

## 1. OBVEZNI DEL

1. Tisti, ki še niste imeli predstavitev živali, pošljite vašo predstavitev čim prej na [rahela.selan@quest.arnes.si](mailto:rahela.selan@quest.arnes.si). Fotografirajte plakat in ga poleg besedila s katerim ste opisali izbrano žival pošljite na zgoraj omenjeni naslov. Če ste naredili PowerPoint predstavitev, prav tako pošljete oboje - PowerPoint in besedilo, ki ste ga napisali za predstavitev.

2. Preveri nalogo prejšnjega tedna. Rešitve:

Trditvev	Hormonski sistem	Živčevje
Deluje hitro.		✓
Deluje počasi.	✓	
Doseže vse celice v telesu.	✓	
Izloča snovi v kri.	✓	
Regulira dogajanje v organizmu.	✓	✓
Vpliva na mišičje.		✓

3. Nadaljujemo s snovjo. Spodnje besedilo zapiši v zvezek.

Živčni sistem ali živčevje večceličnih živali sestavljajo med seboj povezane živčne celice, ki se združujejo v skupke (gangliji, možgani). K takšnim skupkom živčnih celic vodijo ČUTILNI ŽIVCI, ki prinašajo sporočila od čutil ali iz telesa. Iz njih pa izhajajo GIBALNI ŽIVCI, ki vodijo do mišičja.

Primeri živčnega sistema pri živalih:

- NEVRETENČARJI

**OŽIGALKARJI:** morska vetrnica, korale

Mreža med seboj povezanih živčnih celic omogoči usklajeno delovanje lovka, ki se lahko skrčijo.

**MREŽASTO ŽIVČEVJE**

**IGLOKOŽCI** morska zvezda

Imajo živčni obroč iz katerega izhajajo živci.

**OBROČ Z ŽIVCI**

**PLOSKOVCI** vrtinčar

!možgani

**MEHKUŽCI** lignji

Dobro razvito živčevje, možgani z živčno mrežo po vsem telesu.

**KOLOBARNIKI, ČLENONOŽCI** deževnik, žuželke

Živčevje je dvojna vrvica, nahaja se na trebušni strani – trebušnjača

- VRETENČARJI:

**SESALCI** mačka

Najbolje razvito živčevje. Sestavlja ga hrbtenjača z možgani ter čutilnimi in gibalnimi živci.

V zvezek napiši naslov: **ZAZNAVANJE OKOLJA S ČUTILI**

in preberi besedilo v učbeniku na str. 132 – 134.

V zvezek si prepisi spodnje besedilo.

Vsak organizem se mora odzivati na okolje, da lahko preživi.

Organi, ki to omogočajo so **ČUTILA**.

Čutila gradijo čutnice skupaj z drugimi tkivi.

Organizmi okolje zaznavajo s čutnicami. Najpomembnejša lastnost čutnic je, da so se sposobne v prisotnosti dražljaja vzburi in posredovati sporočilo živčevju. Živčevje je tisto, ki pripravi odgovor in ga posreduje po živcih.

PRAŽIVALI nimajo pravih čutil, a okolje vseeno zaznavajo. Prepoznavajo snovi s katerimi se hranijo ali se jim morajo izogniti. Nekatere praživali zaznavajo tudi svetlobo.

Živali zaznavajo dražljaje iz okolja na različne načine: z vohom, okusom, vidom, sluhom...

Čutnice za **okus** so v ustih in okoli njih (čutilo za okus je jezik).

Čutnice za **voh** so v nosu (čutilo za vonj je nos).

Čutnice za **vid** so v očeh (čutilo za vid je oko).

Čutnice za **zaznavanje tresljajev** so v ušesu (čutilo za sluh je uho).

Preberi:

Kaj zaznavajo živali z:

a) vohom?

Pline. (Živali si iščejo hrano, izogibajo nevarnostim, iščejo partnerje za parjenje, sporočajo nevarnost, prepoznavajo zasedena ozemlja.)

b) okusom?

Tekočine in snovi raztopljene v tekočinah. (Prehranjevanje.)

c) svetlobo?

Stvari v okolici. Nekatere živali imajo črno beli vid, druge vidijo barve, nekatere vidijo slabo, druge zelo dobro.

č) zaznavanjem tresljajev?

Živali najdejo plen ali se izognejo plenilcu. Zaznavanje tresljajev je sluh.

## 2. NEOBVEZNI DEL: ZNAM ZA VEČ

V preglednici so navedeni procesi, ki jih bolj ali manj regulirata živčevje in hormonski sistem. Katere od navedenih procesov bolj regulira živčevje in katere hormonski sistem? Označi process, ki ga v večji meri regulira prvi ali drugi sistem. Pomagaj si z učbenikom, str. 128 do 131.

Proces	Hormonski sistem	Živčevje
Iskanje hrane.		
Preobrazba iz ličinke v odraslo žival.		
Prepoznavanje spolnega partnerja. Spolno dozorevanje.		
Zaznavanje nevarnosti.		

Snov lahko utrjuješ, si pogledaš filmčke in rešiš naloge na straneh od 187 do 195 na:  
<https://eucbeniki.sio.si/nar7/2014/index.html>