

ZMYSLOVÉ ORGÁNY STAVOVCOV

Zmyslové orgány-zabezpečujú spojenie medzi vonkajším a vnútorným prostredím

Zmyslové bunky-**RECEPTORY**-sú v zmyslových orgánoch a zachytávajú podnety z okolitého prostredia

Základné zmysly-**ČUCH, CHUŤ, SLUCH, ZRAK, HMAT**

ČUCH-umožňuje vnímať **plynné látky**

Význam –pri hľadaní potravy, partnera, nebezpečenstva,..

Ryby-**Čuchové jamky** nad ústnym otvorom

Plazy-jazyk na zachytávanie pachu

Vtáky a cicavce-nosová dutina(zobák, **nozdry**)-naj čuch-mäsožravce i bylinožravce

CHUŤ-spôsobujú **rozpustené chemické látky**, orgán-**jazyk**

Niektoré obojživelníky a plazy majú špec. orgán v ústnej dutine na vnímanie čuchu, chute a teploty zároveň(Jacobsonov útvar)

Cicavce-chuť na jazyku v **chuťových pohárikoch**

HMAT-poskytuje **informáciu o dotyku, bolesti, teple a chlade**

-slúži aj na dorozumievanie

–orgány-**hmatové fúzy, koža, ústa**

Špec.orgán u rýb-**BOČNÁ ČIARA**- slúži na vnímanie teploty tlaku a vlnenie vody

ZRAK-vníma **svetelné podbety**, orgánom je **oko**

Obojživelníky-vedia vtiahnuť oko dovnútra

Plazy-otáčať očnou guľou

Ryby, vtáky a cicavce majú dobre vyvinutý zrak na denné videnie-vidia farebne. Nočné živočíchy-vidia čierno –bielo

SLUCH-zachytáva **zvukové vlny**- orgán-**ucho**

Ryby-vnútorné ucho

Obojživelníky a plazy-stredné a vnútorné ucho-ukončené bubienkom

Cicavce-vonkajšie ucho(majú aj ušnicu),stredné a vnútorné, najlepší sluch-netopier, veľryba

Vtáky-**špeciálny zmysel –vnímanie magnetického poľa Zeme**-sťahovavé vtáky