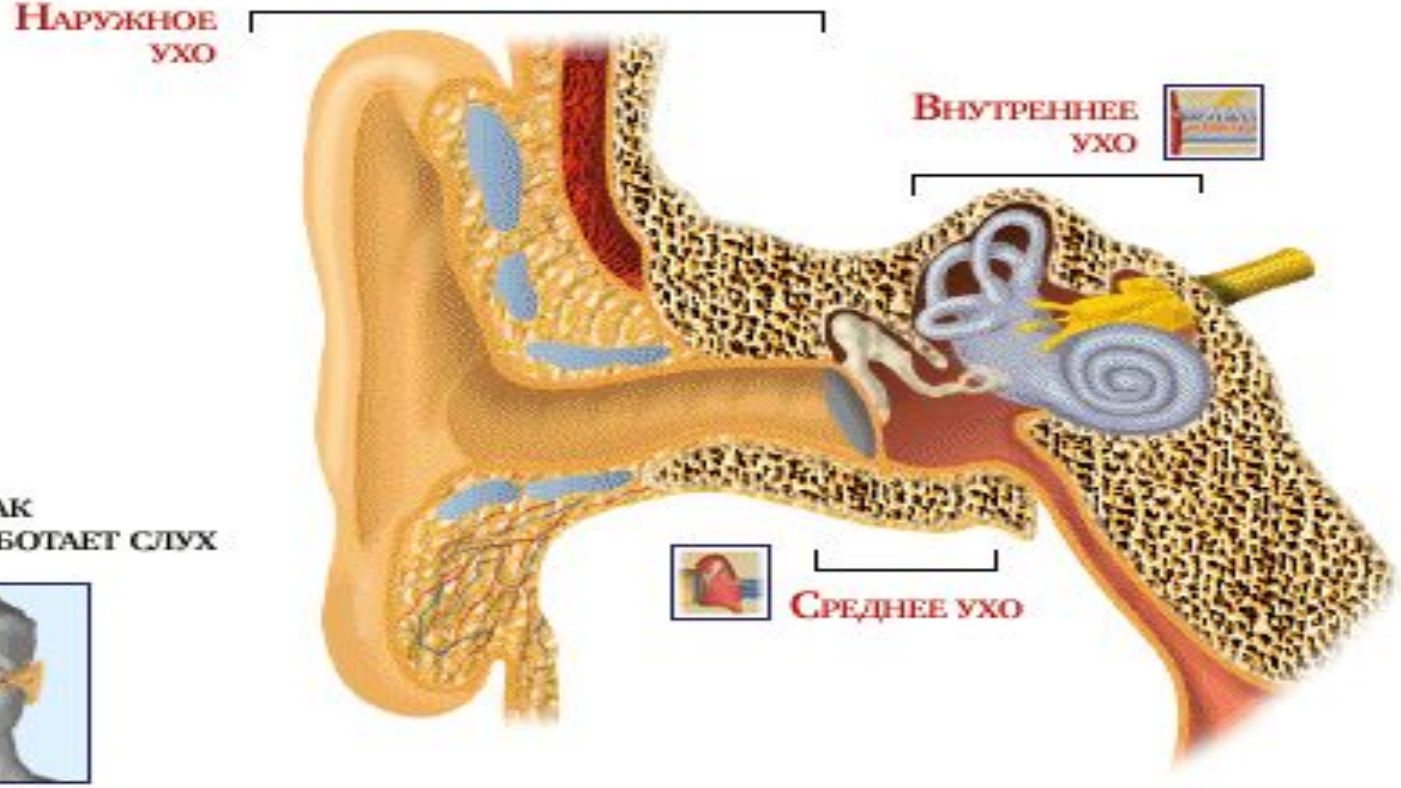
кислый

горький

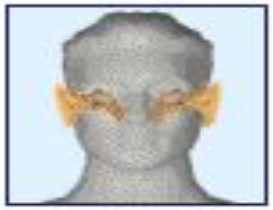


Слух

Орган слуха, т.е. ухо, состоит из трех частей: наружного уха, среднего уха и внутреннего уха. Они содержат структуры, проводящие, усиливающие и распознающие звуки. Благодаря этому человеческое ухо в состоянии не только отличить звуки разной высоты и тональности, например колокольный звон и лай собаки, но и оценить их громкость, а также хотя бы приблизительно определить нахождение источника звука.



Как работает слух



200
120
100
50
40
20
10

А
Б
В
Г
Д
Е
Ё
Ж
З
И
Й
К
Л
М
Н
О
П
Р
С
Т
У
Ф
Х
Ц
Ч
Ш
Щ
Ы
Ь
Э
Ю
Я

Будьте здоровы!