

«Щупальцы мозга»

Тема урока:

"Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы, взаимодействие анализаторов"

Дидактическая цель

Создать условия для осознания и осмысления блока новой учебной информации средствами мультимедийных технологий.

Цели по содержанию

- Образовательные:
продолжить формирование понятия «анализатор» на примере вестибулярного, обонятельного, вкусового, кожного и двигательного анализаторов; выяснить механизмы работы анализаторов;
- Развивающие:
развивать способности самостоятельно решать проблемные вопросы и углублять знания о строении и функциях анализаторов;
- Воспитательные:
воспитывать бережное отношение к своему здоровью; дать понятие о заболеваниях анализаторов и правилах гигиены.

Тип урока

Изучение нового материала и первичного закрепления

Методы обучения

Частично-поисковый, проблемный, репродуктивный, исследовательский.

Приемы деятельности учителя

Повторение изученного ранее материала; работа с текстом и рисунком учебника, дидактическими материалами; рассказ; обсуждение проблемы урока; эксперимент.

План урока

I. Проверка домашнего задания

II. Изучение нового материала

1. Строение и значение органа равновесия

2. Мышечное чувство, контроль и коррекция движения.

3. Кожная чувствительность и ее значение.

4. Обоняние, расположение органа обоняния, его роль в жизни человека.

5. Вкусовой анализатор, роль вкусовых раздражений в восприятии пищи, выработка пищевых рефлексов.

6. Взаимодействие и взаимозаменяемость анализаторов.

7. Труды Павлова.

III. Закрепление нового материала.

IV. Домашнее задание.

Проверка домашнего задания

- I. Что такое сенсорные системы?
- II. Что такое анализаторы?
- III. Кто впервые ввел понятие об анализаторе?
- IV. Каково строение анализатора?



- V. Каковы функции каждого звена анализатора?
- VI. Перечислите известные вам анализаторы.



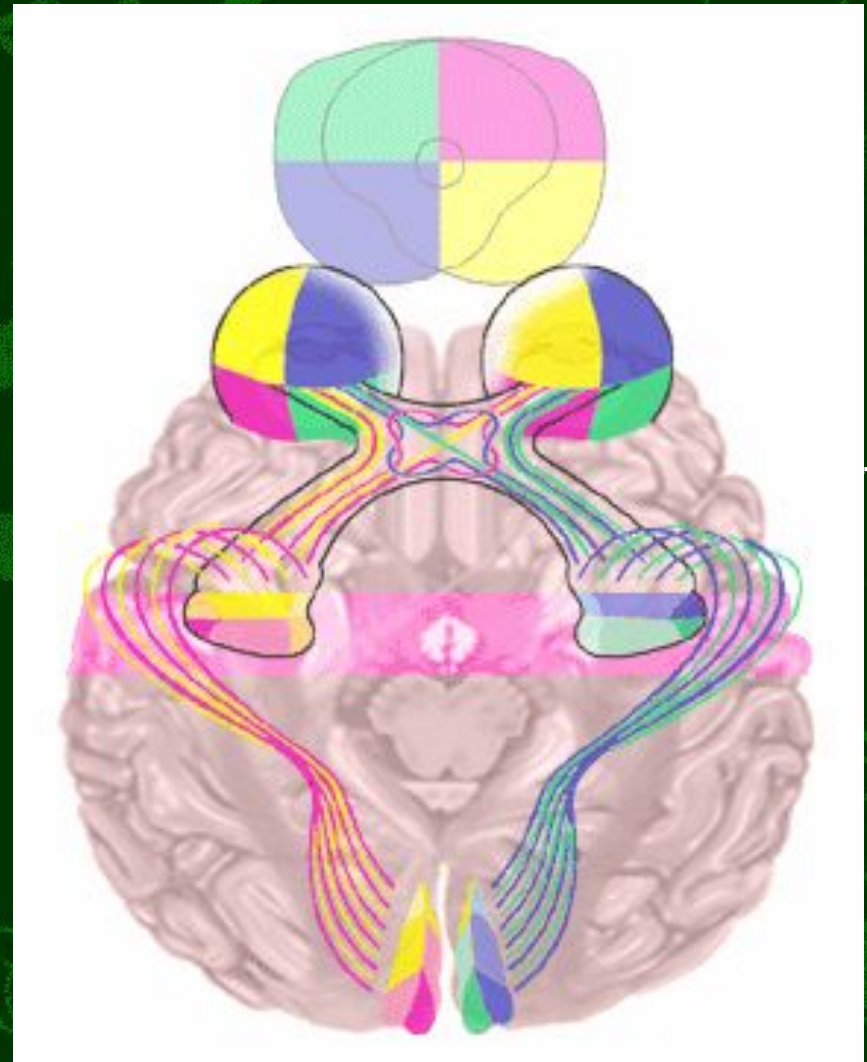
Проверка домашнего задания

VII. Каково строение
зрительного
анализатора?

Фоторецепторы
сетчатки

Зрительный
нерв

Промежуточный, средний
мозг, затылочная доля ГМ



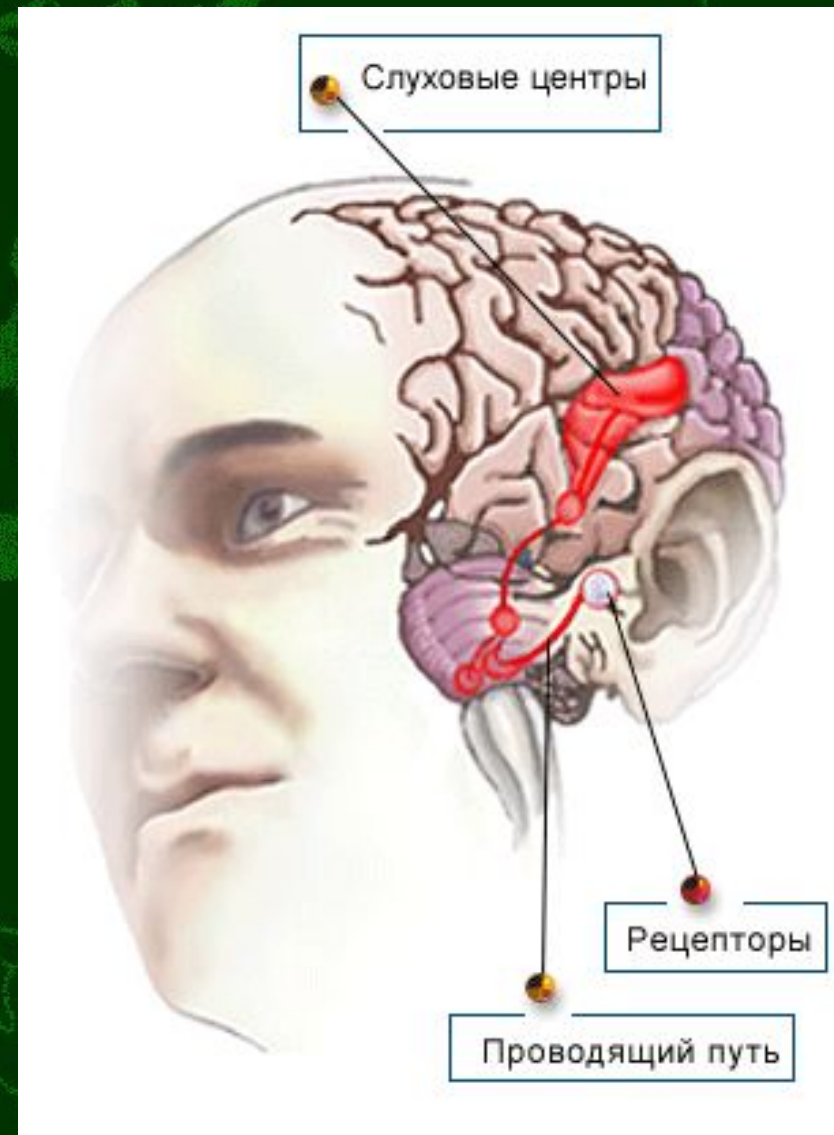
Проверка домашнего задания

VIII. Каково строение слухового анализатора?

Механорецепторы
улитки

Слуховой
нерв

Промежуточный мозг,
височная доля ГМ

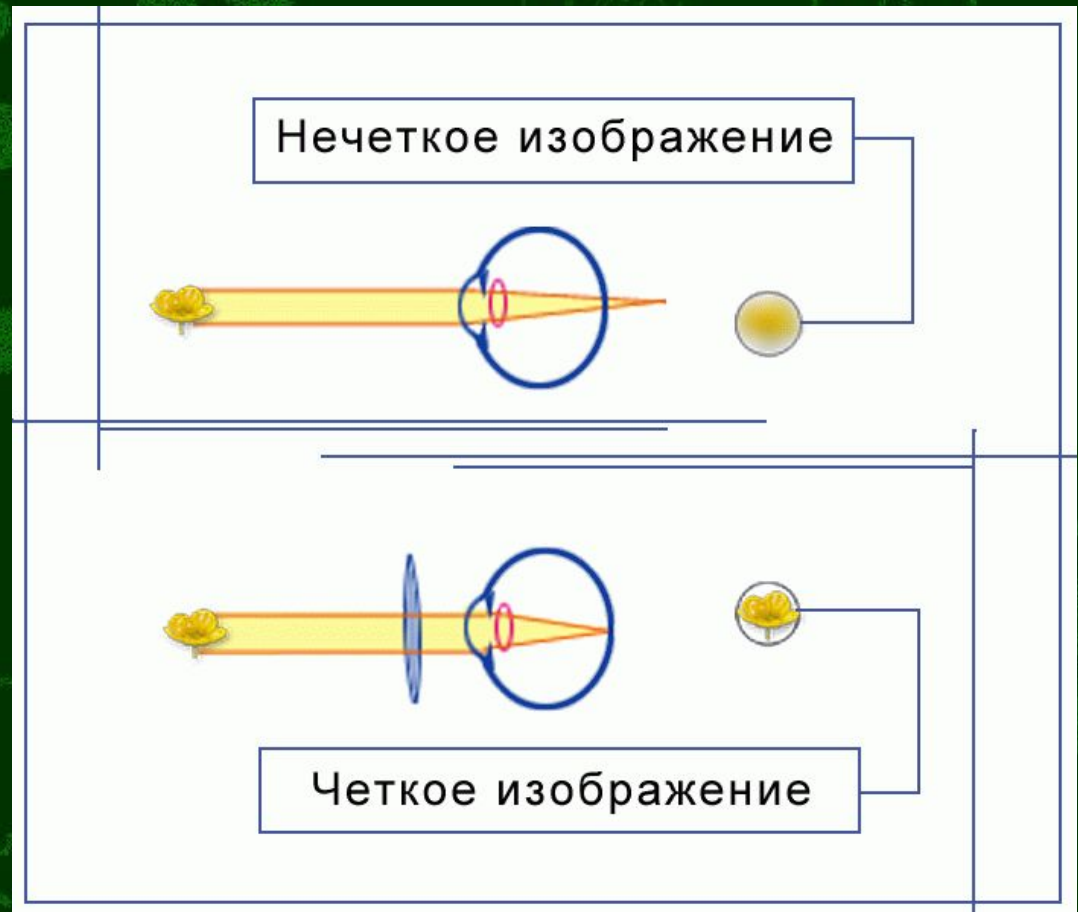


Проверка домашнего задания

IX. Составить схему оптической системы глаза.



X. Какое заболевание глаз и метод его лечения изображены на иллюстрации?



Проверка домашнего задания

XI. Объясните это явление?

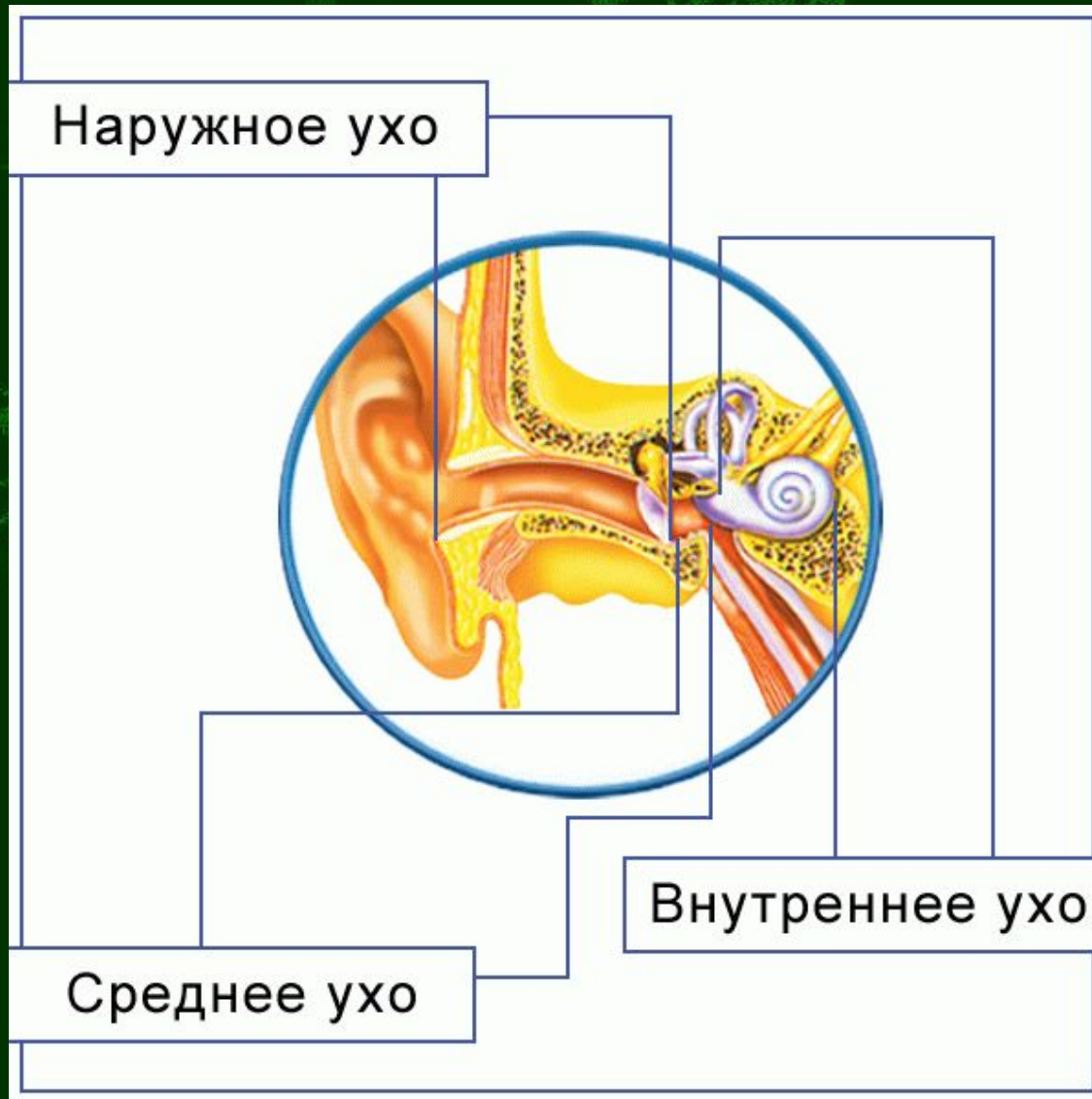


XII. Как передвигается звук?



Проверка домашнего задания

XIII. Из каких отделов состоит ухо?



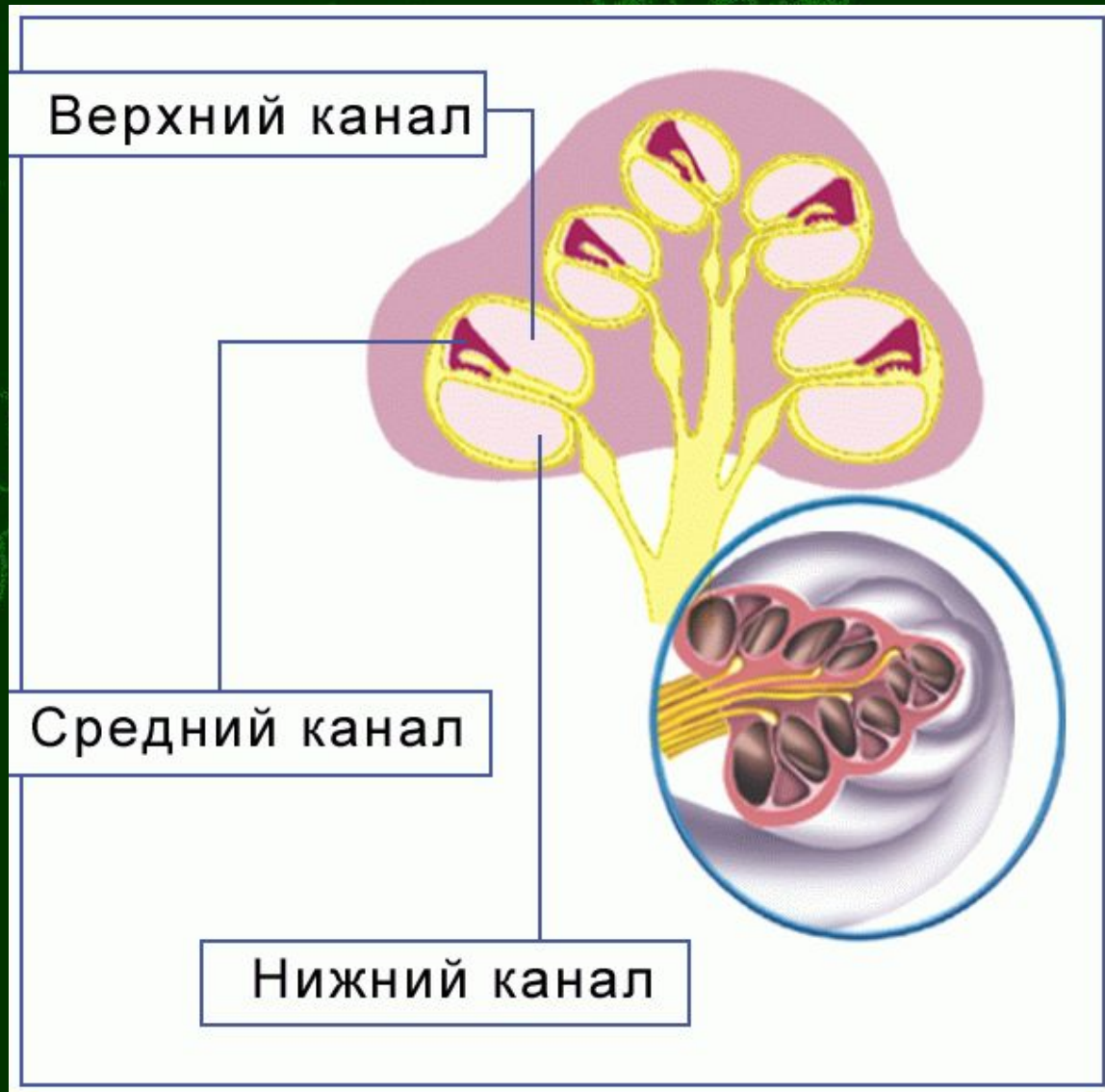
Проверка домашнего задания

XIV. Каково строение среднего уха?



Проверка домашнего задания

XV. Какой частью уха является улитка и из чего она состоит?



Изучение нового материала

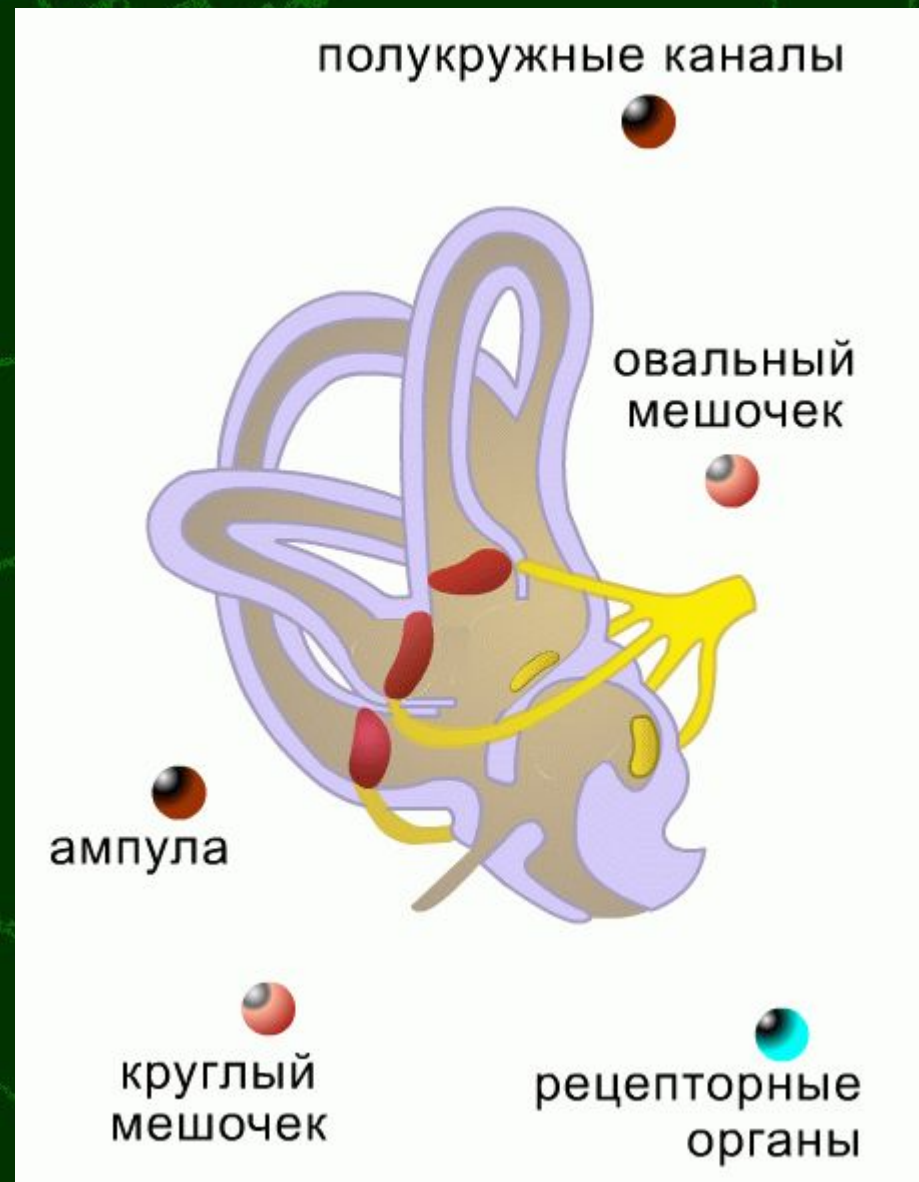
1. Строение и значение органа равновесия

Мешочки и полукружные каналы (рецепторы – волосковые клетки)

Нервные волокна

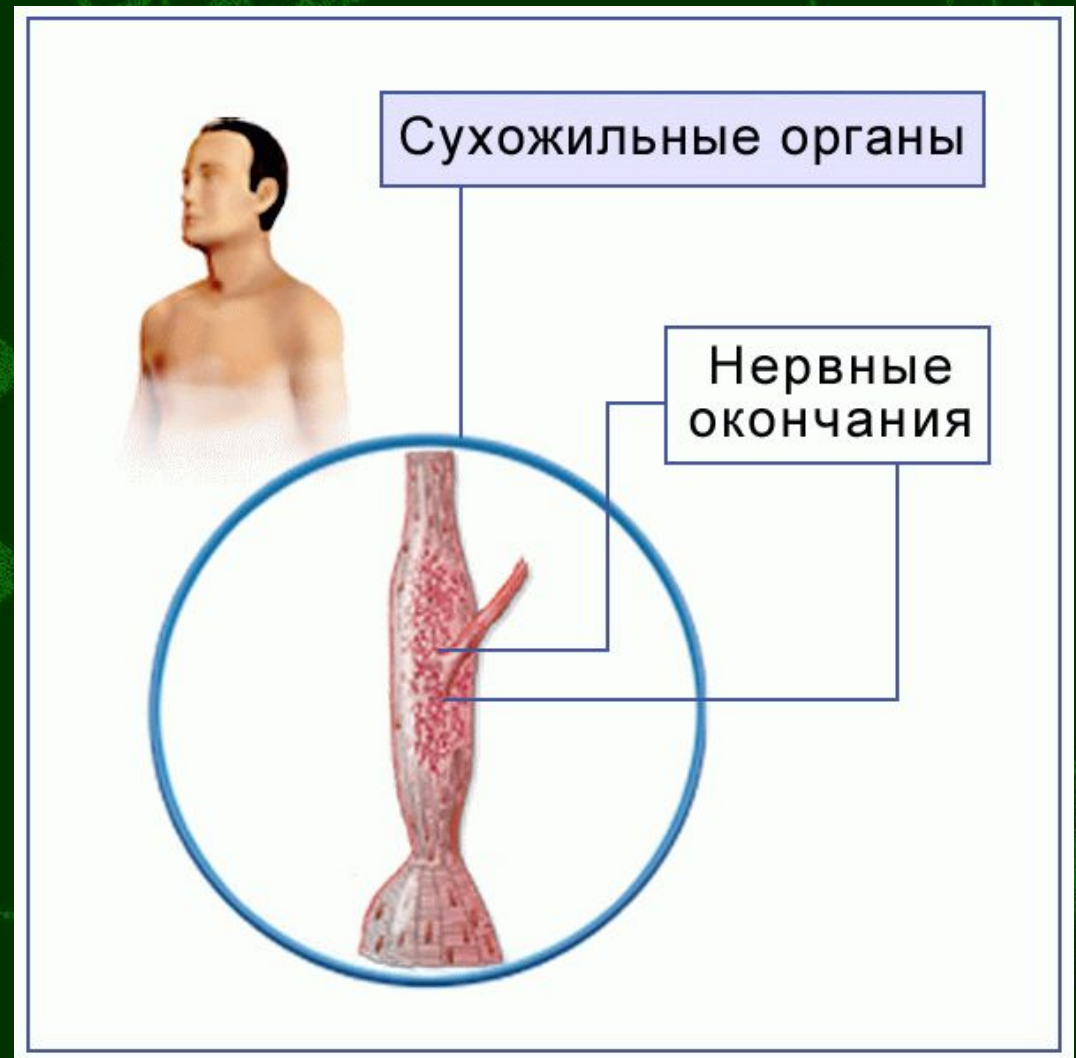
Промежуточный мозг, средний мозг, мозжечок, височная доля ГМ

Нажми ...



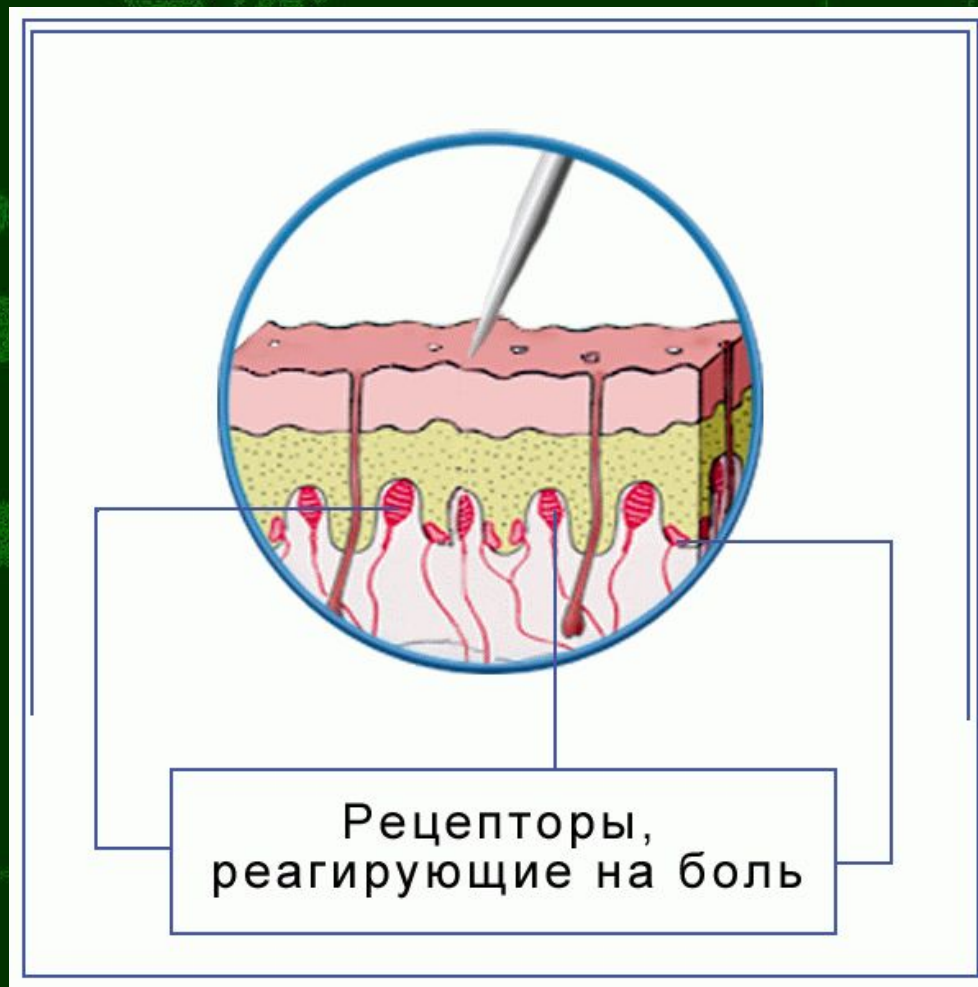
Изучение нового материала

2. Мышечное чувство. Контроль и коррекция движений.



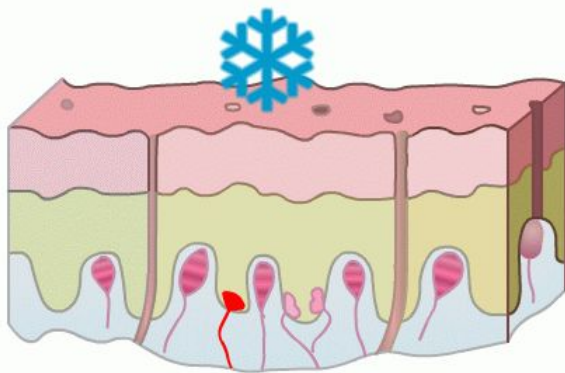
Изучение нового материала

3. Кожная чувствительность и ее значение.



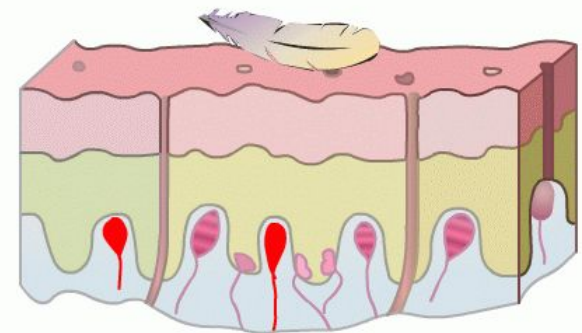
Изучение нового материала

Рецепторы осязания



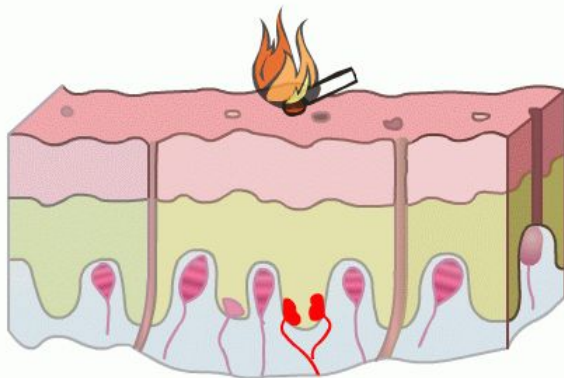
Холод

Температурные

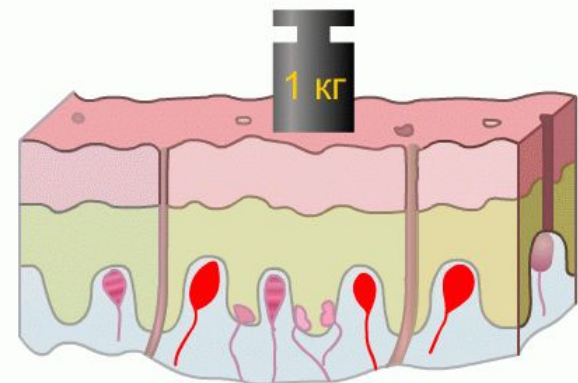


Прикосновение

Тактильные



Тепло



Давление

Изучение нового материала

4. Обоняние. Расположение органов обоняния, его роль в жизни человека.

Хеморецепторы носа –
клетки с ресничками



Обонятельный
нерв

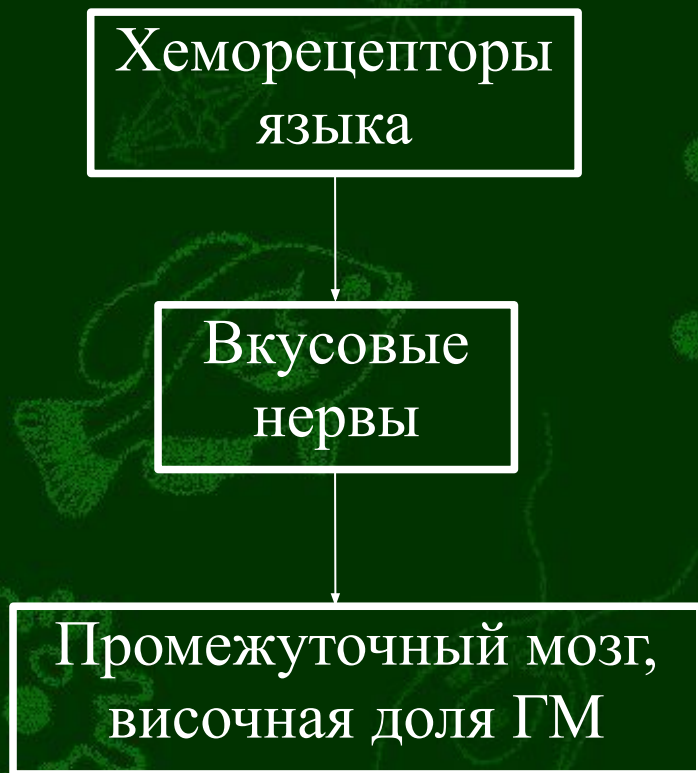


Промежуточный мозг,
височная доля ГМ



Изучение нового материала

5. Вкусовой анализатор. Роль вкусовых раздражителей в восприятии пищи. Выработка пищевых рефлексов.



Изучение нового материала

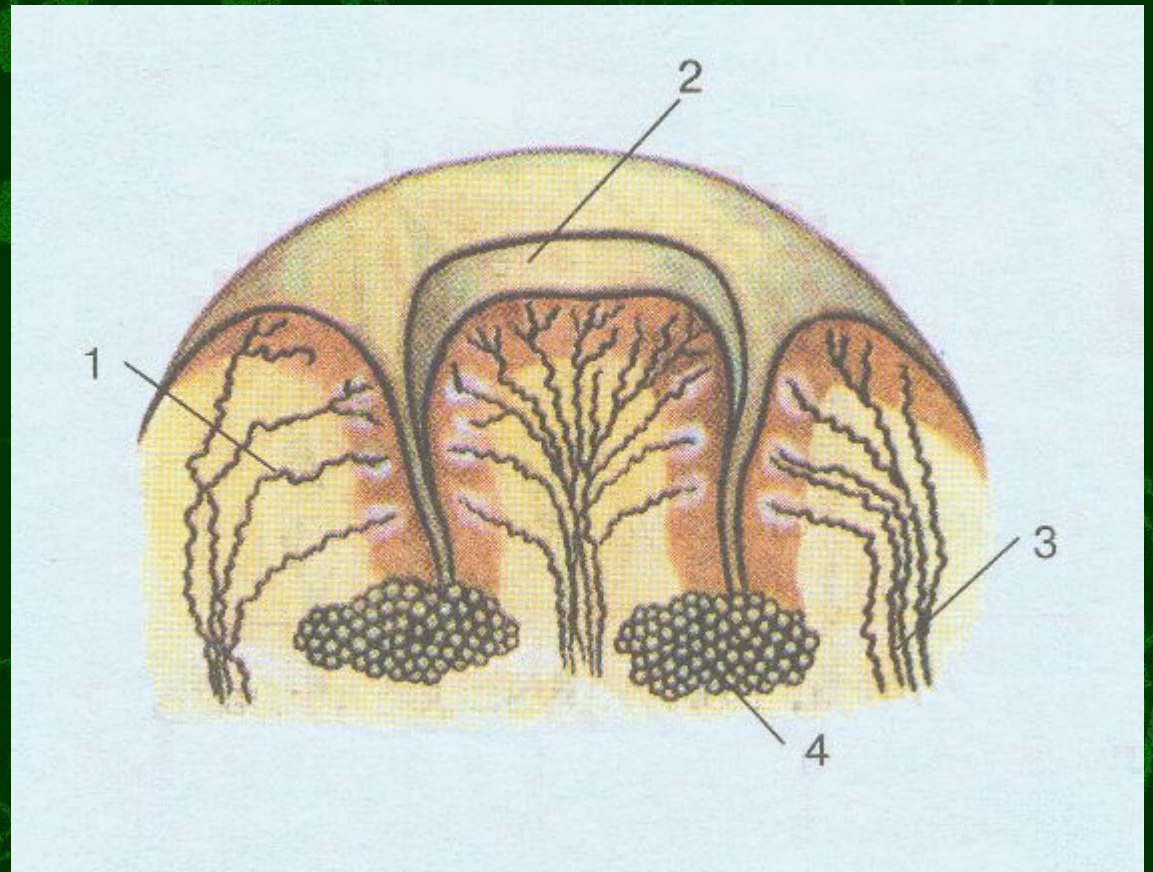
Строение вкусового сосочка

1. Вкусовые рецепторы

2. Вкусовой сосочек

3. Вкусовые нервы

4. Железы, секреты которых отмывают сосочки от воздействовавших на него веществ.



Изучение нового материала

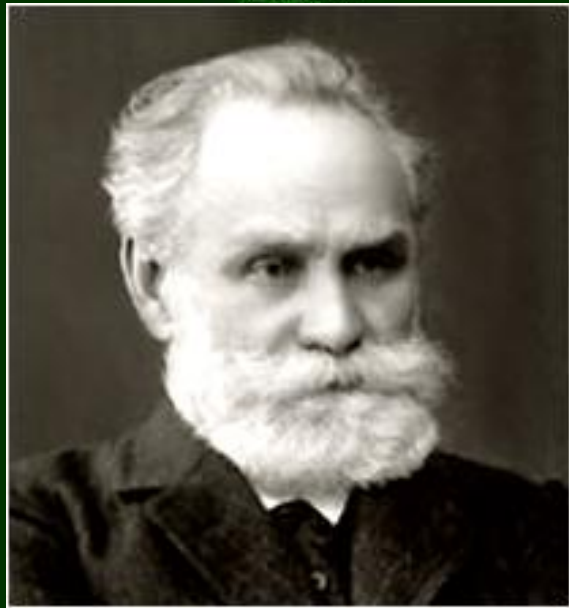
6. Взаимодействие и взаимозаменяемость анализаторов.

О.И. Скороходова слепоглухонемая научилась говорить, писать, читать. Закончила институт, защитила кандидатскую, а затем, и докторскую диссертацию.



Изучение нового материала

7. Труды Павлова



Иван Петрович Павлов - русский физиолог, открыл условные рефлексы и создал на их основе объективный метод изучения высшей нервной деятельности, исследовал функции пищеварительных желез с позиции учения о рефлексах, лауреат Нобелевской премии 1904 года за исследование в области медицины, присужденной ему за труд «Лекции о работе главных пищеварительных желез».

ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ:

"Лекции о работе главных пищеварительных желез", 1897.

"Об отдельной работе желудка при голодании", 1897.

"Лекции о работе больших полушарий головного мозга", 1949.

("Нервная система есть всегда больший или меньший комплекс анализаторных приборов, анализаторов. Оптический отдел выделяет для организма световые колебания, акустический - воздушные и т. д.")

Закрепление нового материала

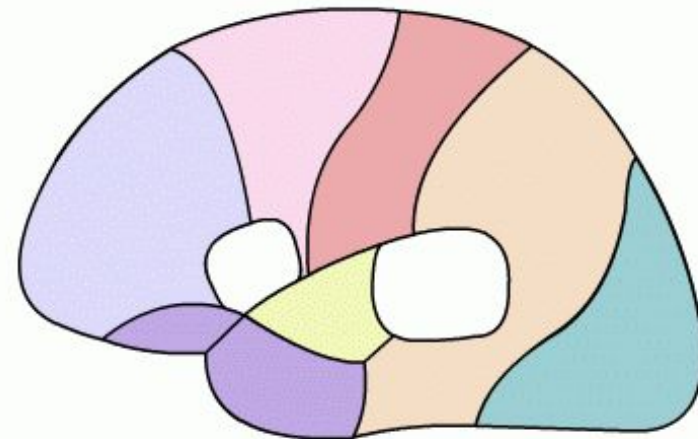
1. Почему Павлов назвал анализаторы «щупальцами мозга»?

2. Тест (см.приложение)

● Зона планирования движения

зона организации движения

● зона тактильной чувствительности



● зоны речи

слуховая зона ●

зона пространственной координации движения ●

зрительная зона ●

Закрепление нового материала

Ключ к тесту:

1-й вариант:

1В, 2А, 3А, 4А, 5Б, 6Б, 7А, 8АВ, 9АБ, 10А, 11Г, 12А

2-й вариант:

1Г, 2Г, 3В, 4А, 5Б, 6В, 7Б, 8Г, 9Б, 10Б, 11Б, 12А

Критерии оценки:

11-12 правильных ответов – 5 баллов

9-10 правильных ответов – 4 балла

6-8 правильных ответов – 3 балла

< 6 правильных ответов – 2 балла

Домашнее задание

- 1) Прочитать §52 и записи в тетрадях.
- 2) Обратить внимание на основные положения главы 12.
- 3) Подготовить сообщение о И.М. Сеченове.