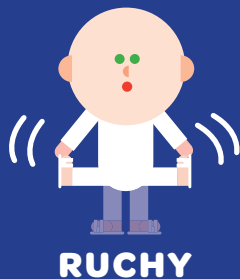


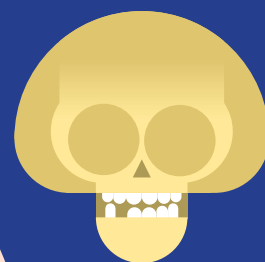
MÓZG

WSZYSTKIMI FUNKCJAMI CIAŁA STERUJE MÓZG.
RÓWNIEMŻ TYMI, Z KTÓRYCH DZIAŁANIA NIE ZDAJEMY SOBIE SPRAWY.



MÓZG „PŁYWA”

W czaszce znajdują się opony mózgowie, które jak puszka chronią mózg przed uderzeniami. Opona jest wypełniona płynem mózgowo-rdzeniowym, w którym mózg „pływa”.



MÓZG

MÓŻDŻEK

PŁYN MÓZGOWO-
-RDZENIOWY



TLENU!

Mózg do działania potrzebuje dużo tlenu. Z każdych pięciu oddechów jeden w całości zasila mózg.

ROZPOZNAWANIE
TWARZY



BUDOWA MÓZGU

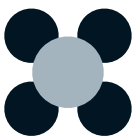
Mózg to dość luźna, galaretowata masa, którą utrzymują otaczające ją opony mózgowie. Mózg dziecka waży mniej więcej tyle, ile litrowy karton mleka.

WZROK

OKO TO TAKA KAMERA PRZESYŁAJĄCA WIDOKI DO MÓZGU. ZMYŚŁ WZROKU POZWALA NAM ORIENTOWAĆ SIĘ W OTOCZENIU, PORUSZAĆ SIĘ I DZIAŁAĆ.

WIDZENIE W CIEMNOŚCI

W ciemności działają znajdujące się w oku pręciki. To receptory, dzięki którym widzimy pomimo braku światła – ale tylko w odcieniach szarości.



PRĘCIKI

pozwalają widzieć w ciemności.

SOCZEWKA

przybliża i wyostrza obiekty.

TĘCZÓWKA

pomniejsza i powiększa źrenicę.

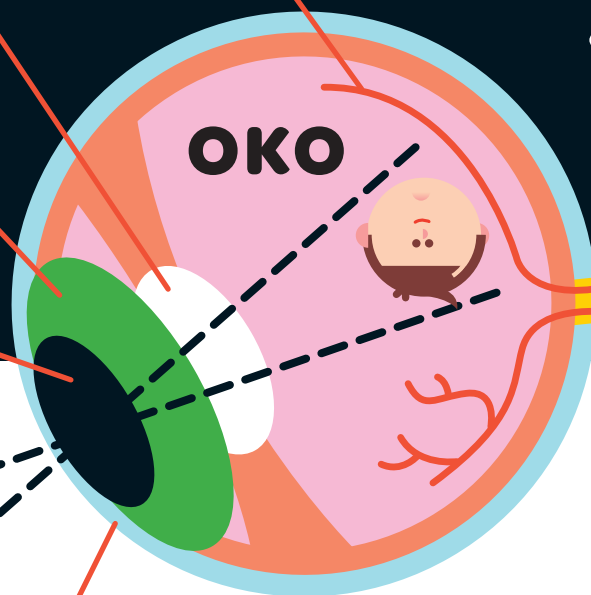
ŹRENICA

reguluje ilość wpadającego do oka światła. W ciemności się powiększa, dzięki czemu ilość światła wpadającego do oka jest większa.

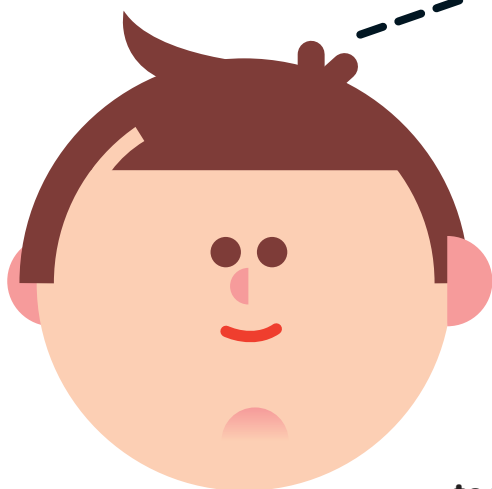
1

SIATKÓWKA

znajduje się w tylnej części oka. Widok odbija się w siatkówce do góry nogami.



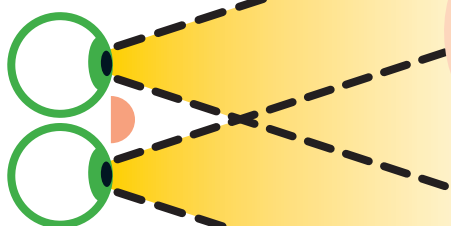
ROGÓWKA
pełni rolę ostony oka.



CZOPKI

to receptory, dzięki którym widzimy kolory.

**SPRAWDŹ,
CZY
WIDZISZ
WŁASNY
NOS!**

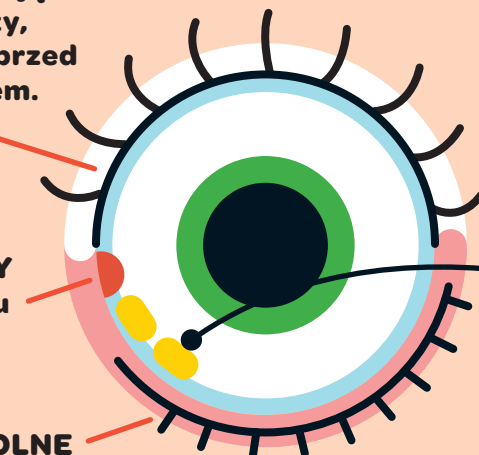


RZĘSY GÓRNE
rozprowadzają przy oku łzy, co chroni oko przed wysychaniem.

BRWI
ostaniają oczy przed potem i wodą.

KANALIK ŁZOWY
służy wydzielaniu łez do oka.

RZĘSY DOLNE
chronią oko przed brudem i pyłem.



WĘCH I SMAK

ZMYSŁY WĘCHU I SMAKU WSPÓŁDZIAŁAJĄ ZE SOBĄ. CZASAMI NA PODSTAWIE SAMEGO ZAPACHU POTRAFIMY PRZEWIDZIEĆ SMAK POTRAWY I WIEMY, CZY W OGÓLE WARTO JEJ PRÓBOWAĆ.

NOS

to między innymi narząd węchu. Nos tworzy miękka chrząstka, nie jest umięśniony. Nosem można poruszać tylko za pośrednictwem mięśni twarzy.

ZATOKI

w razie kataru czy zapalenia wypełniają się wydzieliną (smarkami).

PYŁ I KURZ

WŁOSKI W NOSIE chronią nos przed wnikaniem pyłu lub bakterii.

ŁZY

NOZDRZA potrafią się rozszerzać, służą do zaciągania zapachu do nosa.

OPUSZKA WĘCHOWA

Zapachy trafiają do opuszek węchowych, które generują sygnał zapachowy, przekazywany nerwami dla mózgu.

NERWY

MIGDAŁEK

WĄCHANIE

Różnice między zapachami często są tak niezauważalne, że człowiek ich nie rozróżnia. Dużo czulsze powonienie mają zwierzęta.

KUBKI SMAKOWE

to zlokalizowane na języku receptory, przewodzące do mózgu komunikaty o smaku potraw.

