

Ощущение и восприятие



Ощущение

- Это психическое отражение отдельных свойств и качеств объекта при его непосредственном воздействии на органы чувств

Классификация ощущений

По
расположению
рецепторов

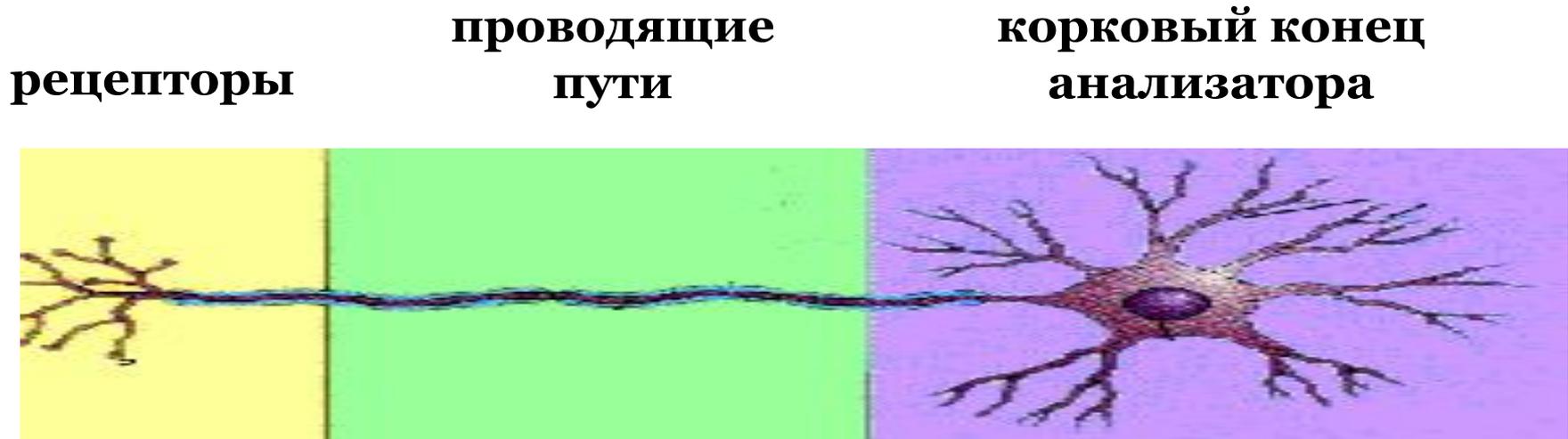
По удаленности
от объекта

По модальности

Физиологические основы ощущений

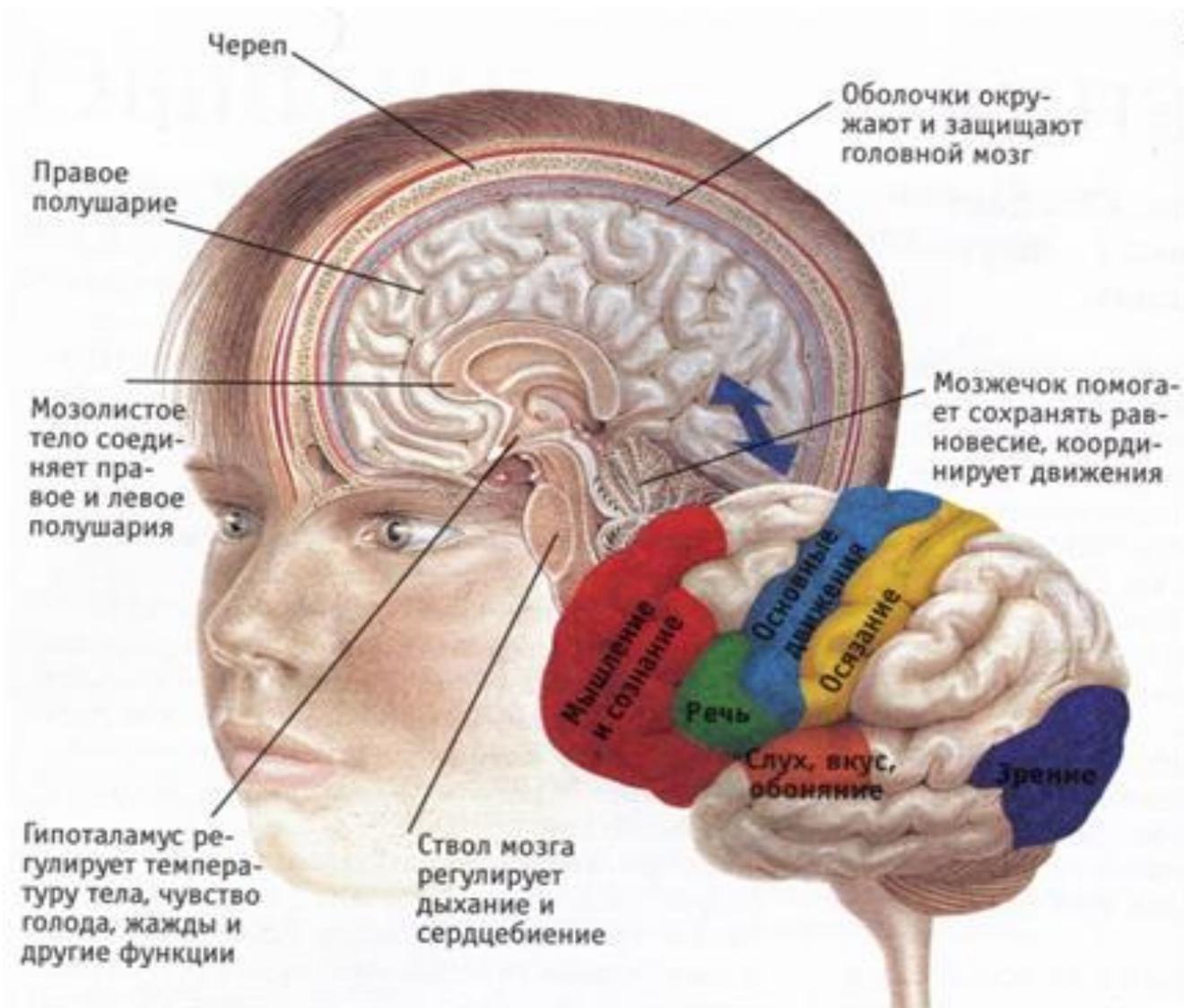
- **Возникновение ощущений связано с работой одного анализатора или отдельного участка анализатора**

Строение анализатора



Топология анализаторов

- Каждый анализатор имеет свою топологическую представленность в коре головного мозга



Общая схема возникновения ощущения



Зрение

- Свет можно определить как видимый участок спектра электромагнитного излучения. Попадая в глаз, световые лучи фокусируются с помощью хрусталика на сетчатке. От рецепторов сетчатки нервные импульсы по зрительному нерву поступают в мозг. Электромагнитная энергия вызывает фотохимические изменения в рецепторных клетках сетчатки, которые преобразуются затем в нервные сигналы. Человеческий глаз имеет два вида рецепторов: колбочки – для цветового видения; палочки – для ночного видения. Палочки, хотя и не воспринимают цвет, более чувствительны, чем колбочки, и используются в сумерках или ночью.

Слух

- Слуховыми раздражителями являются акустические (звуковые) волны. Создаваемая ими механическая вибрация стимулирует слуховые рецепторы базилярной, или основной, мембраны внутреннего уха, которые превращают звуковые колебания в нервные импульсы. Расстояние, отделяющее одно ухо от другого, позволяет слушателю определить положение источника звука. Данный эффект аналогичен стереозаписи, при которой два микрофона расположены порознь для улавливания трехмерного звучания. В этом смысле слуховое восприятие является восприятием пространственным.

Вкус и обоняние

- Поскольку эти виды ощущений стимулируются химическими веществами, их относят к химической чувствительности. За ощущение запаха ответственны газообразные вещества, которые улавливаются рецепторами, расположенными в полости носа, тогда как ощущение вкуса вызывают жидкости, которые стимулируют вкусовые луковицы на поверхности языка. Чувствительность обонятельных рецепторов может быть настолько высокой, что нескольких молекул газа уже достаточно, чтобы ощутить их с помощью обоняния.

Кожная чувствительность

- Кожа является органом чувств, и связанные с ней ощущения названы кожными. Волоски на теле являются высокочувствительным инструментом, и для ощущения прикосновения достаточно, чтобы они были просто согнуты.
- Так называемый физиологический ноль (кожный ноль) соответствует температуре, ниже которой возникает ощущение холода, а выше – тепла. Физиологический ноль сдвигается при адаптации тела к определенной температуре. Это явление объясняет, почему вода в ванне может казаться такой горячей, когда в нее только погружаешься, но через некоторое время становится приятной. Когда температура повышается, чувствительность к теплу снижается, а чувствительность к холоду возрастает.

Проприоцептивные чувства: кинестетические ощущения

- Благодаря кинестетической чувствительности человек ощущает положение своего тела и конечностей даже с закрытыми глазами. Без этого люди были бы вынуждены ощупывать свои ноги либо смотреть на них, чтобы ходить должным образом. Кинестетические рецепторы обнаружены в сухожилиях, суставах и мышцах. Эти «глубинные рецепторы» обеспечивают ощущения, отличные от возникающих на поверхности тела. Поэтому, даже если рука потеряла кожную чувствительность, человек все же способен воспринимать вес, размеры и форму находящегося в ней предмета, например шариковой ручки.

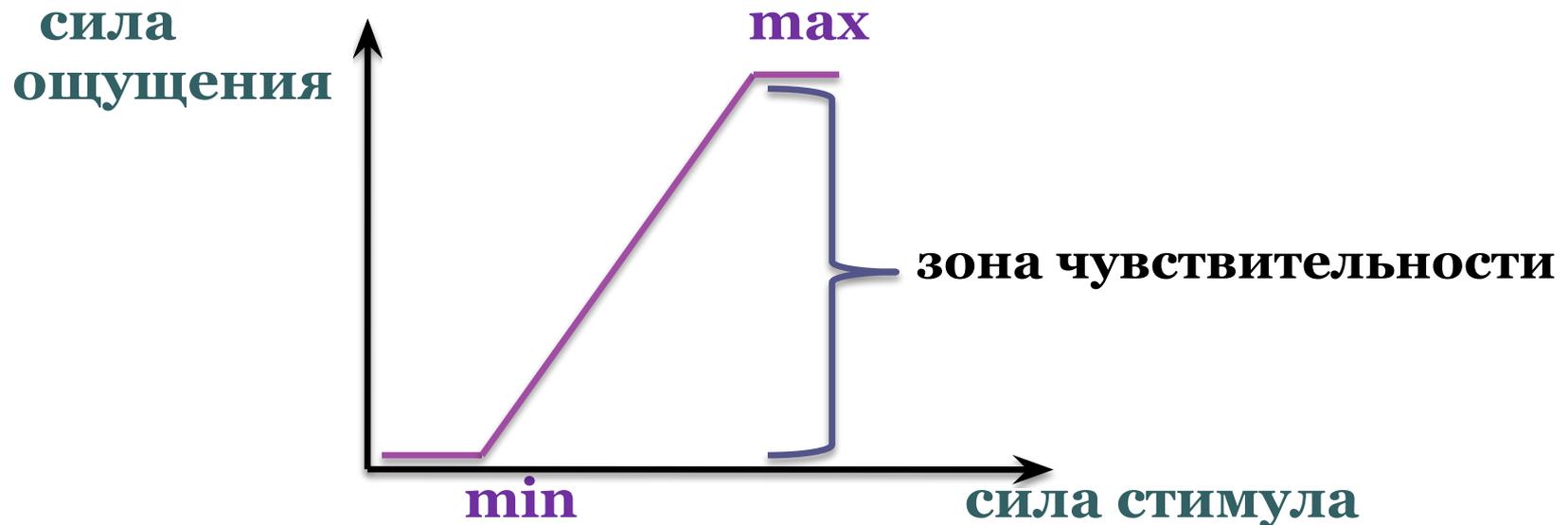
Проприоцептивные чувства: вестибулярные ощущения

- Во внутреннем ухе локализованы детекторы движения, составляющие вестибулярный аппарат – орган равновесия. В преддверии внутреннего уха размещаются три полукружных канала, имеющие расширения в виде двух мешочков и ампул. В них находятся рецепторы, воспринимающие вращательные и прямолинейные движения головы и посылающие импульсы в мозг; в результате возникают ощущения, от которых зависит чувство равновесия. Повреждение указанных структур приводит к нарушению чувства равновесия; временное его нарушение можно вызвать искусственно, если кататься на карусели или каким-то иным способом чрезмерно стимулировать полукружные каналы.

Свойства ощущений

- Адаптация – это приспособление анализаторов к свойствам раздражителя
- Синестезия – это усиление действия одного раздражителя за счет интенсивного воздействия другого

Пороги чувствительности



- **Минимальный** порог ощущений - наименьшая сила раздражителя, способная вызывать специфические ощущения.
- **Максимальный** – наибольшая сила раздражителя, способная вызывать специфические ощущения.
- Зона над максимальным порогом называется надпороговой, под минимальным – подпороговой.

БОЛЕВАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

- Изучение феномена болевой чувствительности осложняется тем, что он часто включает в себя факторы, связанные с эмоциями и темпераментом. Например, страх перед креслом зубного врача может понизить болевой порог. Парадоксально, что сам мозг нечувствителен к боли, но «регистрирует» боль, возникающую во всех остальных участках тела. Установлено, что ощущение боли связано с функцией коры больших полушарий (ее определенных зон), однако болевого центра в коре не обнаружено.

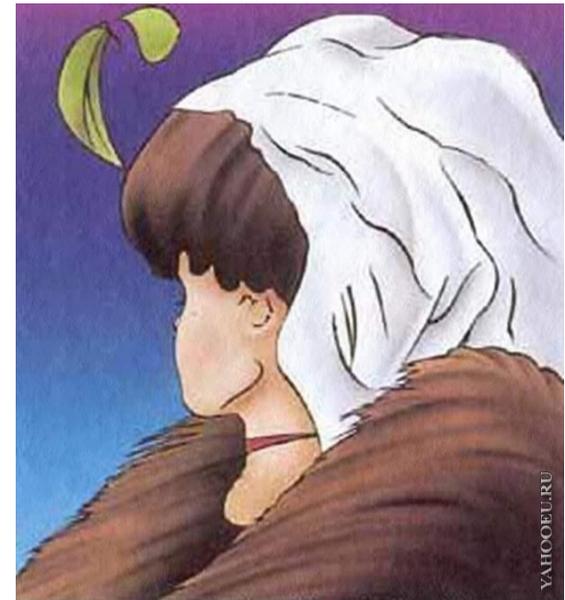
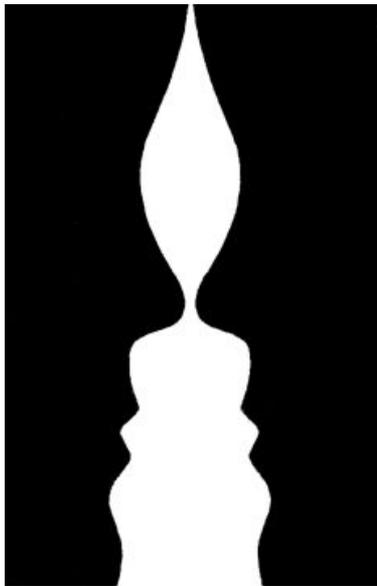
Восприятие

- Это психическое отражение объекта в целом при его непосредственном воздействии на органы чувств
- Восприятие не является простой суммой ощущений

ВОСПРИЯТИЕ

- Восприятие отличается от ощущений тем, что
- 1) возможно одинаковое восприятие двух разных ощущений
- 2) возможно разное восприятие одного и того же ощущения.

Пример изменения восприятия при неизменности стимулов дают т.н. «двойственные изображения». Хорошо известен рисунок, на котором два черных профиля образуют контур белой вазы. Если воспринимается ваза – профили кажутся просто «фоном»; если «фигурой» выступают профили – «фоном» становится ваза. Или рисунок «Жена-теща»:

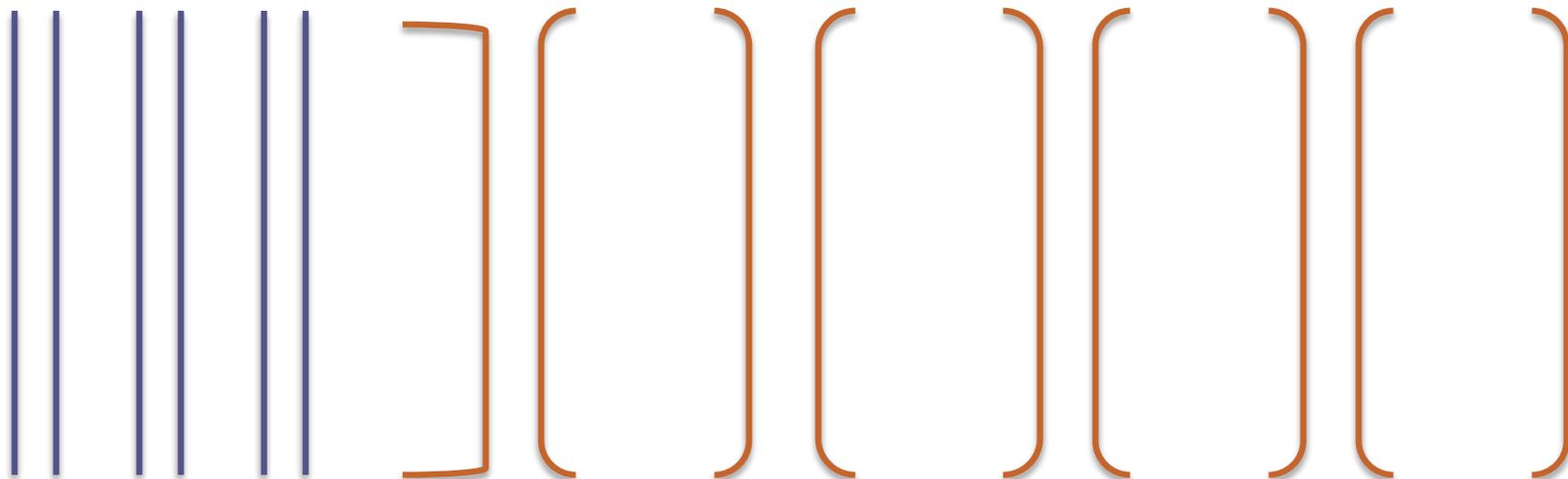


ЦЕЛОСТНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ

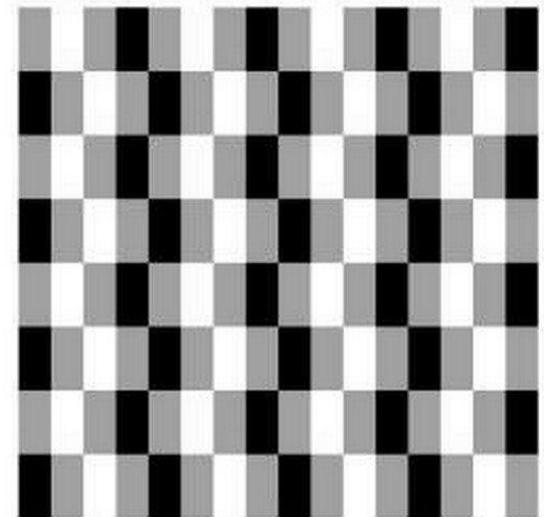
- В отличие от ощущений, передающих отдельные качества предмета, восприятие представляет собой целостный предметный образ.

По результатам исследований одного английского университета, не имеет значения, в каком порядке расположены буквы в слове. Главное, чтобы первая и последняя буквы были на месте. Остальные буквы могут следовать в любом беспорядке, все равно текст читается без проблем. Причиной этого является то, что мы не читаем каждую букву по отдельности, а все слово целиком.

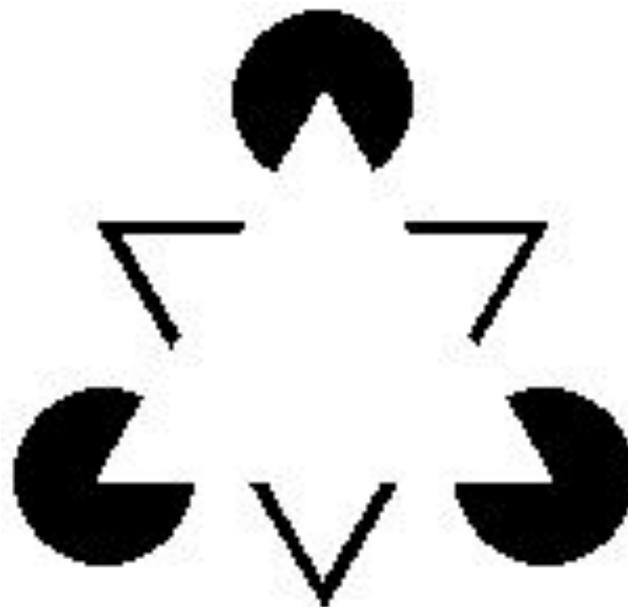
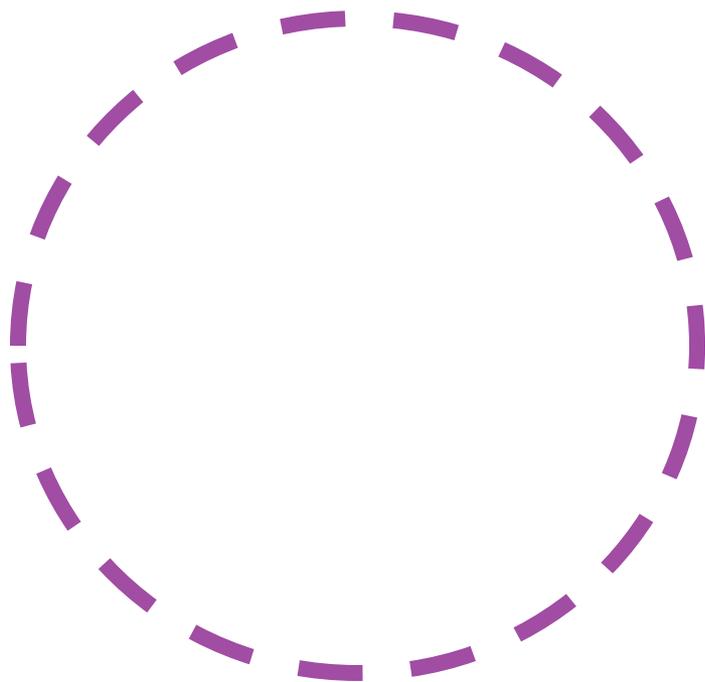
- Пример того, как разные ощущения вызывают одинаковое восприятие, – транспозиция в музыке: мы слышим одну и ту же мелодию независимо от того, в какой тональности она звучит. Оба феномена – как сдвиг, так и постоянство (константность) в восприятии структур – объясняются законами гештальтов восприятия. К ним же относятся: близость (сгруппированные стимулы, скажем, группы музыкальных нот, ритмические звуки типа постукивания или сгруппированные физические объекты, воспринимаются как связанные между собой)



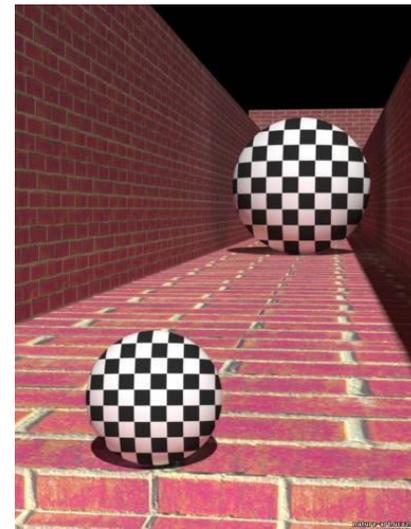
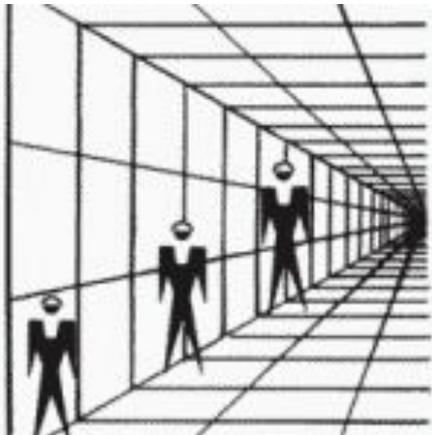
- сходство (сходные по какому-нибудь признаку объекты объединяются в общую группу, например высокие тона, перемежающиеся низкими);



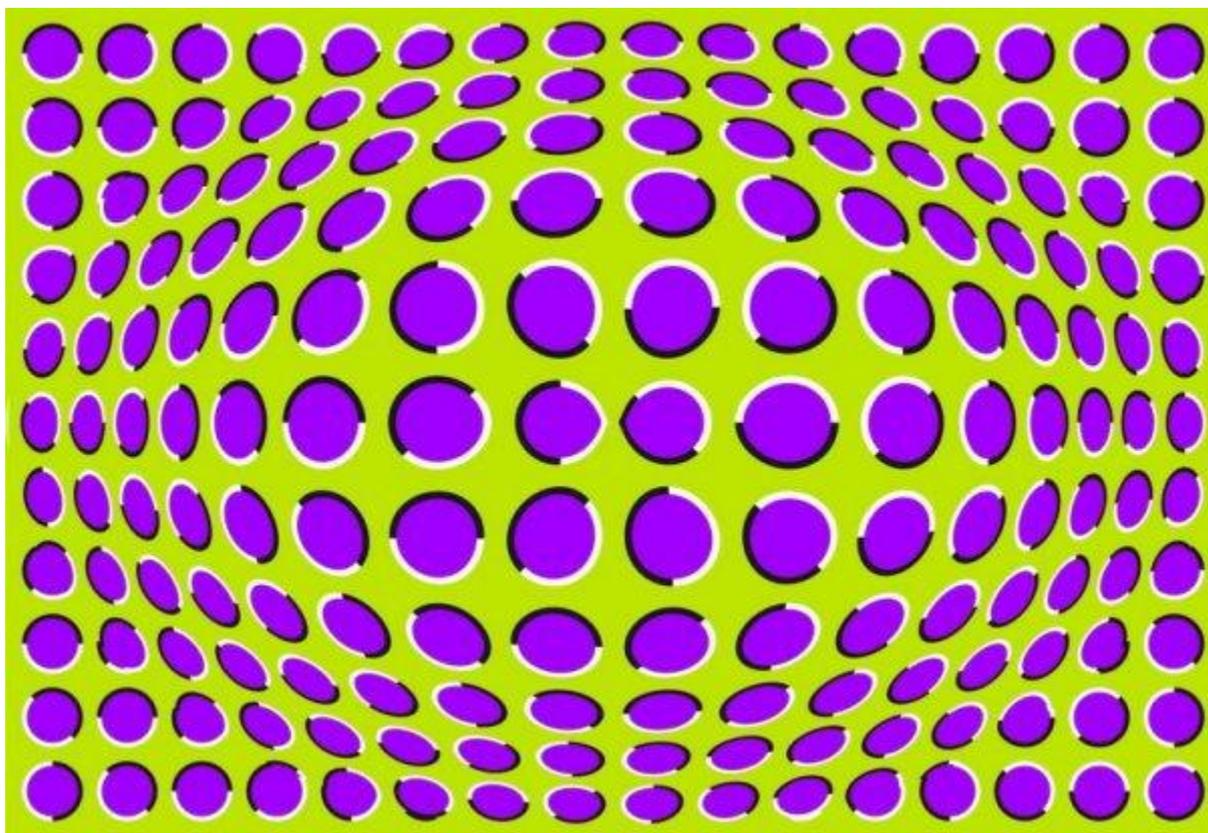
- и хорошее завершение (добавление недостающих частей стимулов, как в случае нарисованных пунктиром букв или цифр).



- При восприятии глубины мозг реагирует на ключевые раздражители, к которым относятся несовпадение проекций на сетчатке левого и правого глаза, аккомодация хрусталиков и т.н. конвергенция (поступление сигналов, идущих по первичным нейронам от нескольких рецепторов, на один и тот же вторичный нейрон), а также пространственная и линейная перспектива. Как это свойственно для восприятия вообще, такие ключевые раздражители становятся значимыми – т.е. распознаваемыми – в результате научения и опыта. Например, наблюдая в линейной перспективе параллельные прямые, мы воспринимаем их зримое сближение (по мере удаления) как кажущееся; такое восприятие не является «автоматическим», доступным младенцу, но зависит от сформировавшегося в результате приобретенного опыта представления об этом явлении. Сходным образом зависит от научения и соответствие, устанавливаемое между величиной объекта и его удаленностью; чем крупнее выглядит объект (например, летящий самолет), тем ближе он кажется, чем мельче – тем он кажется дальше.



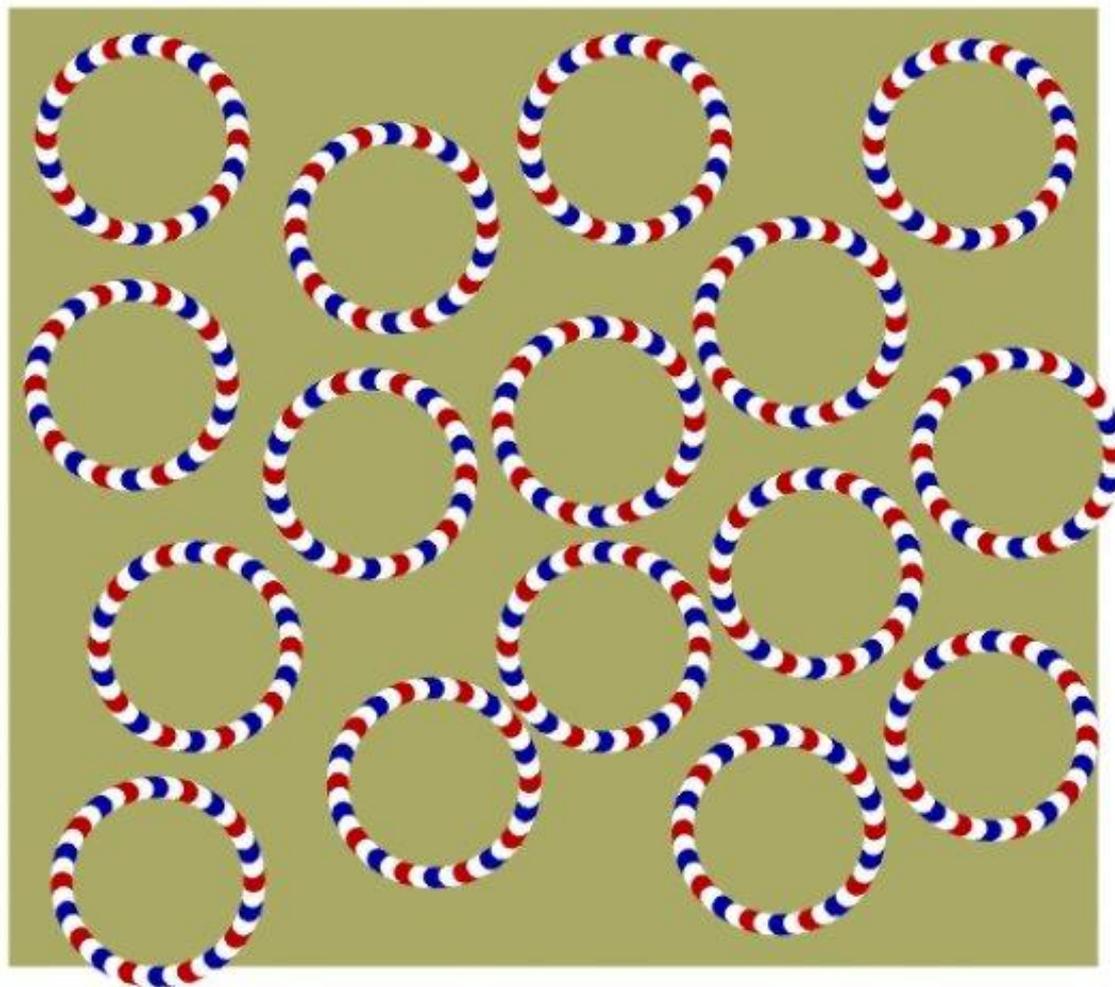
ИЛЛЮЗИЯ ДВИЖЕНИЯ



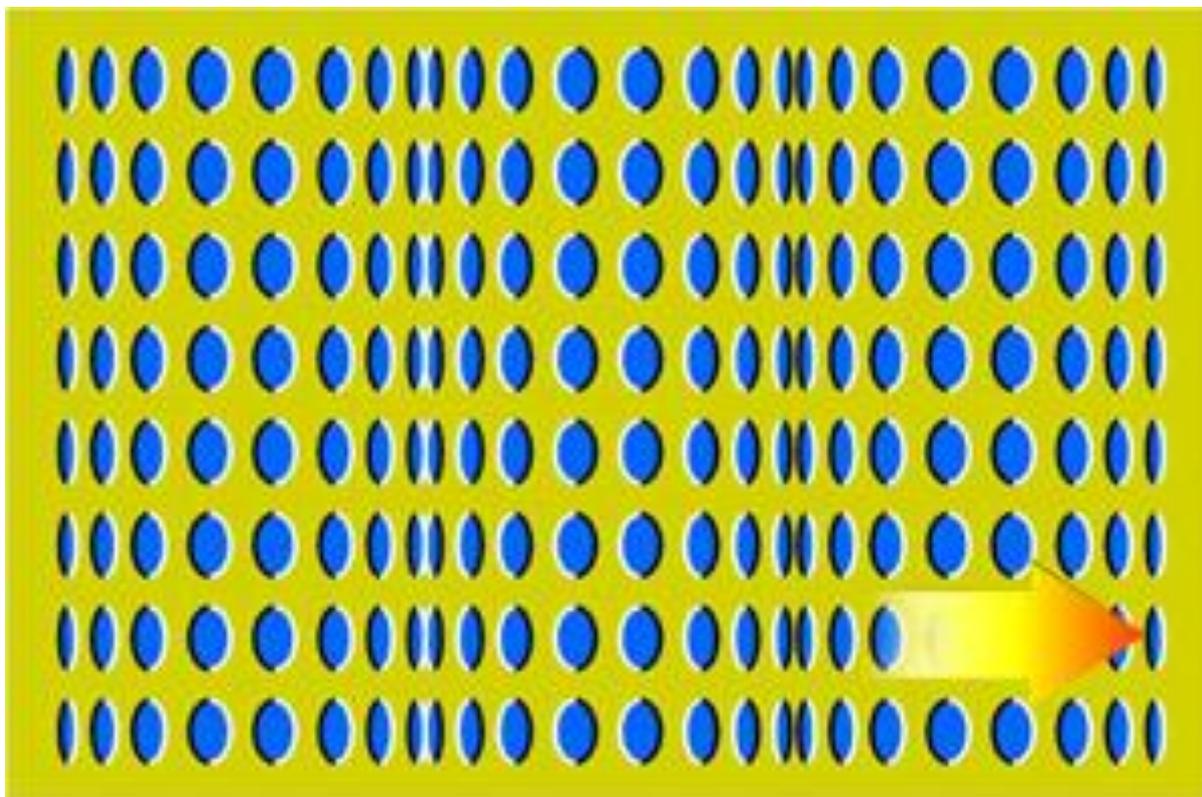
ИЛЛЮЗИЯ ДВИЖЕНИЯ



ИЛЛЮЗИЯ ДВИЖЕНИЯ



ИЛЛЮЗИЯ ДВИЖЕНИЯ



Восприятие окружающих

- Социальные психологи заметили, что наше первоначальное восприятие других людей определяется личностными и социальными установками. Например, в современной западной культуре высоко ценится красота. Внешне привлекательные люди нравятся больше, их воспринимают как более чутких, уравновешенных, добрых, интересных, общительных и т.д. Стереотипное восприятие «ангельского личика» ребенка формируется рано: дети от 3 до 6 лет предпочитают иметь друзей с приятным лицом. При восприятии человека человеком ожиданий иногда вполне достаточно, чтобы принять желаемое за действительное. Школьным учителям, возлагающим особые надежды на некоторых учеников, часто кажется, что те делают успехи. Когда известный психиатр, представляя пациента своим коллегам, характеризует его как «психотическую личность», большинство из них так его и воспринимают, даже вопреки очевидности.



Восприятие самого себя: образ тела



У любого индивида имеется «концептуализированное» восприятие не только других, но и себя самого. Субъективное восприятие собственного тела называют образом тела. Внешнее выражение этого феномена можно наблюдать, когда кто-либо смотрится в зеркало и видит собственный образ, пристально всматривающийся в него же. Некоторые, смущенные таким восприятием самих себя, отворачиваются, поскольку возникает впечатление, будто всматриваешься в чьи-то глаза, в то время как «этот другой» пристально смотрит в твои.

Восприятие самого себя: образ тела

- **Но это иллюзия. Образ в зеркале – просто изображение, которое даже не является «объективным», ибо восприятие его субъективно, т.е. зависит от восприятия человеком самого себя. Образ тела важен потому, что через ожидания субъекта влияет на его поведение. Если индивид воспринимает свое тело слабым, он склонен действовать как слабый человек, если же считает себя уродливым – склонен вести себя робко.**

