

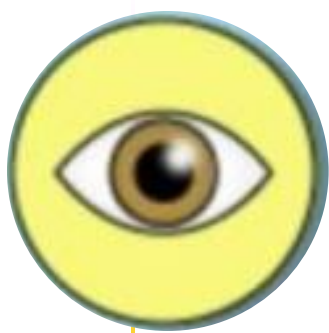


# Органы чувств. Анализаторы.



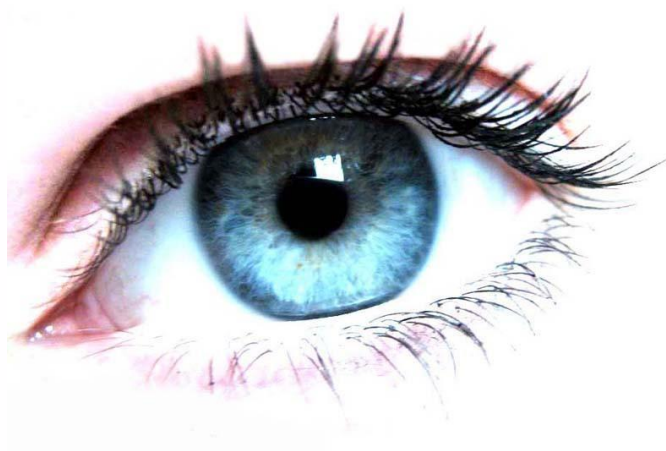
Всю информацию об окружающем нас мире мы получаем благодаря органам чувств.





| орган чувств | чувство  |
|--------------|----------|
| глаз         | зрение   |
| ухо          | слух     |
| нос          | обоняние |
| язык         | вкус     |
| кожа         | осязание |

# *Глаза – орган зрения*



До 90% информации мы получаем с помощью зрения.

Глаза позволяют человеку опознавать предметы, определять их место в пространстве следить за перемещениями.

# *Ухо – орган слуха*



С помощью слуха можно воспринимать информацию на значительном расстоянии.



У человека со слухом связана членораздельная речь.

# *Нос – орган обоняния*



- Хорошо известно, что мы способны распознавать гораздо больше оттенков запаха, чем звуков. Однако до конца не известно как присутствующие в воздухе химические вещества воспринимаются носом и превращаются для нас в запахи того или иного происхождения.

# Язык – орган вкуса



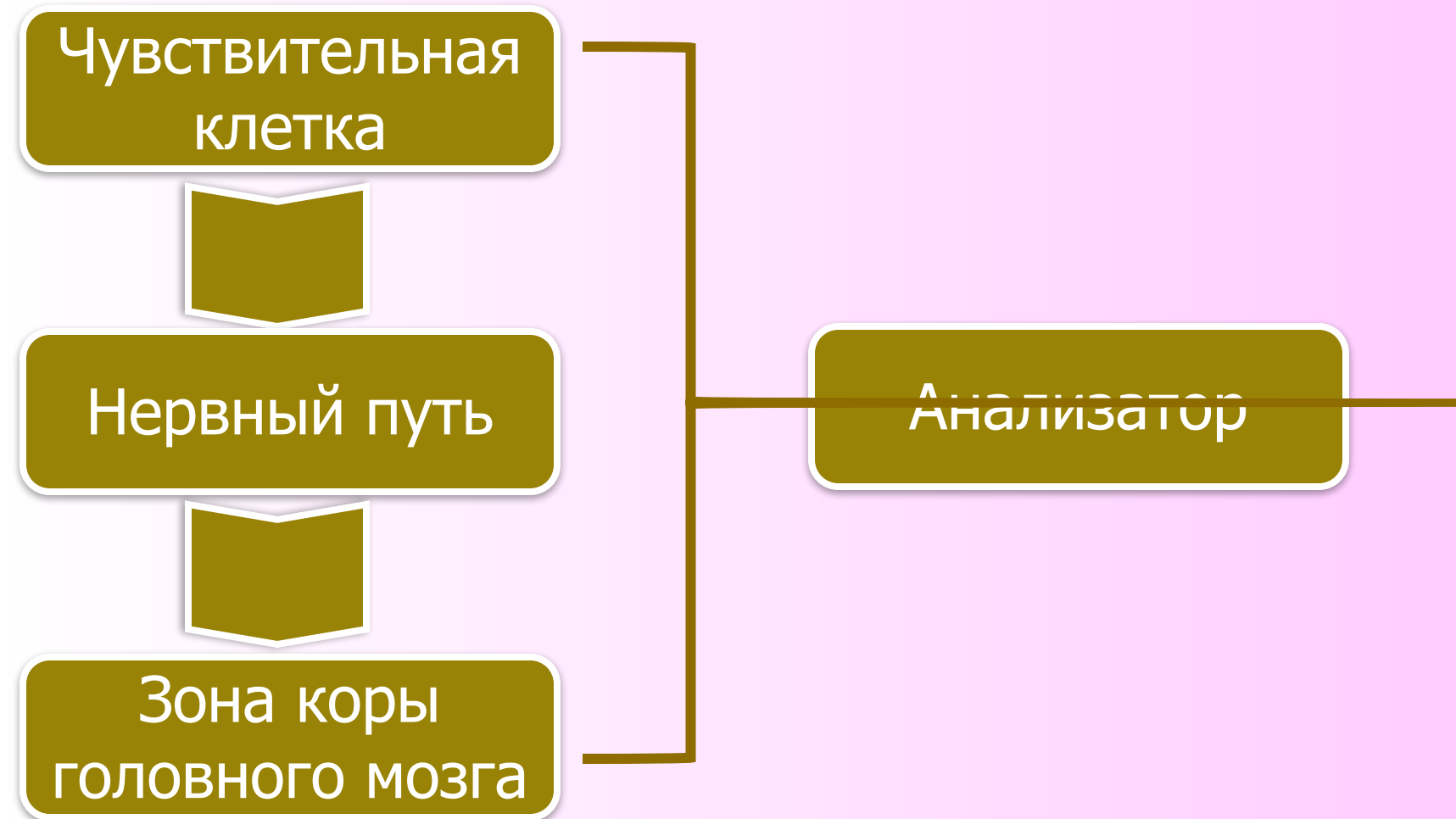
- Основных вкусов всего четыре: сладкий, кислый, соленый, и горький.
- Вкусовые сосочки – скопления нервных окончаний расположены на языке, нёбе и гортани.
- Они реагируют только на растворенные в воде вещества, нерастворимые вещества вкуса не имеют.

# КОЖА – ОРГАН ОСЯЗАНИЯ



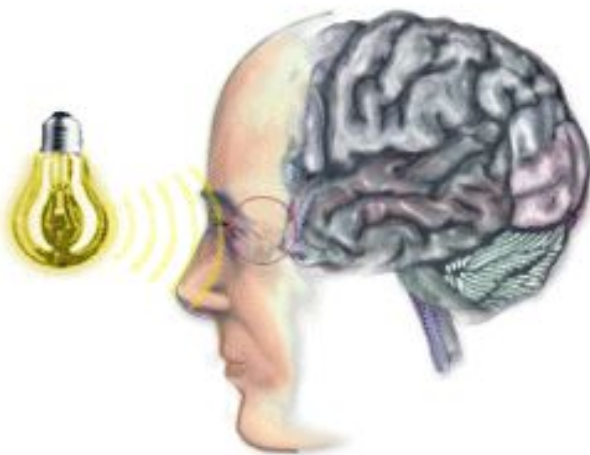
- Благодаря осязанию можно почувствовать чье-то прикосновение или удар, определить размер и форму какого-либо предмета, узнать, насколько он тяжёл, твёрд он или мягок, горяч или холоден. Кроме того, осязание позволяет человеку не глядя определить, где и как в данный момент расположены разные части и органы его тела.

На самом деле органы чувств являются лишь начальным звеном восприятия. Сигналы, воспринимаемые органами чувств, передаются в соответствующую зону головного мозга.



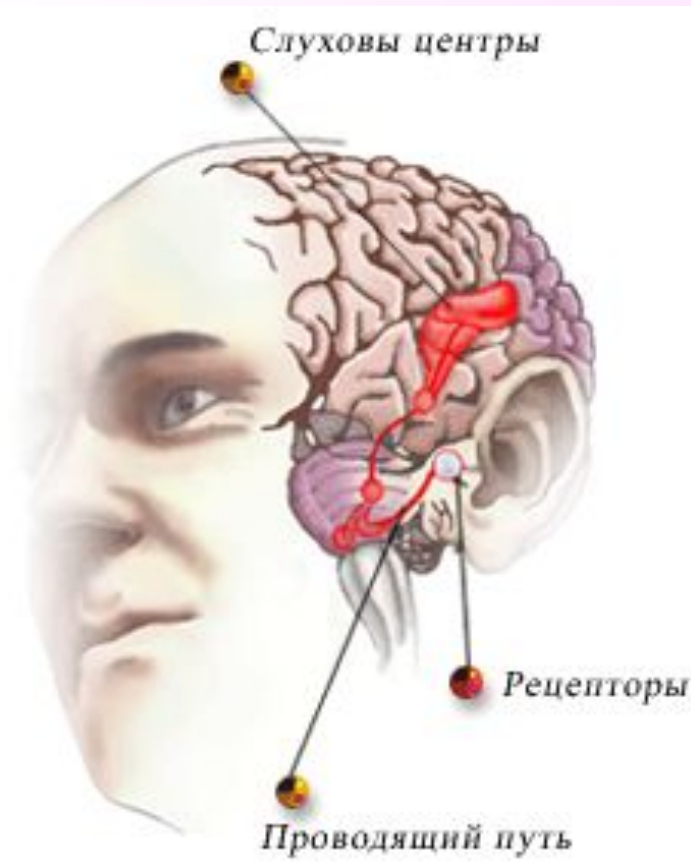
Анализатор –система приёма и анализа информации, состоящая из чувствительных клеток, нервных путей и участка коры головного мозга.

# Зрительный анализатор



1. Чувствительные клетки глаза
2. Зрительный нерв
3. Зрительная зона коры головного мозга  
(в первичном воспринимающем центре коры происходит анализ ощущений, во вторичном центре – создание образа)

# Слуховой анализатор



1. Чувствительные клетки уха
2. Слуховой нерв
3. Слуховая зона коры головного мозга

# Обонятельный анализатор



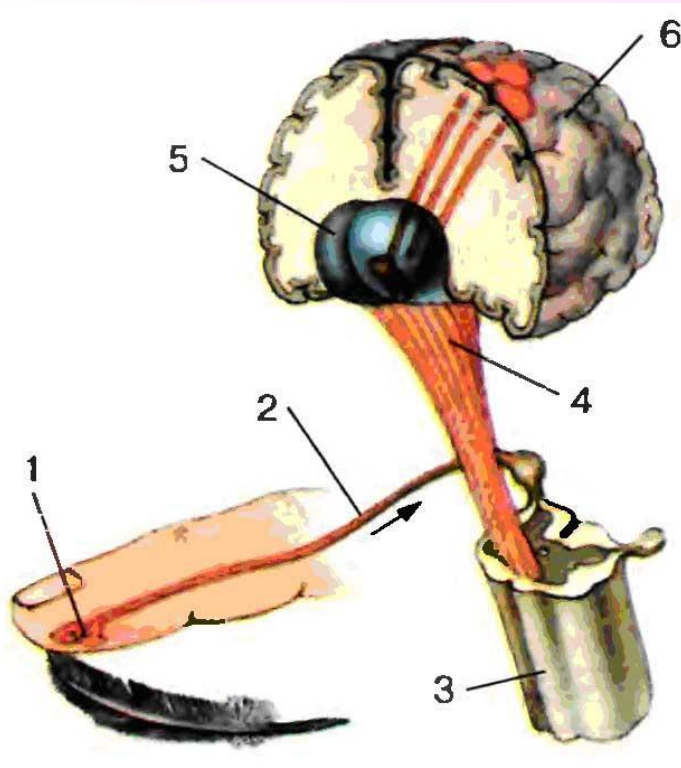
1. Чувствительные клетки в слизистой оболочке носа
2. Обонятельный нерв
3. Обонятельная зона коры головного мозга

# Вкусовой анализатор



1. Чувствительные клетки на языке
2. Вкусовой нерв
3. Вкусовая зона коры головного мозга

# Осязательный анализатор



1. Чувствительные клетки в коже и слизистых оболочках
2. Осязательный нерв
3. Осязательная зона коры головного мозга

# Разные анализаторы взаимно дополняют и уточняют друг друга.



- Как называется анализатор?
- Где находятся его составные части?
- Какие вещества способны вызывать у нас ощущение запаха?



- Как называется анализатор?
- Где находятся его составные части?
- Почему мы не можем ощущать вкус сухой пищи?



Операция на мозге идёт под местным наркозом. Больной находится в сознании. Чтобы не повредить здоровые ткани, участки мозга раздражают специальными электродами – тестерами.

- Во время операции больной «слышал» речь своих сослуживцев, обсуждавших профессиональные дела.

Какой участок мозга раздражал хирург?

- Больной видел светящиеся точки.
- Какой участок мозга раздражал хирург?

# Домашнее задание: 241-244

