

# PTIČI



## SPLOŠNE ZNAČILNOSTI

- toplokrvni vretenčarji
- krila in perje

- amniotsko jajce
- votle kosti

## KOŽA

Kožo pokriva \_\_\_\_\_, razen \_\_\_\_\_ na nogah, kjer jo pokrivajo \_\_\_\_\_. Nimajo lojnic in znojnic, imajo pa \_\_\_\_\_ in z njenim maščobnim izločkom si s pomočjo kljuna mažejo perje, da se ne bi močilo. Posebno razvito trtično žlezo imajo \_\_\_\_\_.

## ROŽENE TVORBE

### A ) Perje

Peresa so posebne \_\_\_\_\_, ki ptičem omogočajo letenje. To so spremenjene \_\_\_\_\_. Peresa zmanjšujejo toplotne izgube telesa ter omogočajo vzdrževati stalno povišano telesno temperaturo - \_\_\_\_\_.

*PO ZGRADBI LOČIMO:*

#### ❖ **krovnna peresa**

Glede na svojo vlogo se oblikujejo v \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_ peresa.

Letalna izraščajo na zadnji strani perutnic. So dolga in ozka.

Ali ima pingvin letalna peresa? \_\_\_\_\_

Krmilna izraščajo na repu.

Čemu služijo krmilna peresa? \_\_\_\_\_

**Zgradba:** osrednjo os krovnega peresa tvori tulec, katerega spodnji, votel del je \_\_\_\_\_, zgornji strženast pa \_\_\_\_\_. Iz njega dvostransko izraščajo veje, vsaka pa nosi vejice, ki se s \_\_\_\_\_ vežejo na vejice sosednje veje. Zunanjemu delu peresa pravimo \_\_\_\_\_.

#### ❖ **puh**

Imajo ga mladiči, pod krovnim perjem pa ga ohranijo tudi osebkii vodnih vrst in tistih, ki živijo v hladnejših krajih.

#### ❖ **nitasta peresa**

So majhna in z nežnim rebrcem. Razporejena so po celem telesu.

### B ) Kljun

Ptiči so brez \_\_\_\_\_. Oblika kljuna je različna. Odvisna je od vrste in načina prehrane.

### C ) Kremplji

So različno oblikovani. Pri \_\_\_\_\_ so ukrivljeni in čvrsti, primerni za grabljenje. Nežni, ukrivljeni in nekoliko daljši so na oprijemalnih prstih \_\_\_\_\_. Pri \_\_\_\_\_ so širši in sploščeni.

## OGRODJE

Spremembe ogrodja so se pokazale pri hrbtenici, prsnici, oplečju, okolčju, spodnji okončini in razvoju zgornje okončine v \_\_\_\_\_. Močna prsnica ( grodnica ) ima pri ptičih, ki letijo, dobro razvit \_\_\_\_\_, ki povečuje površino narastišča močnih \_\_\_\_\_. Spodnja okončina ima krajšo stegnenico, , močno golenico, mečnica pa je slabo razvita. Ptiči imajo \_\_\_\_\_ prste. Trije so usmerjeni naprej in eden nazaj, pri plezalni nogi pa dva naprej in dva nazaj.

Kateri ptič je izjema in zakaj? \_\_\_\_\_

## ŽIVČEVJE

Možgani so \_\_\_\_\_. Pomembni so \_\_\_\_ možgani, saj uravnavajo telesno ravnotežje in omogočajo ptiču vzdrževati pokončno držo oz. med letom aerodinamično.

Kaj izhaja iz možganov? \_\_\_\_\_

## ČUTILA

Katero čutilo je najboljše razvito? \_\_\_\_\_

Ptiči imajo \_\_\_\_\_ in napol prozorno žmurko, ki lahko prekrije ves zunanji del zrkla. Ob zunanjem očesnem kotu imajo \_\_\_\_\_. Tudi sluh je dobro razvit. Tiplalna telesa so predvsem na \_\_\_\_\_.

Kateri čutili sta slabo razviti? \_\_\_\_\_

## PREBAVILA

Ker današnji ptiči nimajo zob, hrano pobirajo oz. trgajo s \_\_\_\_\_. Jezik je pri pevcih tanek, pri papigah pa debel. Ustom in žrelu sledi \_\_\_\_\_, ki se pri mnogih vrstah na koncu razširi v \_\_\_\_\_.

Čemu služi golša? \_\_\_\_\_

Žleze v steni golše izločajo tekočino, ki hrano omehča.

Želodec je dvodelen. \_\_\_\_\_ izloča prebavne sokove, \_\_\_\_\_ pa ima pri zrnojedih ptičih močno mišično steno. Z ritmičnim krčenjem in z drobnimi kamenčki, ki jih ptiči nagonsko požrejo, mlin \_\_\_\_\_ hrano.

Zadnje črevo se konča s \_\_\_\_\_. Vanj se stekajo tudi snovi iz \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_.

## DIHALA

Med mirovanjem ptiči dihajo s premikanjem prsnega koša, med letom pa prsni koš miruje.

S čim dihajo ptiči med letom? \_\_\_\_\_

Povezani so s pljuči in ležijo med drobovjem ter prsnimi mišicami.

## KRVOŽILJE

Iz koliko delov je srce? \_\_\_\_\_

Kako se imenujejo ti deli? \_\_\_\_\_

Veliki in mali krvni obtok sta tako dokončno ločena.

## IZLOČALA

Pri ptičih ne najdemo \_\_\_\_\_.

Kako ledvice izločajo odpadne snovi? \_\_\_\_\_

Kam se izliva? \_\_\_\_\_

Večina odvečnih snovi se ob majhni količini vode izliva kot sečna kislina.

## SPOLOVILA

Pri samcu v dveh semenčnikih nastajajo \_\_\_\_\_ in se po semenovodih odvajajo v stok. Pri samicah se v zarodkovem razvoju zasnujeta parni spolni žlezi z izvodiloma, vendar se razvijeta le levi jajčnik in levi jajcevod.

Kaj zakrni pri samicah? \_\_\_\_\_

Pri odraslih samicah se posebna dela jajcevoda izoblikujeta v \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_ žlezo. Slednja izloča poapnelo lupino jajca. V večini primerov se med paritvijo ustji stokov samice in samca tesno združita ter tako semenska tekočina pride v samičina spolovila.

Česa samec v večini primerov nima? \_\_\_\_\_  
Kakšni sta osemenitev in oploditev? \_\_\_\_\_

### **RAZMNOŽEVANJE**

Vežano je na določena obdobja. To je pomlad ali poletje. Prevladuje \_\_\_\_\_, poredkoma vse življenje, ponavadi pa le eno sezono.

Kaj počnejo samci pred parjenjem? \_\_\_\_\_

Kaj je značilno za ptice? \_\_\_\_\_

Gnezdo gradita samica in samec skupno ali pa samo eden.

Kako valijo jajca? \_\_\_\_\_

Valilna doba je različna. Ob rojstvu so mladiči slepi in goli ter ostanejo v gnezdu, saj potrebujejo nego staršev - \_\_\_\_\_, ali pa so pokriti s puhom ter so sposobni takoj slediti staršem in se hraniti - \_\_\_\_\_.

### **SELITVE**

Med vsemi živalmi, ki se selijo, zavzemajo ptiči prvo mesto.

Zakaj se ptiči selijo? \_\_\_\_\_

Za katere ptice to velja? \_\_\_\_\_

Ptice, ki se gibljejo iz kraja v kraj, odvisno od razmer, so \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ pa so ptice, ki ne zapuščajo izbranega območja.

### **RAZVRSTITEV PTICEV**

**Predhodna oblika - praptiči:** *praptič arheopteriks*

Kateri so plazilski znaki? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ trije prsti prosti in opremljeni s kremplji \_\_\_\_\_

Kateri so ptičji znaki? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ oplečje, okolčje \_\_\_\_\_

Po čem sklepaš, da je bil praptič arheopteriks slab letalec? \_\_\_\_\_

V katerem zemeljskem veku in katerem obdobju so živeli praptiči?  
\_\_\_\_\_

### **Staročeljustniki ali neleteči ptiči:**

- zakrnela krila
- prsnica brez grebena
- odlični tekači
- najdemo jih na južni polobli
- predstavniki so *noj*, *nandu*, *kazuar* in *kivi*

### **Novočeljustniki:**

- letalne mišice se pripenjajo na močan greben prsnice
- krila so dobro razvita
- večina je dobrih letalcev
- to so vse ostale skupine današnjih ptic