

# АНАЛИЗАТОРЫ

---

Викторина по биологии

# ПРАВИЛА

- Игра состоит из 2 раундов. В начале каждого раунда объявляются темы и стоимость вопросов (количество баллов, которые можно получить при правильном ответе на вопрос). Одна из команд выбирает тему и стоимость вопроса, после чего ведущий зачитывает соответствующий вопрос. Время на обсуждение составляет 25 секунд. По истечении 25-ти секунд по сигналу команды записывают свой вариант в бланк ответа и отдают ведущему, при этом, если команда не уверена, то ответ можно вообще не сдавать. В одном раунде 6 тем и 4 различных стоимостей вопросов (т.е. всего 24 вопроса).
- Порядок, в котором команды выбирают вопросы, определяется ведущим перед началом раунда.
- В случае правильного ответа команда получает количество очков, равное стоимости вопроса. В случае неправильного ответа команда теряет количество очков, равное стоимости вопроса. Если команда вообще не дает ответа, то ничего не происходит.

Если команде достался «КОТ В МЕШКЕ», она обязана передать его кому-то из соперников. Отвечать на такой вопрос может только та команда, которой подбросили «кота». Ведущий называет тему «кота» (она, как правило, не совпадает с исходной темой выбранного вопроса), а получившая его команда выбирает стоимость, равную минимальной или максимальной в раунде (например, в первом раунде можно выбрать стоимость «кота», равную 100 или 700). Команда обязана отвечать на вопрос, молчание приравнивается к неверному ответу.

### **Вопрос от учителя 1000**

Представители всех трех команд могут ответить на вопрос. Вопрос читает ведущий. Исходная стоимость вопроса удваивается, однако в случае неправильного ответа он ничего не теряет. Тема самого вопроса не объявляется заранее.

Победителем игры объявляется тот, кто по итогам финального раунда набрал наибольшую сумму очков.

БАЛЛ

ТЕМА

# АНАЛИЗАТОРЫ

Конец

Зрительный  
анализатор

100

300

500

700

Орган  
слуха

100

300

500

700

Орган равновесия

100

300

500

700

Тактильный  
анализатор

100

300

500

700

Обонятельный  
анализатор

100

300

500

700

Вкусовой  
анализатор

100

300

500

700

1000

# Зрительный анализатор

ЧТО НАХОДИТСЯ  
НЕПОСРЕДСТВЕННО ЗА  
ЗРАЧКОМ?

Ответ

Домой

# Орган слуха

НА ЧТО ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ  
ОРГАН СЛУХА?

Ответ

Домой

# Орган равновесия

ГДЕ РАСПОЛОЖЕН  
ВЕСТИБУЛЯРНЫЙ АППАРАТ?

Ответ

Домой

# Тактильный анализатор

ЧТО ТАКОЕ ОСЯЗАНИЕ?

Ответ

Домой



# Обонятельный анализатор

ГДЕ РАСПОЛОЖЕНЫ ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ  
РЕЦЕПТОРНЫЕ КЛЕТКИ?

Ответ

Домой

# Вкусовой анализатор

ЧТО ОТНОСИТСЯ К  
ПЕРИФЕРИЧЕСКОМУ ОТДЕЛУ  
ВКУСОВОГО АНАЛИЗАТОРА?

Ответ

Домой

# Зрительный анализатор

ЗАЧЕМ НУЖНЫ БРОВИ, РЕСНИЦЫ И  
ПОЧЕМУ ЧЕЛОВЕК МОРГАЕТ?

Ответ

Домой



Кот в Мешке

# Орган равновесия

КАК РАСПОЛАГАЮТСЯ  
ПОЛУКРУЖНЫЕ КАНАЛЫ И ЧЕМ ОНИ  
ЗАПОЛНЕННЫ?

Ответ

Домой

# Тактильный анализатор

МОЖЕТ ЛИ МЛАДЕНЕЦ ПОЧУВСТВОВАТЬ  
СЛАБОЕ ПРИКОСНОВЕНИЕ?  
А ПРИКОСНОВЕНИЕ ГОРЯЧИМ ИЛИ  
ОСТРЫМ ПРЕДМЕТОМ?

Ответ

Домой

# Обонятельный анализатор

СКОЛЬКО , ПРИМЕРНО, СУЩЕСТВУЕТ  
ОБОНЯТЕЛЬНЫХ РЕЦЕПТОРНЫХ  
КЛЕТОК? КАКОВА ИХ ОСОБЕННОСТЬ?

Ответ

Домой

# Вкусовой анализатор

ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ВКУСОВАЯ ПОЧКА?

Ответ

Домой



# Зрительный анализатор

КАКИМИ ТРЕМЯ ОБОЛОЧКАМИ  
ПОКРЫТО ВНУТРЕННЕЕ ЯДРО ГЛАЗА?

Ответ

Домой

# Орган слуха

Каково значение среднего уха?

Ответ

Домой

# Орган равновесия

КАК ПРОИСХОДИТ РАЗДРАЖЕНИЕ  
РЕЦЕПТОРОВ ВЕСТИБУЛЯРНОГО  
АППАРАТА?

Ответ

Домой

# Тактильный анализатор

ГДЕ НАХОДИТСЯ ВЫСШИЙ ЦЕНТР  
ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ?

Ответ

Домой

# Обонятельный анализатор

КАК ВОЗНИКАЕТ ОЩУЩЕНИЕ  
ЗАПАХА?

Ответ

Домой

# Вкусовой анализатор

КАКИЕ ЧЕТЫРЕ ВКУСА  
ВОСПРИНИМАЕТ ЯЗЫК И ГДЕ  
РАСПОЛОЖЕНЫ РЕЦЕПТОРЫ,  
ОТВЕЧАЮЩИЕ ЗА КАЖДЫЙ ВКУС?

Задание

Домой

# Зрительный анализатор

ЧЕМ ПРЕДСТАВЛЕН РЕЦЕПТОРНЫЙ  
АППАРАТ ГЛАЗА , НАЗОВИТЕ ЕГО  
ФУНКЦИИ?

Ответ

Домой

# Орган слуха

ЧТО СОБОЙ ПРЕДСТАВЛЯЕТ  
ВНУТРЕННЕЕ УХО (ЛАБИРИНТ)?

Ответ

Домой



# Орган равновесия

ЧТО ТАКОЕ ОТОЛИТЫ? КАКОВО ИХ  
ЗНАЧЕНИЕ?

Ответ

Домой

# Тактильный анализатор

КАК ИНФОРМАЦИЯ ОТ РЕЦЕПТОРОВ  
ПОСТУПАЕТ В МОЗГ?

Ответ

Домой

# Обонятельный анализатор

КАКИЕ ШЕСТЬ ОСНОВНЫХ ЗАПАХОВ  
ВЫДЕЛЯЮТ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ?

Ответ

Домой

# Вкусовой анализатор

КАКИЕ РЕЦЕПТОРЫ ПОМИМО  
ВКУСОВЫХ, УЧУВСТВУЮТ В  
ОПРЕДЕЛЕНИИ ВКУСА , СКОЛЬКО  
ЖИВЕТ ВКУСОВОЙ РЕЦЕПТОР?

Ответ

Домой

# Зрительный анализатор

ХРУСТАЛИК

[Домой](#)

# Орган слуха

ОН ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ НА  
НАРУЖНОЕ, СРЕДНЕЕ И  
ВНУТРЕННЕЕ УХО

[Домой](#)

# Орган равновесия

В ПОЛУКРУЖНЫХ КАНАЛАХ И  
МЕШОЧКАХ ВНУТРЕННЕГО УША.

[Домой](#)

# Тактильный анализатор

ЭТО КОМПЛЕКС ОЩУЩЕНИЙ,  
ВОЗНИКАЮЩИЙ ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ  
РЕЦЕПТОРОВ КОЖИ

[Домой](#)



# Обонятельный анализатор

В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ВЕРХНЕЙ  
ЧАСТИ НОСОВОЙ ПОЛОСТИ

[Домой](#)

# Вкусовой анализатор

ВКУСОВЫЕ РЕЦЕПТОРНЫЕ КЛЕТКИ.

[Домой](#)

# Зрительный анализатор

БРОВИ И РЕСНИЦЫ ЗАЩИЩАЮТ ОТ ПЫЛИ А ПРИ МОРГАНИИ ИЗ СЛЕЗНЫХ ЖЕЛЕЗ ВЫДЕЛЯЕТСЯ СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТЬЮ, КОТОРАЯ ПРЕДОХРАНЯЕТ ГЛАЗ ОТ ПЕРЕСЫХАНИЯ

[Домой](#)

# Орган равновесия

КАНАЛЫ РАСПОЛОЖЕНЫ В ТРЕХ  
ВЗАИМНО ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ  
ПЛОСКОСТЯХ И ЗАПОЛНЕНЫ  
ПОЛУПРОЗРАЧНОЙ СТУДЕНИСТОЙ  
ЖИДКОСТЬЮ

[Домой](#)

# Тактильный анализатор

ПРИКОСНОВЕНИЕ ГОРЯЧИМ ИЛИ  
ОСТРЫМ ПРЕДМЕТОМ ЧУВСТВУЕТ С  
ПЕРВЫХ ДНЕЙ ЖИЗНИ, А НА СЛАБОЕ  
ПРИКОСНОВЕНИЕ РЕАГИРУЕТ ЧЕРЕЗ  
НЕСКОЛЬКО НЕДЕЛЬ

[Домой](#)

# Обонятельный анализатор

ИХ ОКОЛО 100 МЛН., КАЖДАЯ КЛЕТКА  
ИМЕЕТ ТЕЛО И МНОЖЕСТВО  
ОБОНЯТЕЛЬНЫХ ВОЛОСКОВ .

[Домой](#)

# Вкусовой анализатор

ОНА ИМЕЕТ ФОРМУ ЛУКОВИЦЫ И  
СОСТОИТ ИЗ ОПОРНЫХ И  
БАЗАЛЬНЫХ КЛЕТОК

[Домой](#)

# Зрительный анализатор

ФИБРОЗНАЯ, СОСУДИСТОЙ И  
СЕТЧАТОЙ.

[Домой](#)



# Орган слуха

УСИЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ  
КОЛЕБАНИЙ И ПЕРЕДАЧА ИХ  
ПЕРЕПОНКЕ ОВАЛЬНОГО ОКНА

[Домой](#)

# Орган равновесия

РЕЦЕПТОРЫ РАЗДРАЖАЮТСЯ ПРИ  
ИЗМЕНЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ ИЛИ  
ДВИЖЕНИЯ ТЕЛА В ЛЮБОМ  
НАПРАВЛЕНИИ

[Домой](#)

# Тактильный анализатор

ВЫСШИЙ ЦЕНТР ТАКТИЛЬНОЙ  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НАХОДИТСЯ В  
ОБЛАСТИ ЗАДНЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ  
ИЗВИЛИНЫ КОРЫ БОЛЬШИХ  
ПОЛУШАРИЙ

[Домой](#)

# Обонятельный анализатор

СИГНАЛ ОТ ВОЛОСКОВ ПРОХОДИТ К  
ТЕЛУ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ И  
ДАЛЬШЕ- В МОЗГ , ПРЯМО НА  
ВНУТРЕННЮЮ ПОВЕРХНОСТЬ  
ВИСОЧНЫХ ДОЛЕЙ.

[Домой](#)

# Вкусовой анализатор

КИСЛОЕ  
СОЛЕННОЕ  
ГОРЬКОЕ  
СЛАДКОЕ

КОРЕНЬ ЯЗЫКА  
КОНЧИК ЯЗЫКА  
БОКА ЯЗЫКА

Ответ

Домой

# Вкусовой анализатор

КИСЛОЕ

СОЛЕННОЕ

ГОРЬКОЕ

СЛАДКОЕ

КОРЕНЬ ЯЗЫКА

КОНЧИК ЯЗЫКА

БОКА ЯЗЫКА

Домой

# Зрительный анализатор

РЕЦЕПТОРНЫЙ АППАРАТ ГЛАЗА ПРЕДСТАВЛЕН  
ЗРИТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ СЕТЧАТКИ, СОДЕРЖАЩЕЙ  
ФОТОРЕЦЕПТОРНЫЕ КЛЕТКИ, А ТАКЖЕ ТЕЛА И  
АКСОНЫ НЕЙРОНОВ,  
ОБРАЗУЮЩИХ ЗРИТЕЛЬНЫЙ НЕРВ.

Домой

# Орган слуха

- 1) ПРЕДДВЕРИЕ
- 2) УЛИТКА (РЕЦЕПТОРЫ)
- 3) ПОЛУКРУЖНЫЕ КАНАЛЫ

Домой



# Орган равновесия

ОТОЛИТЫ-КРИСТАЛЛИКИ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ. ОНИ ДАВЯТ НА ВОЛОСКИ НЕРВНЫХ КЛЕТОК, В РЕЗУЛЬТАТЕ КЛЕТКИ ПОСТОЯННО ВОЗБУЖДЕНЫ И ИМПУЛЬСЫ ОТ НИХ ПО ВЕСТИБУЛЯРНОМУ НЕРВУ ПОСТУПАЮТ В МОЗГ.

ВЕСТИБУЛЯРНЫЙ АППАРАТ ПОСТОЯННО ИНФОРМИРУЕТ ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕЛА В ПРОСТРАНСТВЕ.

[Домой](#)

# Тактильный анализатор

ИНФОРМАЦИЯ ОТ РЕЦЕПТОРОВ  
СОБИРАЕТСЯ В СПИННОМ МОЗГЕ И ПО  
ПРОВОДЯЩИМ ПУТЯМ БЕЛОГО  
ВЕЩЕСТВА ПОСТУПАЮТ В ЯДРА  
ТАЛАМУСА, А ОТТУДА В ВЫСШИЙ ЦЕНТР  
ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ.

[Домой](#)

# Обонятельный анализатор

ЦВЕТОЧНЫЙ, ФРУКТОВЫЙ,  
ЗЛОВОННЫЙ, ПРЯНЫЙ,  
СМОЛИСТЫЙ, ЗАПАХ ГАРИ.

[Домой](#)

# Вкусовой анализатор

ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ, ТЕМПЕРАТУРНЫЕ,  
ТАКТИЛЬНЫЕ, А ИНОГДА ДАЖЕ  
БОЛЕВЫЕ РЕЦЕПТОРЫ.  
ОНИ ЖИВУТ В СРЕДНЕМ ОКОЛО 10  
ДНЕЙ

[Домой](#)

# КОТ В МЕШКЕ

ЧТО ТАКОЕ АНАЛИЗАТОР?

Ответ

Домой

# Зрительный анализатор

АНАЛИЗАТОР – СИСТЕМА,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ВОСПРИЯТИЕ,  
ДОСТАВКУ В МОЗГ И АНАЛИЗ В НЕМ  
КАКОГО-ЛИБО ВИДА ИНФОРМАЦИИ.

[Домой](#)

# Зрительный анализатор

- 1) СКОЛЬКО ИНФОРМАЦИИ МЫ ПОЛУЧАЕМ ЧЕРЕЗ ОРГАН ЗРЕНИЯ?
- 2) ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ГЛАЗ?

Ответ

Домой

# Зрительный анализатор

- 1) ПРИМЕРНО 70%
- 2) ИЗ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

[Домой](#)



# Части анализатора

НАЗОВИТЕ ВСЕ ЧАСТИ  
АНАЛИЗАТОРА.

Ответ

Домой

# Части анализатора

1. ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ (РЕЦЕПТОРЫ).
2. ПРОВОДНИКОВЫЙ ОТДЕЛ  
(ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ НЕРВЫ).
3. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ (СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
ЗОНЫ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ).

[Домой](#)

**КОНЕЦ**

**СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ!**

**Поздравляем !**  
Вы стали победителями.

