

Презентация урока

**«Органы чувств и анализаторы,
их взаимодействие и
взаимозаменяемость»**

Эпиграф:

**Психический акт не может явиться в
сознании
без внешнего чувственного**



И.М. Сеченов

Отгадайте загадки:

- Один говорит, двое глядят, двое слушают.
- Два братца глядятся –
Друг друга не видят.
- Рядом два колодца, а между ними – одна перегородка.
- Плоскоська досочка: по краям обшивочка,
а в середке – дырочка.
- Между двух светил я – один.
- Два брата живут рядом, а сойтись не могут.

Органы чувств и анализаторы, их взаимодействие и





Практическая работа

- Цель: показать необходимость взаимодействия анализаторов для полной характеристики предмета.
- Объект исследования: предмет (карандаш, ластик и т.д.)
- Выполняется в паре:
- Лист наблюдения заполняется наблюдателем
- Испытуемый выполняет указания наблюдателя.
- Совместно делают выводы.
- Вопросы для формулирования вывода:
Какие анализаторы участвовали в различении и узнавании предмета?
С помощью какого анализатора вы получили большее представление о предмете?

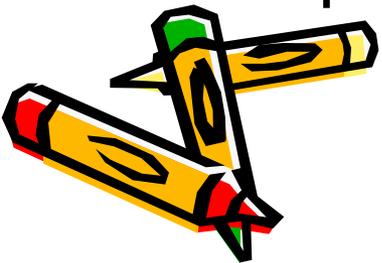
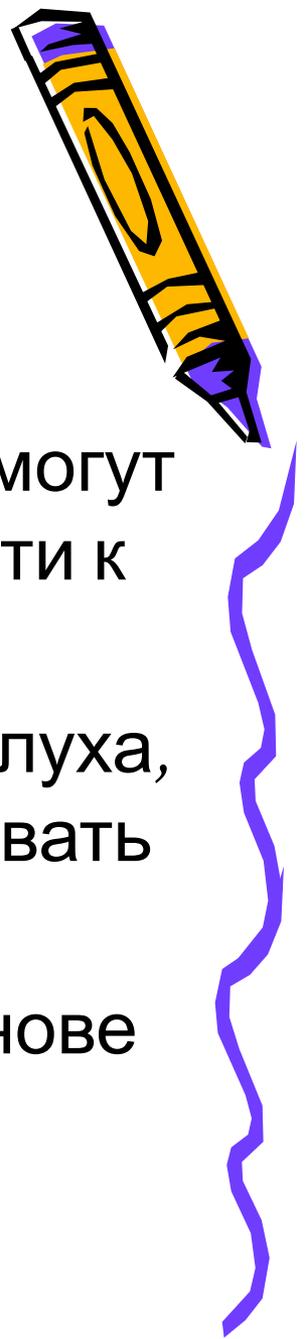
Лист наблюдения.

Действия испытуемого	Наблюдения
1) Закройте глаза. Возьмите предмет из рук наблюдателя и опишите его. 2) Не открывая глаз, задайте уточняющие вопросы об объекте исследования. 3) Откройте глаза. Правильно ли вы определили предмет? Что вы еще можете о нем рассказать?	

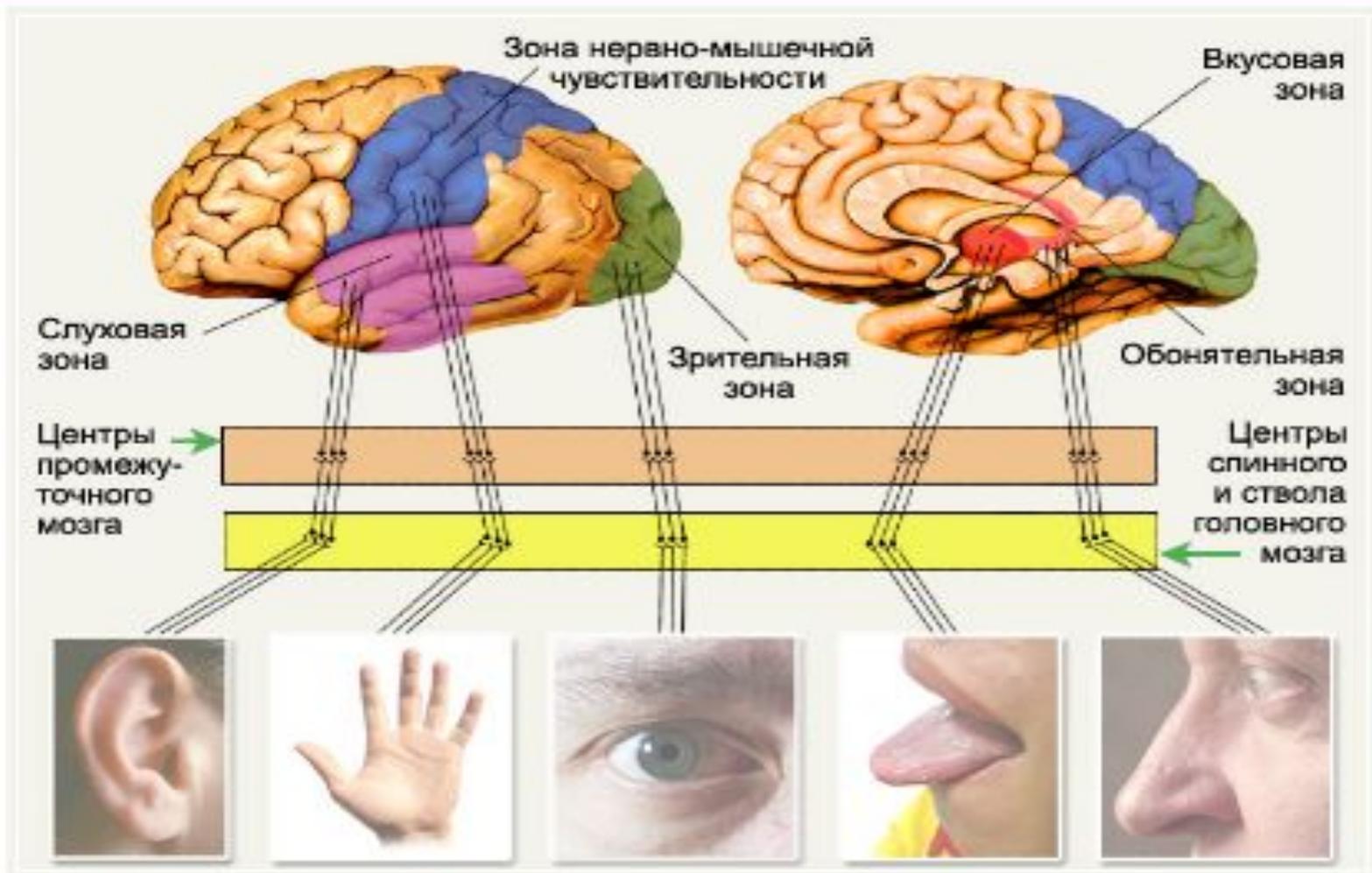
Известно, что...

- При простудных заболеваниях, когда нос заложен, еда кажется безвкусной, т.к. ...
- Воспалительные заболевания носоглотки могут вызвать воспаление среднего уха и привести к глухоте, т.к. ...
- Сильные звуки могут вызвать нарушение слуха, а поэтому при взрывах рекомендуют закрывать уши и открывать рот, т.к. ...

Задание: закончите предложения и, на основе этих фактов, сделайте вывод.

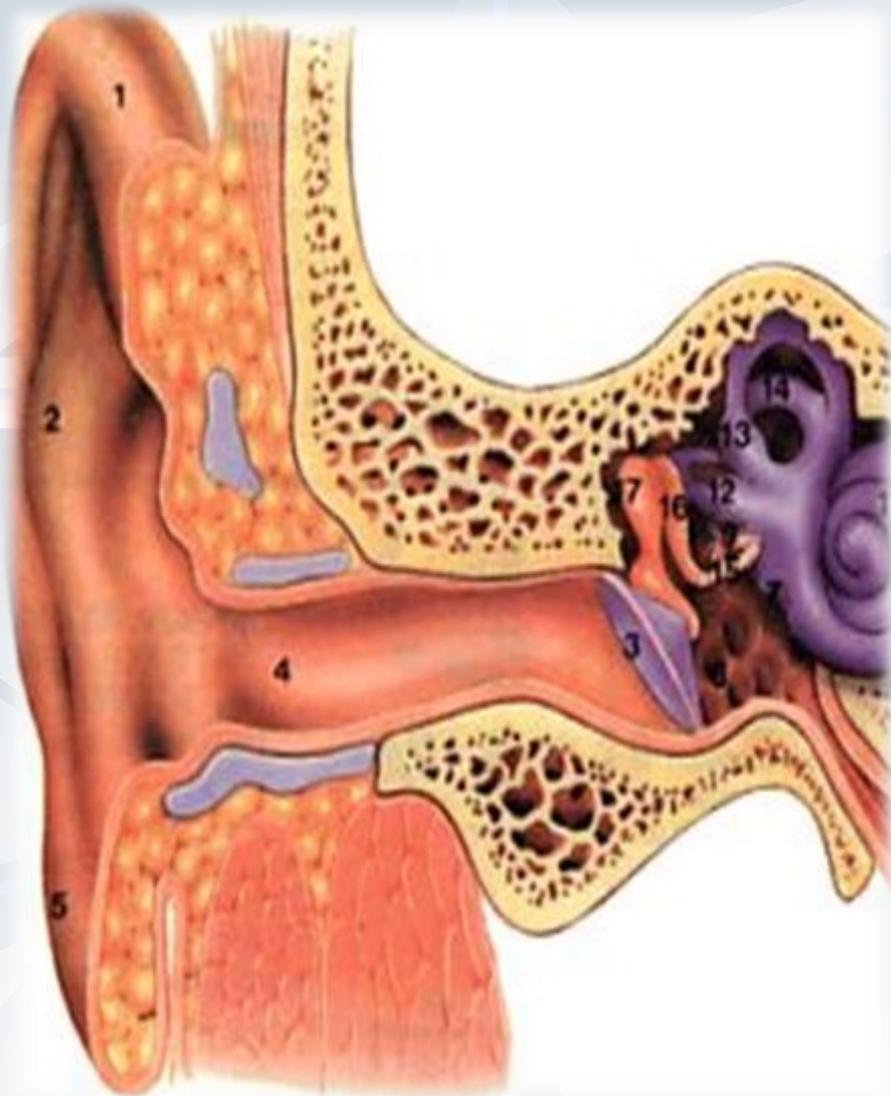


Взаимодействие анализаторов



Полное вкусовое чувство возникает в результате сложного взаимодействия вкусовых, обонятельных, температурных, осязательных рецепторов, расположенных в слизистой оболочке ротовой полости, и соответствующих анализаторов, поэтому при насморке еда кажется безвкусной.



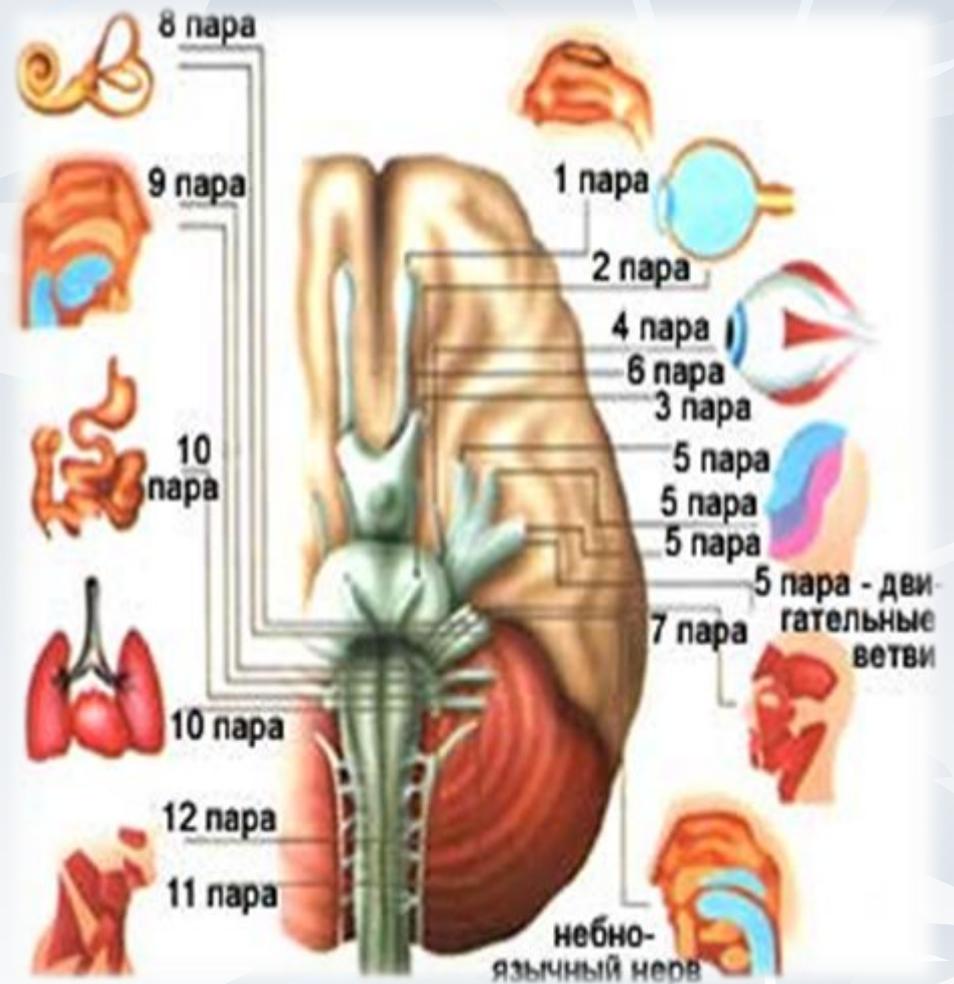


Полость среднего уха (барабанная полость) продолжается в слуховую трубу, которая открывается в глотку, поэтому при воспалительных заболеваниях носоглотки, микроорганизмы могут попасть в полость среднего уха и вызвать его воспаление.

- И совсем понятно, почему при сильных резких звуках и, тем более, взрывах, необходимо открывать рот, ведь при этом выравнивается давление в полости уха с атмосферным, и, тем самым, предотвращается повреждение барабанной перепонки.



Окружающий мир мы воспринимаем как целое, не выделяя какой-то один вид ощущений. Формирующиеся у нас образы внешних предметов и явлений – это результат объединенной работы многих анализаторов. Взаимодействие отдельных ощущений происходит в коре головного мозга, куда сходится сигнализация от всех анализаторов.



Ощущение. Что это?

- Это психическое состояние, возникающее непосредственно при действии раздражителей на органы чувств, составляющая часть восприятия

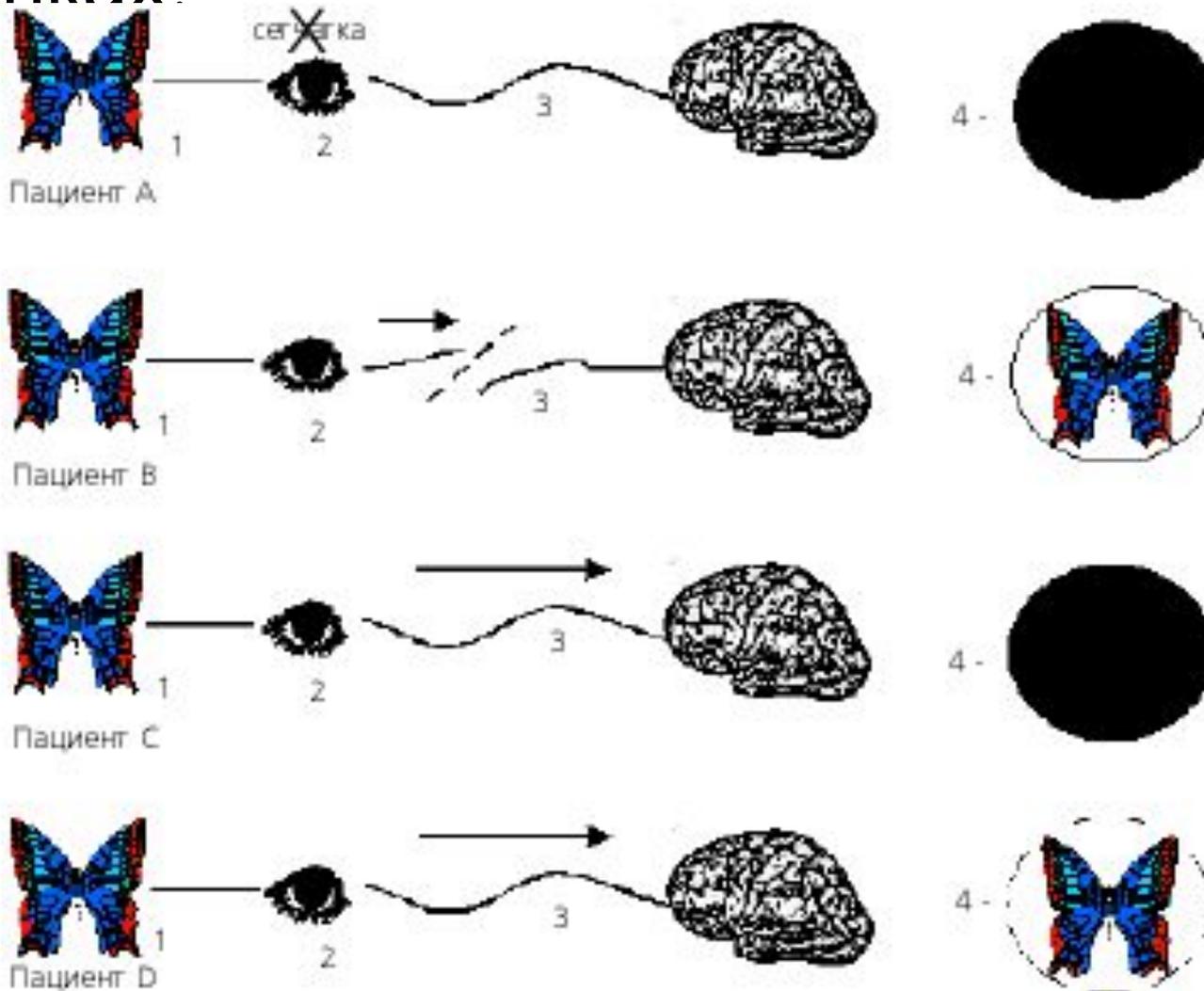


- Взаимодействие ощущений – неперемное условие полноценной трудовой деятельности. Например, когда токарь работает на станке, то у него действуют все анализаторы. Зрением он контролирует основные операции на станке, слухом – скорость вращения, осязанием – качество выточки детали, кожным и мышечным чувством – положение собственного тела у станка.

Восприятие. Что это?

- Это осознание состояния окружающей среды, возникающее благодаря анализу ощущений, получаемых от органов чувств, сопоставлению их с имеющимися данными прошлого опыта и опознаванию предмета или явления. Восприятие представляет собой процесс формирования психического образа, основанный на анализе ощущений и интерпретации их в свете опыта.
- **Богатство восприятия мира обеспечивается согласованной работой всех анализаторов.**

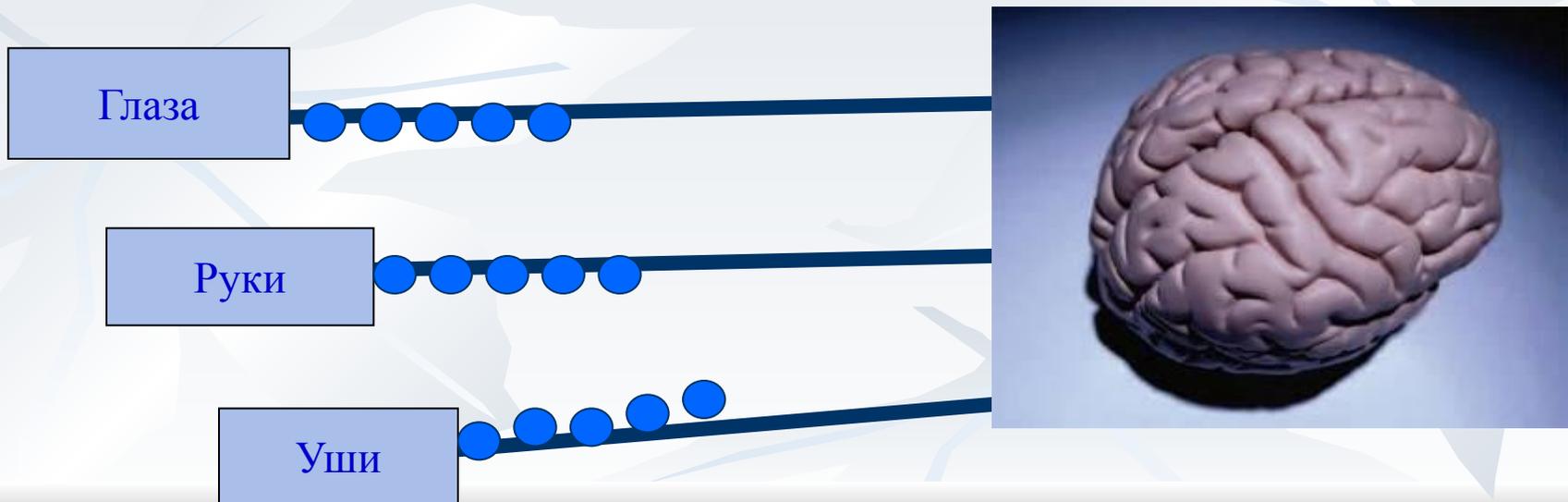
Какой анализатор изображён на рисунках?



1 – объект, 2 - рецептор, 3 – проводящий путь, 4 – участок коры

Взаимозаменяемость анализаторов

- Если по какой-либо причине, один или несколько органов чувств (анализаторов) пропадает, то другой усиливается. Например, глухонемые люди лучше видят. А у людей, лишенных зрения и слуха, осязание — основной источник информации о внешнем мире.



Итак,

- при потере зрения обостряется слух, обоняние и осязание
- слепоглухонемые по запаху определяют людей и даже названия газет, могут “слушать” музыку поверхностью тела, улавливая вибрацию воздуха
- это доказывает, что повреждение одного из органов чувств компенсируется за счет других, ТО ЕСТЬ

анализаторы взаимозаменяемы

Что мы узнали?

- Восприятие окружающего мира обеспечивается согласованной работой всех анализаторов!
- Повреждение одной из частей анализатора приводит к невозможности различать раздражители!
- Повреждение одних органов чувств компенсируется за счёт усиления функций других анализаторов!

Взаимодействие и взаимозаменяемость анализаторов (сенсорных систем) свидетельствует о неисчерпаемых и до конца неизученных возможностях организма.

Выберите любой вариант

Задание 1: в группе терминов зачеркните лишнее понятие, выделите ключевое и дайте ему определение.

1 вариант:

рецепторы

нервы

зона коры полушарий

анализаторы

рефлекс

2 вариант:

вкус

обоняние

выделение

осязание

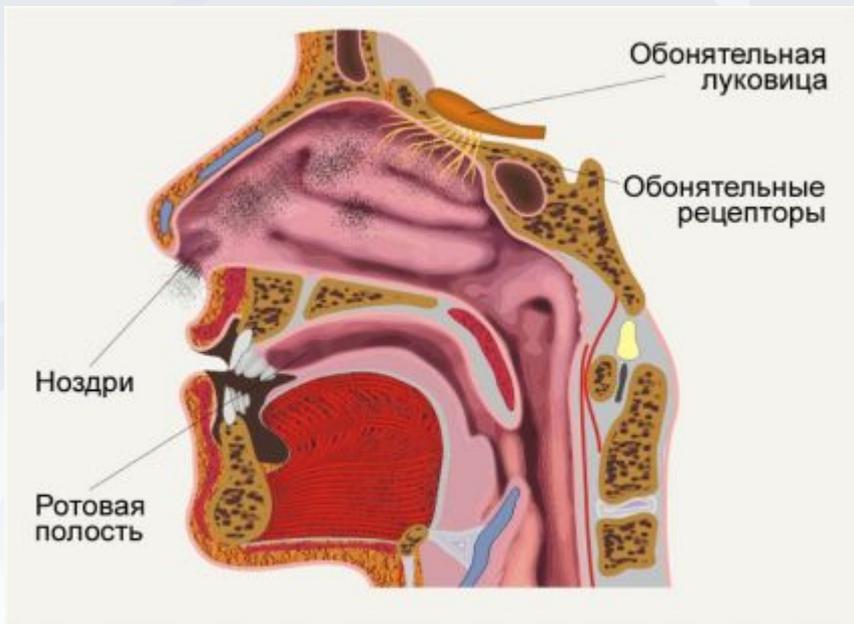
ощущение

Задание 2

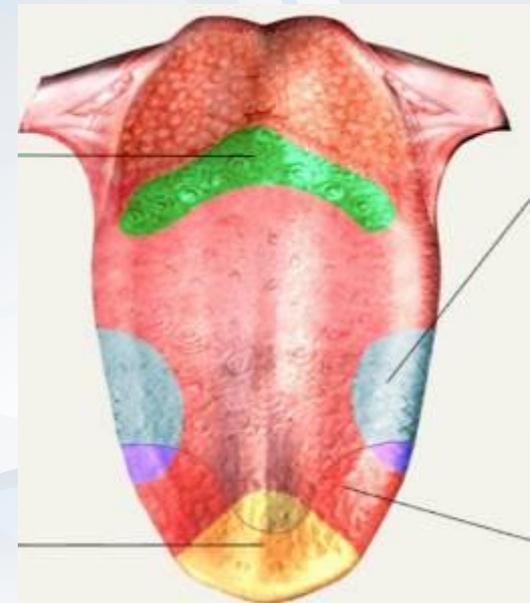


1. Какой орган чувств изображен на рисунке?
2. Назовите части этого анализатора.
3. С какими анализаторами он связан?
4. При каких условиях наиболее чувствительны рецепторы данного органа чувств?

1 вариант

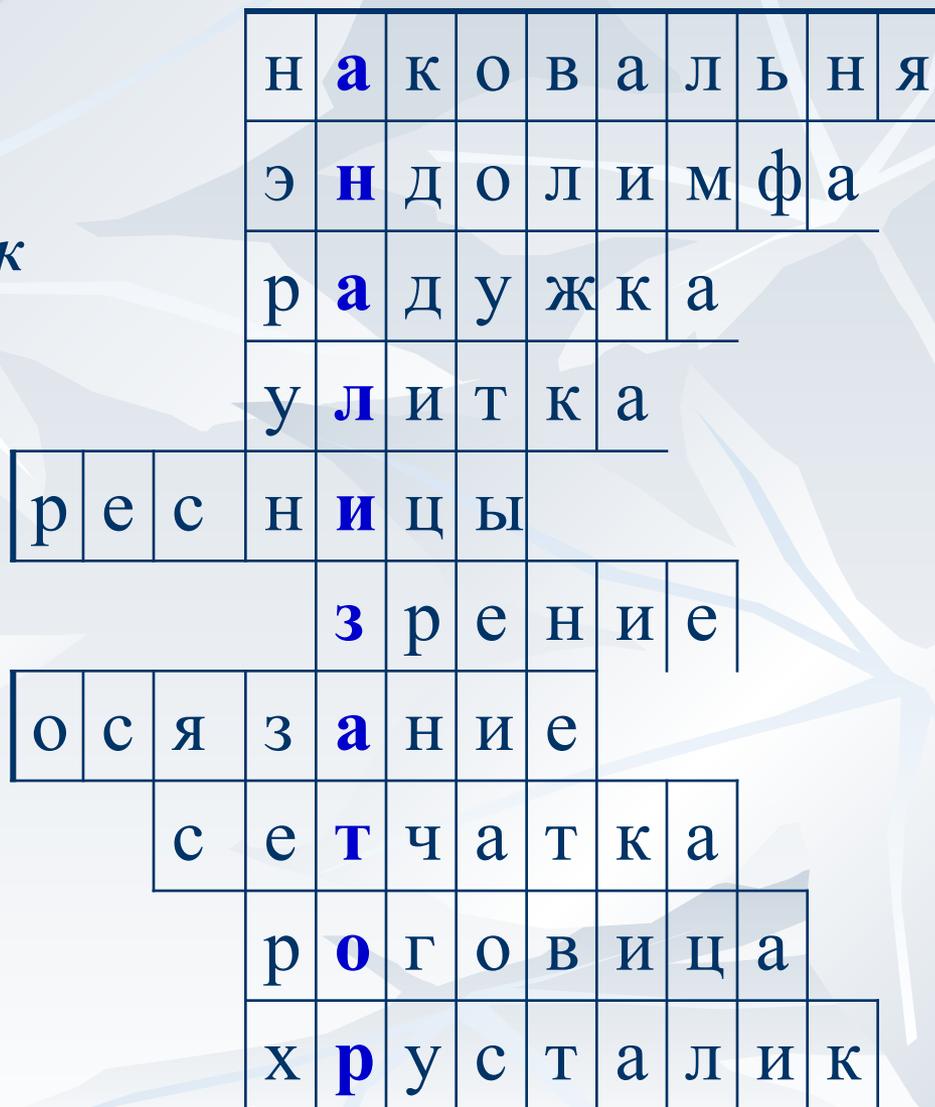


2 вариант



Кроссворд

Придумайте вопросы к кроссворду





**Спасибо за
внимание**

**Учебник: авт. Н.И.Сонин, М.П.Сапин
« Биология. Человек. 8 класс»**