

ZMYSLOVÉ VNÍMANIE ŽIVOČÍCHOV

Je to príjem informácií z vonkajšieho a vnútorného prostredia receptormi.

Receptory- zmyslové bunky, základ funkcie zmyslových orgánov, zmyslového vnímania, citlivé na zmeny prostredia

Ako vzniká zmyslový vnem:

1.Receptory prijímú informácie (podnety)→**2.** Premenia na nervové podráždenie (**vzruch**)→**3.** Nervové podráždenie spracuje a vyhodnotí **nervová sústava**→**4.zmyslový vnem** (vnímanie svetla, zvuku,..) v zmyslových centrách.

Základom zmyslového vnímania je :

- receptor (citlivá bunka)
- dostredivá nervová dráha, ktorá spája receptor s centrom
- zmyslové centrum v mozgu alebo v mieche – spracovanie podnetu a vytvorenie odpovede

ZMYSLY:

ČUCH--slúži na vnímanie plyných látok, orientáciu, hľadanie potravy, partnera, rozpoznanie nebezpečenstva

BEZSTAVOVCE- čuchové receptory v prednej časti tela (hmyz-tykadlá, čuch=medzidruhová komunikácia)

STAVOVCE- čuchová sliznica na zač. dýchacej sústavy (dobrý čuch psy, kone, svine)

CHUŤ-slúži na vnímanie tekutých látok vo vode, slinách

BEZSTAVOVCE-na chĺpkoch okolo ústneho otvoru, v ústach, končatinách

STAVOVCE- ústna dutina, jazyk, hltan (cicavce- chuť slaná, sladká, horká, kyslá)

HMAT- umožňuje orientáciu v priestore, ochranu, komunikáciu

-vnímanie dotyku, tlaku, ťahu, tvrdosti, chvenia

BEZSTAVOVCE- hmatové telieska:

- na tykadlách
- v koži (ulitníky)
- chĺpkoch na tele (hmyz)

STAVOVCE- hmat:

- v hmatových pierkach pri zobáku (vtáky)
- okolo nozdier, pyskov, hmatových chlpoch -fúzoch, koži (cicavce)
- Vodné živočíchy vnímajú prúdenie vody, tlak vody zmyslovými bunkami v koži, ktoré majú napríklad larvy obojživelníkov a ryby v *bočnej čiare*.

Vnímanie bolesti – ochrana organizmu pred poškodením

Vnímanie zmeny teploty – pre ochranu tela (teplotný rozdiel medzi teplotou tela a prostredia)

SLUCH-umožňuje orientáciu v priestore, ochranu, komunikáciu (komunikáciu, cicavce)

-vnímanie zvukových vln

BEZSTAVOVCE- sluchové orgány na hrudi, bočnej strane bruška, končatinách (kobyľka)

STAVOVCE-vnímajú zvuk sluchovým orgánom=uchom (vonkajšie, stredné, vnútorné). Najvyvinutejší- netopiere, veľryby (navigačné zariadenie), dobrý- mäsožravce

ZRAK- -umožňuje orientáciu v priestore, ochranu pred nebezpečenstvom, komunikáciu

- vnímanie svetla

BEZSTAVOVCE

- Obrúčkavce-dážďovka-svetlocitlivé bunky rozptýlené na celom tele
- Mäkkýše-ulitníky- pohárikovité oko
- Člankonožce- hmyz-zložené oko z očiek (mozaikovitý obraz)

STAVOVCE- komorové oko (farebné videnie –denné stavovce, čiernobiele videnie- nočné stavovce)

Najdokonalejší – dravce a cicavce