

Мастер-класс на тему: Электрическая природа нервных импульсов. Азбука мозга

Подготовили: **Анохина В.А.**,
учитель биологии,
региональный методист;
Токарев А.И., учитель
физики, региональный
методист.



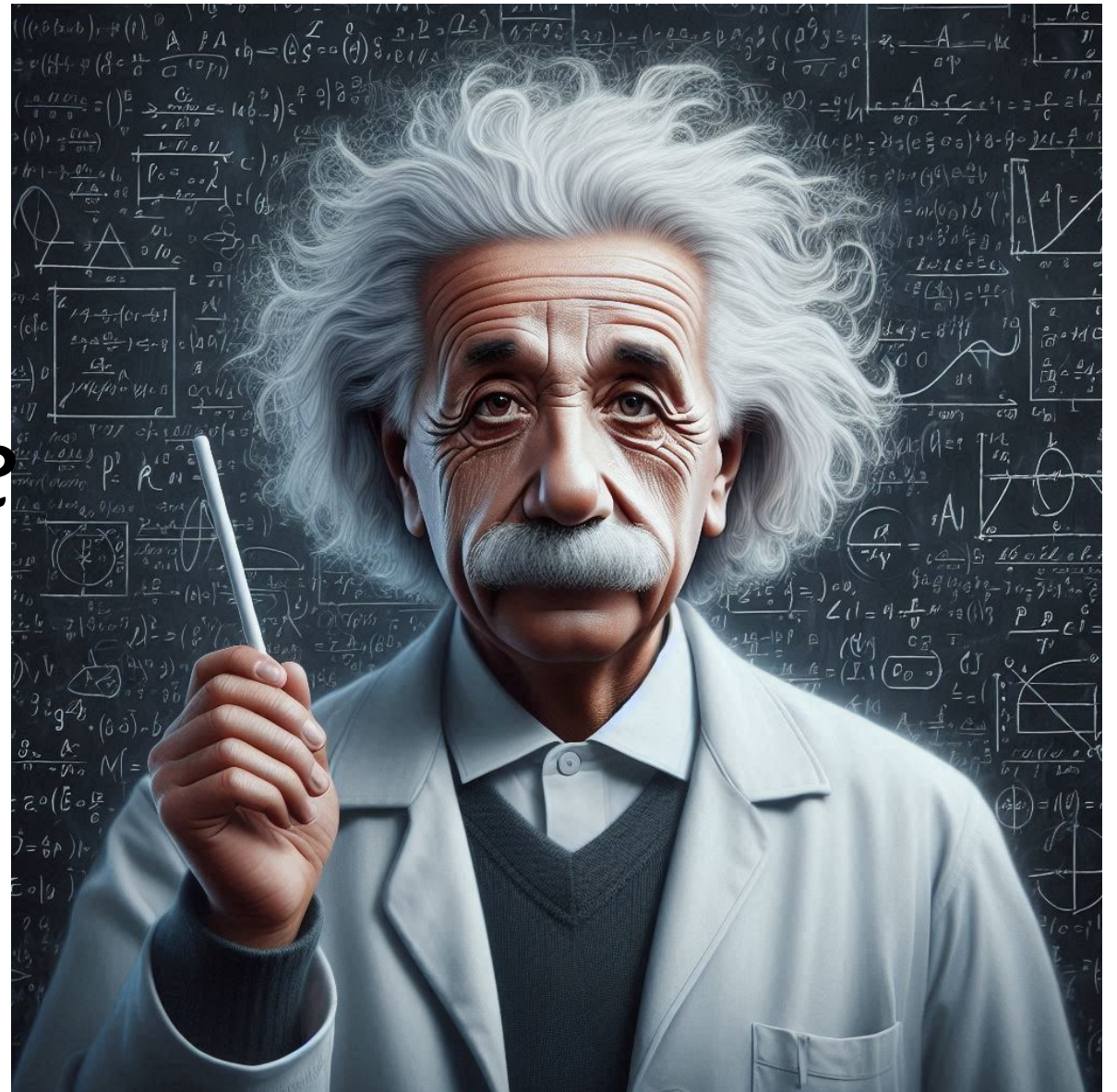
Междисциплинарный
подход

Естественно-научное
образование (Концепция
«Технологического
просвещения»)

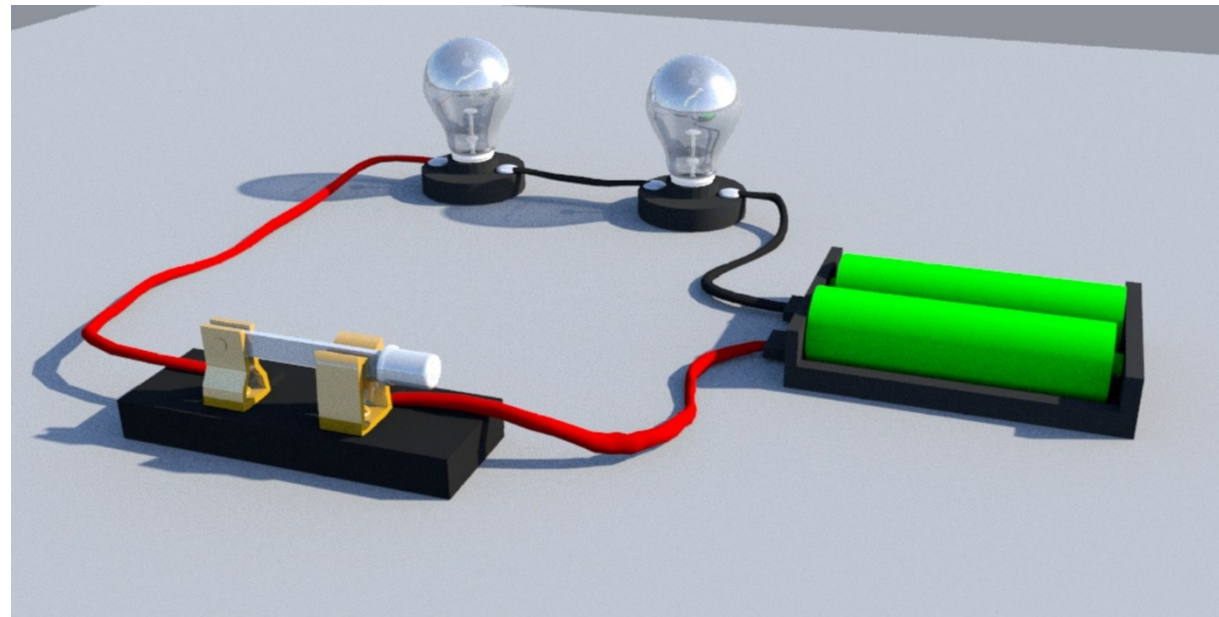
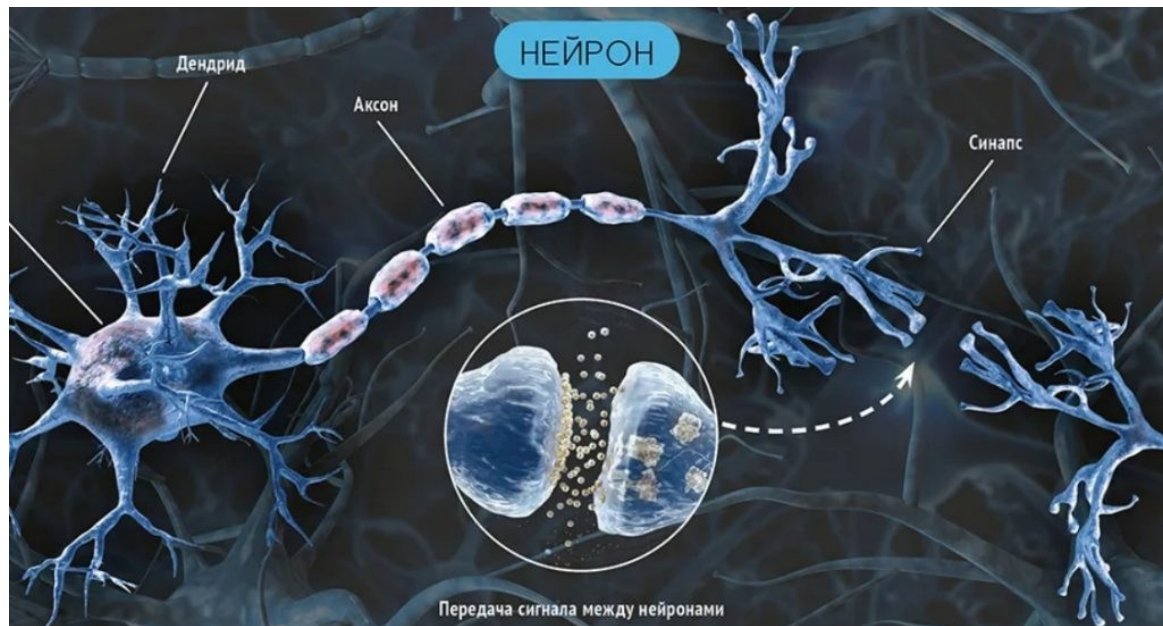
Школа Минпросвещения
России. Направление
«Знание». Формирование УУД

МИФ/ФАКТ

*Размер мозга
влияет на
интеллектуальные
способности?*



А ЧТО ВЛИЯЕТ?



Физический эксперимент



10

Тип 17 № 23964  (3 балла)   

Определите электрическое сопротивление резистора R_1 . Для этого соберите экспериментальную установку, используя источник тока, вольтметр, амперметр, ключ, реостат, соединительные провода и резистор, обозначенный R_1 . При помощи реостата установите в цепи силу тока $0,5\text{ А}$. Абсолютная погрешность измерения напряжения равна $\pm 0,1\text{ В}$, абсолютная погрешность измерения силы тока равна $\pm 0,02\text{ А}$.

В бланке ответов № 2:

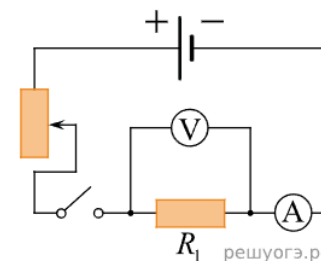
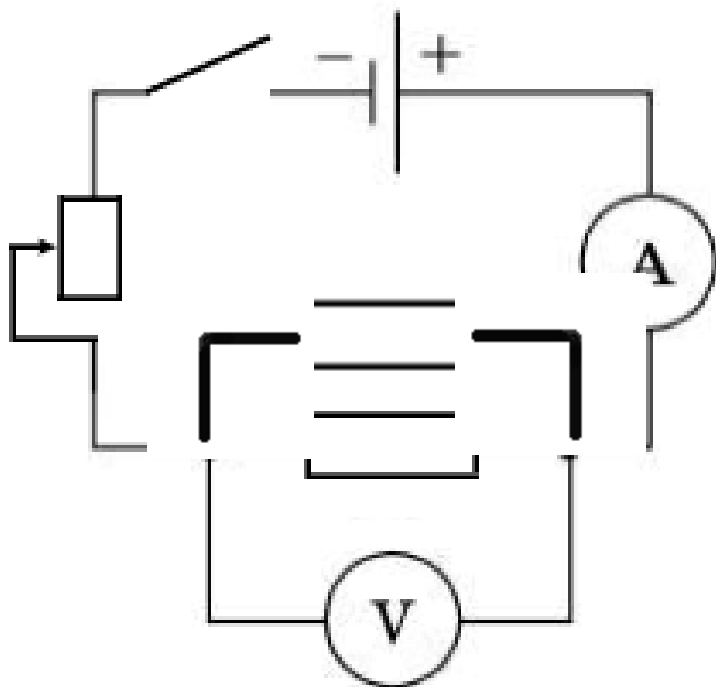
- 1) нарисуйте электрическую схему эксперимента;
- 2) запишите формулу для расчета электрического сопротивления;
- 3) укажите результаты измерения напряжения и силы тока с учетом абсолютной погрешности измерения;
- 4) запишите значение электрического сопротивления.

Источник: [Демонстрационная версия ОГЭ–2025 по физике](#)

[Решение](#) · [Критерии](#) · [Помощь](#)

Решение.

1. Схема установки:



2. Сопротивление в данном случае будет вычисляться по закону Ома:

$$R_1 = \frac{U}{I},$$

где U — падение напряжения на резистор, I — сила тока, протекающего через резистор.

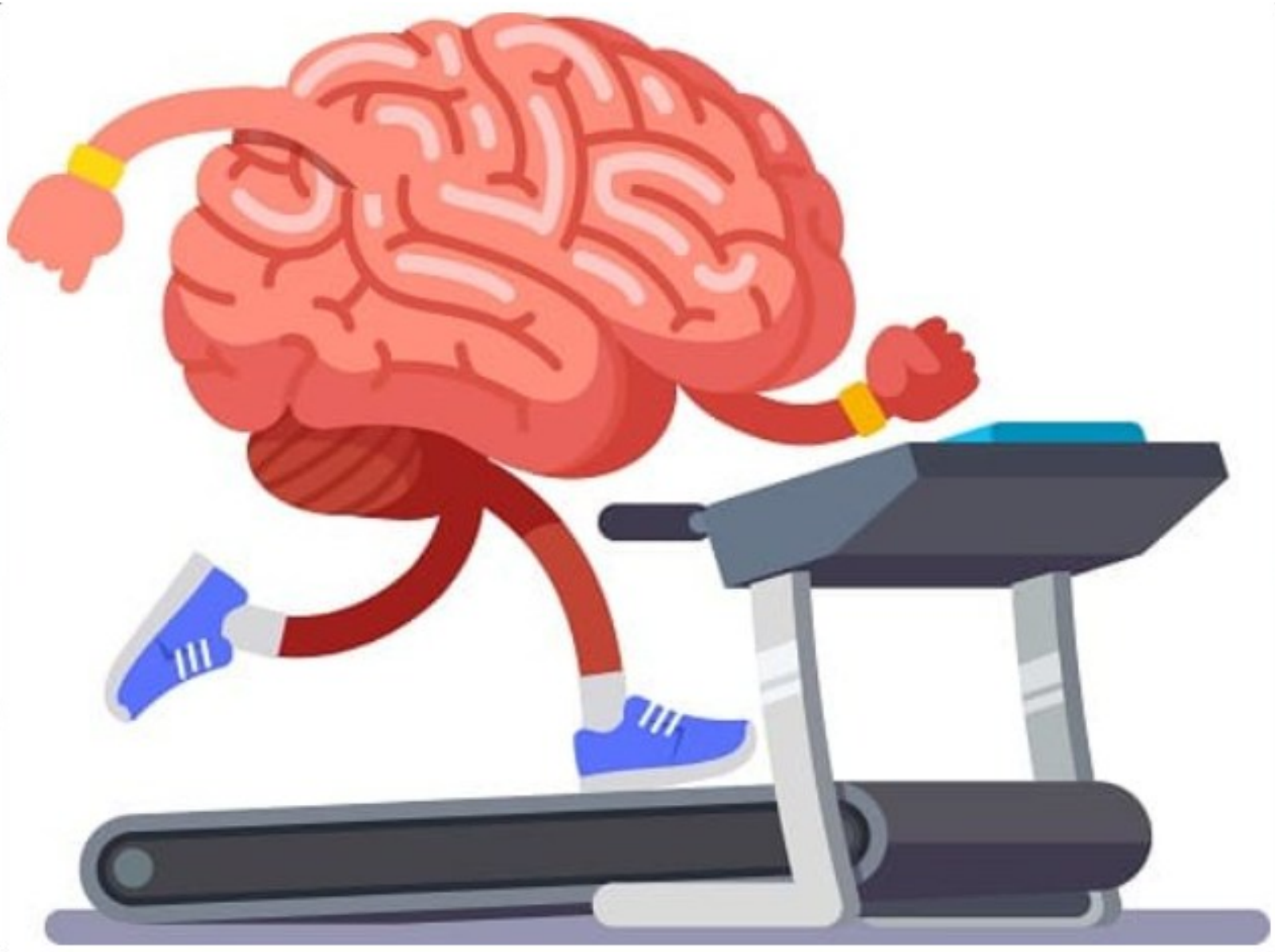
3. Сила тока $I = (0,50 \pm 0,02)\text{ А}$, напряжение на резисторе $U = (2,4 \pm 0,1)\text{ В}$.

4. Вычислим сопротивление резистора:

$$R_1 = \frac{U}{I} = \frac{2,4\text{ В}}{0,50\text{ А}} = 4,8\text{ Ом}.$$

ФАКТ

Если нервные клетки не участвуют в протекающих ежедневно в мозгу процессах, то они отмирают за ненадобностью.



ЛОБНАЯ ДОЛЯ БОЛЬШИЕ ПОЛУШАРИЯ

1. Разговаривать
2. Мудрость и суждение
3. Помощь бедным
4. Индивидуальность
(Сангвиник, Меланхлик, Холерик, Флегматик)
5. Лидерство
6. Совершенствование

1. Анализ вещей, которые происходят в вашей жизни
2. Вкус (способность понимать нравится тебе какой-либо человек)
3. Понимание (речи и т.д.)
4. Создание идеального звука, при игре на каком-либо инструменте



1. Обращение
2. Умение читать
3. Творческое переосмысление
4. Разъяснение
5. Чувства

1. Мечтать
2. Видеть
3. Вдохновение

1. Движение
2. Танцевать
3. Строить

З
А
Т
Ы
Л
О
К

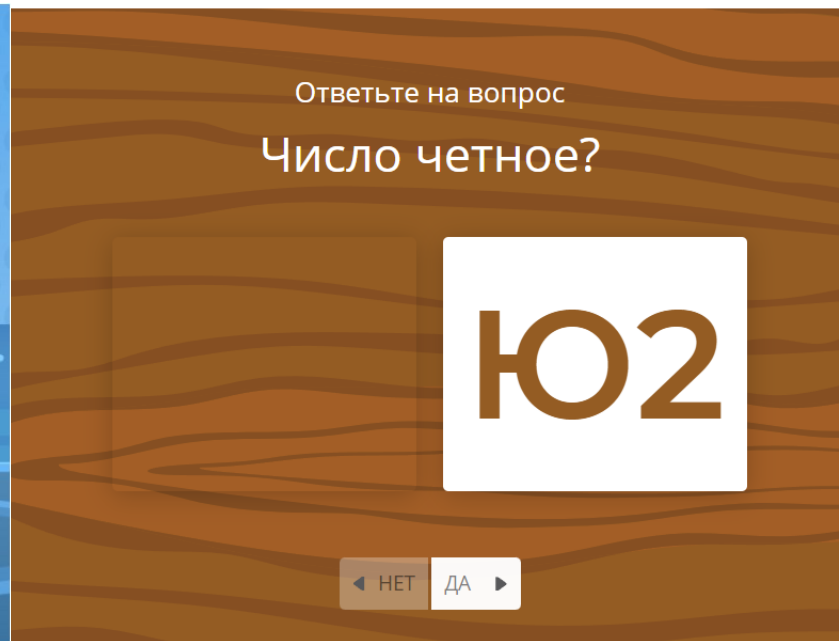
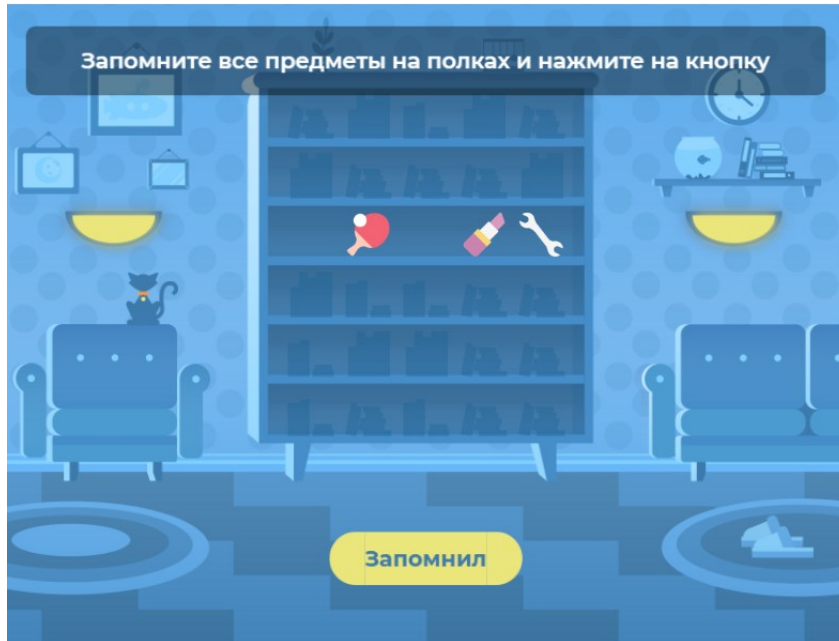
ГИППОКАМП

МОЗЖЕЧОК

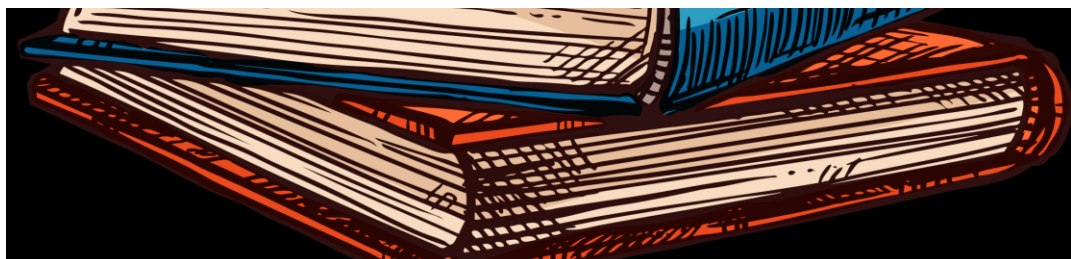
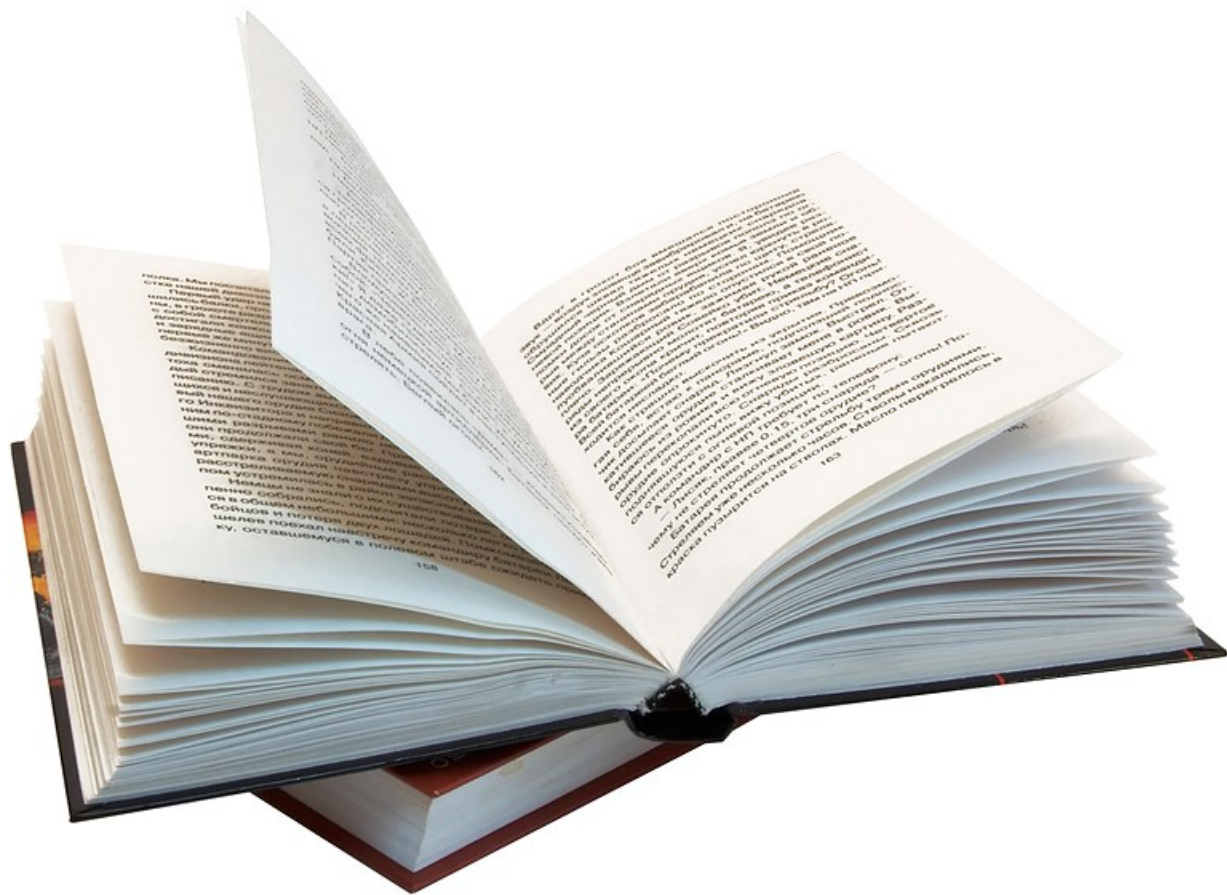
Из чего состоят КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ



ТРЕНАЖЕРЫ ДЛЯ МОЗГА



<https://wikium.ru/game/memory-matrix>



МОЗГ — ваша суперсила!

Вы просто об этом
еще не знаете.

