

# Nervni sistem i čula

# Nervni sistem

- Centralni (mozak i kičmena moždina).
- Periferni (nervi):
  - Somatski (omaže adaptaciju organaizma na okruženje)
  - Autonomni (očuvanje homeostaze preko neurotransmitera):
    - Simpatikus (neurotransmitter je epinefir)
    - Prasimpatikus (neurotransmitter je acetilholin)

# Čulo vida

- U odnosu na sisare ptice imaju veoma dobar i oštar vid.
- Za ptice je karakteristično da im je treći očni kapak ili trepčanica (*palpebra tertia*) naročito dobro razvijen i sposoban da se kreće po volji individue.
- U ptica letačica treći očni kapak štiti rožnjaču oka za vreme leta ili ronjenja.
- U očnim kapcima nedostaju lojne i znojne žlezde.

- Za razliku od sisara, očna jabučica se u ptica ne pokreće tako brzo i u svim pravcima, i zato se ptice prilikom posmatranja, pomažu pokretima glave i vrata.
- Ptice imaju šire vidno polje (300°) od većine sisara iz grupe domaćih životinja.
- Broj nervnih vlakana u optičkom nervu ptica je 2,5 puta veći nego kod čoveka.
- Kokoši imaju četiri različita tipa fotoreceptorskih ćelija, ljudi tri, a psi i većina sisara samo dva.
- Kokoši i ćurke u stanju su da vide i ultraljubičasti deo spektra.

# Čulo sluha

- Za razliku od sisara ušna školjka u većine ptica gotovo i da ne postoji.
- Međutim, u unutrašnjem uvu se nalazi statoakustički aparat, koji je u ptica dobro organizovan, pa zato one imaju odličan sluh koji ne zaostaje za ljudskim, i posebno dobro je razvijen u ptica pevačica.
- Embironi ptica su u stanju da čuju zvuke, i to ima veliki značaj u ranom imprintingu.

# Čulo ukusa

- Broj hemijskih receptora koji su osnova čula ukusa, kod ptica je manji nego kod sisara.
- Oko 300 puta manji u poređenju sa ljudima.
- Uglavnom reaguju na slano i kiselo.
- Ima pretpostavki da reaguju i na slatko.
- Ne reaguju na ljuto.

# Čulo mirisa

- Načelno, nije lošije razvijeno nego kod ljudi.
- Kod nekih vrsta ptica čak je i razvijenije.
- Tipičan primer su lešinari, koji čulom mirisa detektuju strvine na velikim razdaljoinama.

# Pitanja za proveru znanja

# U očnim kapcima ptica:

- a) postoje znojne ali ne i lojne žlezde.
- b) postoje lojne ali ne i znojne žlezde.
- c) ne postoje znojne i lojne žlezde.

# U očnim kapcima ptica:

- ~~a) postoje znojne ali ne i lojne žlezde.~~
- ~~b) postoje lojne ali ne i znojne žlezde.~~
- c) ne postoje znojne i lojne žlezde.

Šrina vidnog polja ptica je:

- a)  $130^\circ$
- b)  $300^\circ$
- c)  $330^\circ$

Šrina vidnog polja ptica je:

~~a) 130°~~

b) 300°

~~c) 330°~~

Broj nervnih vlakana u optičkom  
nervu ptica je:

- a) isti kao kod čoveka.
- b) veći nego kod čoveka.
- c) manji nego kod čoveka.

Broj nervnih vlakana u optičkom  
nervu ptica je:

- ~~a) isti kao kod čoveka.~~
- b) veći nego kod čoveka.
- ~~c) manji nego kod čoveka.~~

U kokošijem oku postoji više tipova fotoreceptora i to:

a) 4

b) 3

c) 2

U kokošijem oku postoji više tipova fotoreceptora i to:

a) 4

~~b) 3~~

~~c) 2~~

# Ultraljubičasti deo spektra mogu da vide:

- a) kokoši.
- b) patke.
- c) guske.

# Ultraljubičasti deo spektra mogu da vide:

a) kokoši.

~~b) patke.~~

~~c) guske.~~

# Ultraljubičasti deo spektra ne mogu da vide:

- a) ćurke.
- b) kokoške.
- c) guske.

# Ultraljubičasti deo spektra ne mogu da vide:

~~a) ćurke.~~

~~b) kokoške.~~

c) guske.

# Čulo ukusa živine ne prepoznaje:

- a) slano
- b) kiselo
- c) ljuto

# Čulo ukusa živine ne prepoznaje:

~~a) slano~~

~~b) kiselø~~

c) ljuto