**Ľudské sídla a ich okolie**

**Ľudské sídla =** priestory obytných ............... a ich okolie

**Organizmy žijúce v blízkosti človeka:**

1. **Rastliny:**

**a) prospešné - izbové**

**- zelenina**

**- ..................................**

**- vinice**

**b) nežiadúce - ..................................**

**2. Živočíchy: - prospešné - ........................... zvieratá**

**- chováme ich na ......................., perie, tuk, ..........................., vlnu**

**- napr.: kury, morky, ......................, ..................., ......................., .........................**

**Zdomácnené: .........................., mačky**

* **................................ =** rozmnožovanie jedincov s vhodnými vlastnosťami
* **................................ =** rozmnožovanie 2 odlišných jedincov, aby sa v ich potomstve spojili prospešné vlastnosti

**Úlohy na precvičenie**

1. **Pospájaj**

|  |  |
| --- | --- |
| **sliepka**  **krava**  **ovca**  **hus**  **sviňa** | **mäso**  **vajcia**  **perie**  **koža**  **vlna**  **masť** |

1. **Roztrieď**

slimák záhradný, kura domáca, koza domáca, myš domová, včela medonosná, mačka domáca

|  |  |
| --- | --- |
| **Prospešná** | **Škodca** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **Čo je to?**

V potoku si oprať skúša, biele pierka do vankúša.....................

Hoc má dlhú bradu, nevie ti dať radu...........................

Keď som ešte veľmi malý, nechajú ma skákať, hrať,  
len čo trošku povyrastiem, už ma začnú zapriahať....................

Dlhé fúzy, ostré drápy, sivú myšku raz-dva lapí........................

**Mikroorganizmy žijúce s človekom**

**- mikroorganizmy =** organizmy viditeľné pod ........................

**JEDNOBUNKOVÉ**

1. **Baktérie**

* **Rozkladné –** rozkladajú ................, tvoria vitamíny
* **Kvasné –** výroba ..........................
* **Mliečne –** výroba ........................., tvarohu
* **Hľúzkové –** v koreňoch strukovín, viažu dusík zo vzduchu do pôdy
* **Parazitické –** spôsobujú ....................... (angína)

1. **Plesne**

* **Papleseň štetkovitá –** zelený povlak, výroba antibiotík
* **Pleseň hlavičkatá –** na pokazených potravinách
* **Kvasinky –** výroba chleba, ....................., .........................

**Zopakujme si**

**1. Pospájaj**

|  |  |
| --- | --- |
| hľúzkové baktérie  rozkladné baktérie  kvasné baktérie  parazitické baktérie | spôsobujú ochorenia  výroba jogurtov  viažu vzdušný dusík  rozkladajú potravu |

**2. Ako sa rozmnožujú**

* baktérie .....................
* plesne ........................
* kvasinky ....................

**3. Schematicky nakresli:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Baktériu** | **Plese hlavičkatú** | **Kvasinku** |
|  |  |  |

**4. Hádanka**

Pekne v teple odpočíva, rastie každú minútu, už sa teší na vaľkanie a predhriatu rúru. Čo však cestu na chlebík takto pomohlo narásť? .................................

**Rastliny pestované v záhradách**

**Delenie: 1-2 príklady**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Cibuľová**  **zelenina** | **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt cibuľová zelenina kresba** |  |
| **2. Hlúbová**  **zelenina** | **https://www.dobrarada.sk/portals_pictures/i_003066/i_3066755.jpg** |  |
| **3. Stonková**  **hľuza** | **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt hlúbová zelenina** |  |
| **4. Zdužinatená skupina kvetov** | **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt hlúbová zelenina** |  |
| **5. Koreňová**  **zelenina** | **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt koreňová zelenina** |  |
| **6. Strukoviny** | **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt hrachový struk** |  |
| **7. Plodová**  **zelenina** | **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt plodová zelenina** |  |

**Úlohy na precvičenie**

**1. Čo zbierame?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **mrkva** | **petržlen** | **rajčiak** | **kel** | **fazuľa** | **repa** |
|  |  |  |  |  |  |

**Pomôcka na výber: plod/koreň/vňať/kvet**

**2. Prešmyčka**

Čo obsahujú jednotlivé druhy zeleniny? Poskladaj z písmen.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Y** | **V** | **A** | **Í** | **M** | **I** | **T** |

Odpoveď .............................................................

**3. Zeleninová polievka**

Každému z nás dobre padne denne teplé jedlo a v čase choroby aj dobrá polievka, ktorá je všeliekom. Vypíš 5 druhov zeleniny, z ktorých by si ty uvaril tú najlepšiu polievku.

**Ovocné rastliny**

**dužinatý plod: stromy kry**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MALVICA**  **...........................**  **...........................** | **KÔSTKOVICA**  **...........................**  **...........................** | **BOBUĽA**  **...........................**  **...........................** |
| VÃ½sledok vyhÄ¾adÃ¡vania obrÃ¡zkov pre dopyt malvica  **5-10 semien**  **v jaderníku** | VÃ½sledok vyhÄ¾adÃ¡vania obrÃ¡zkov pre dopyt slivka obrÃ¡zok  **1 semeno**  **v kôstke** | **VÃ½sledok vyhÄ¾adÃ¡vania obrÃ¡zkov pre dopyt paradajka obrÃ¡zok**  **veľa semien roztrúsených**  **v dužine** |
| **Vzhľad stromu:**  **guľatá koruna**  **podlhovasté listy**  **ružovkasté kvety** | **Vzhľad stromu:**  **guľatá koruna**  vajcovité listy  **biele kvety** | **Vzhľad:**  zelené chlpaté stonky  **eliptické vrúbkované listy**  žlté kvety |

* **kry: súplodie kôstkovíc (malina)**
* **byliny: súplodie nažiek (jahoda)**

**Zopakujme si**

**Prešmyčky**

1. **Má bledoružovú farbu kvetov, plod patrí medzi kôstkovice, vyrastá bez stopky, úzke listy**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **K** | **R** | **Y** | **B** | **O** | **S** | **A** | **Ň** |

**...............................................................**

1. **Má sladké, červené, dužinaté plody s kôstkou, biele kvety na jar vyrastú skôr ako listy.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Š** | **R** | **E** | **Ň** | **A** | **Č** | **E** |

**.........................................................**

**3. S obitými kolenami, leží pod mohutným stromom. Korunu má kužeľovú, na konároch biele kvety a podlhovasté listy.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **K** | **A** | **R** | **U** | **H** | **Š** |

**................................................**

**Okrasné rastliny**

* skrášľujú životné prostredie
* vytvoril ich človek

**Delenie:**

**1. DREVINY**

**A) Ihličnaté**

* **stromy**: smrek, borovica
* **kry:** borievka, tuja

**B) Listnaté**

* **stromy**: orgován, vŕba
* **kry:** rododendron, magnólia

**2. BYLINY**

* **jarné:** narcis, hyacint
* **letničky**: klinček, astra
* **trvalky:** ľalia, margaréta

**3. IZBOVÉ RASTLINY**

* orchidea, muškát

**Živočíchy prospešné pre človeka**

1. **VČELÁRSTVO**

- chovaný druh **včela medonosná**

- miesto chovu – **úle**

**Spoločenstvo včiel tvoria:**

* **robotnice** – neplodné samičky

- zbierajú nektár

- opeľujú kvety

- starajú sa o larvy

- tvorba plastov z vosku

- na obranu – **žihadlo** – zostáva v rane, včela hynie

* **trúdy** – samčekovia – oplodňujú kráľovnú
* **matka** (kráľovná)

- plodná samička

- kladie vajíčka do plastov

- po vyliahnutí novej matky, roj odchádza na iné miesto

**Životný cyklus:**

|  |
| --- |
| oplodnené vajíčko – larva – kukla – dospelý jedinec |

**Význam včiel:**

* **med (liečivé účinky)**
* **vosk**
* **peľ**
* **propolis**
* **včelia materská kašička**
* **včelí jed**

1. **RYBÁRSTVO A RYBNIKÁRSTVO**

**- význam:** ryby – zdroj potravy: mäso, kaviár, vitamín D

- chov rýb:

|  |  |
| --- | --- |
| **Kapor obyčajný** | **Pstruh potočný** |
| Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt kapor obyčajný | Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt pstruh potočný |
| - preferuje teplejšie vody  - stojaté vody - jazerá  - nízky obsah kyslíka  - živí sa rastlinnou potravou | - preferuje studené vody  - tečúce až mierne tečúce vody  - vysoký obsah kyslíka vo vode  - dravá ryba |

Rozmnožovanie – mimo tela samice vo vodnom prostredí = neresenie (oplodnenie vonkajšie)

* Samčie pohlavné bunky – mlieč
* Samičie – ikry

**3. CHOVATEĽSKY VÝZNAMNÉ VTÁKY**

**-** všeobecne ich označujeme ...............................

* poskytujú mäso, vajcia, ...................., ......................
* výrazná pohlavná dvojtvarosť
* ............................. mláďatá

**Zástupcovia:**

**Kura domáca**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| samica | samec | mláďatá |
|  |  |  |

**Znaky:** krátke krídla, hrabavé nohy, krátky zobák

**Potrava:** ..............................

**Morka domáca**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| samica | samec | mláďatá |
|  |  |  |

**Znaky:** vejárovitý chvost,hudranie,na krku červená koža

**Potrava:** šrot, repa, pŕhľava

**Kačica divá**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| samica | samec | mláďatá |
|  |  |  |

**Znaky:** plochý zobák, rohovinové zúbky, plávacie blany

**Potrava:** larvy, drobné kôrovce

**Hus divá**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| samica | samec | mláďatá |
|  |  |  |

**Znaky:** plochý zobák, kvalitné perie

**Potrava:** tráva, zrno, kukurica

**Blízky spoločníci človeka**

**Porovnanie znakov:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MAČKA** | **PES** |
| **Vzhľad** | **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt mačka** | **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt pes vlčiak** |
| **Lov** | číha na korisť | korisť stopuje |
| **Pazúry** | vťahuje | nevťahuje |
| **Aktivita** | nočná | denná |
| **Zmysly** | vidí farebne  zúžená zrenica | dobrý čuch a sluch |
| **Využitie** | lov myší | stráženie príbytkov |
| **Rasy** | .................................  .................................  ................................. | .................................  .................................  ................................. |

**Iné živočíchy chované v domácnosti:**

* králiky
* morčatá
* škrečky
* akváriové rybky
* **.............................**
* **.............................**
* **.............................**

**Chovateľsky významné cicavce**

**Význam** – chováme ich pre mäso, mlieko, kožu, masť

**Zástupcovia:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | znaky | samec, samica, mláďa |
| Súvisiaci obrázok**Králik domáci** | * hlodavý chrup * rastlinná potrava * zdravé mäso, kožušina | králik |
| **Sviňa domáca**  Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt sviňa domáca | * ošípaná * telo zavalité pokryté štetinami * kŕmi sa šrotom * mäso, masť, koža, chrupky | * kanec * prasnica * ciciak/odstavča |
| **Tur domáci**  **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt tur domáci** | * hovädzí dobytok * duté rohy – nedorastajú * mlieko, mäso | * ................. * krava/jalovica * teľa |
| **Ovca domáca**  **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt ovca** | * syr, bryndza, mlieko, vlna | * .................. * ovca * jahňa |
| **Koza domáca**  Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt koza | * mlieko | * ................. * koza * kozľa |
| **Kôň domáci**  **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt kôň** | * jazdecké/ťažné | * ................. * kobyla * žriebä |

**Nežiadúce živočíchy v domácnosti a pre človeka**

* živočíchy, ktoré znehodnocujú šaty, potraviny, prenášajú choroby

Zástupcovia:

|  |  |
| --- | --- |
| Múčiar obyčajný  Image result for múčiar" | * hmyz – larvy = múčne červy * žije v........................ |
| Moľa šatová  Image result for moľa" | * motýľ – larvy = živia sa ...................... , kožušinou |
| Image result for mucha domáca"Mucha domáca | * hmyz * prenáša ............................... |
| Šváb obyčajný  Image result for šváb" | * v zanedbaných domácnostiach * požiera ............................ |
| Mravec faraónsky  Image result for mravec" | * ..................................... |
| Švehla obyčajná  Image result for švehla" | * živí sa ............................, lepidlom na tapetách |
| Image result for roztoč"Roztoč | * v perinách, kobercoch * spôsobuje ............................. |

**Parazity**

**Parazit:** organizmus, ktorý žije na úkor svojho hostiteľa

Typy:

**A) Vonkajšie –** živia sa krvou človeka

|  |  |
| --- | --- |
| Blcha ľudská | - larvy sa vyvíjajú na odpadkoch  - dospelé prenášajú ...................... |
| Zobraziť zdrojový obrázokVoš detská | - vajíčka = .......................  - prevencia – hygiena vlasov  - odstránenie pedikulózy - ................ |
| Zobraziť zdrojový obrázokPloštica posteľná | - v zanedbaných domácnostiach |
| Komár piskľavý  Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt komár piskľavý | - žije okolo vodných plôch  - len samičky sa živia krvou |

**B) Vnútorné** – žijú v črevách človeka

|  |  |
| --- | --- |
| Pásomnica dlhá | - žije v tenkom čreve  - spôsobuje bolesť brucha, ................................. |
| Hlísta detská | - pohlavná dvojtvarosť  - živí sa obsahom tenkého čreva |
| Mrľa ľudská | - žije v ..................... čreve  - samičky kladú ................ v okolí konečníka |

**Nežiadúce cicavce v ľudských sídlach**

- najrozšírenejšie sú ........................

- hrozí rýchle premnoženie, ničia zásoby, prenášajú nákazy

**Likvidácia:** chemická = ...............................

mechanická = ............................

biologická = ..............................

**Zástupcovia:**

**Myš domová**

* aktívna ...........................
* spôsobuje škody na .....................
* robia si zásoby
* žije v ..............................
* rozmnožuje sa 4-8 x do roka

**Potkan hnedý**

* telo ......................... cm
* neosrstený .......................
* všežravý
* žije v spoločenstvách 3-5 rokov
* výborne vyvinuté ............................

**Potkan tmavý** ( ......................... )

* menšieho vzrastu, žije na povalách, sýpkach
* kŕmi sa ..................... a zrnom
* prenáša choroby

**Živočíchy v okolí ľudských sídiel**

**1. HMYZ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | poškodzujú ovocné stromy |
|  | larvy ničia mladé výhonky stromov |
|  | larvy sa živia listami kapusty |
|  | odstráni hmyz zo záhrad  živí sa nektárom, ovocím |
|  | larva aj dospelá sa živí voškami |
|  | kladie vajíčka do kvetov jabloní  larvy sa živia dužinou jablka |

**Pospájaj:**

|  |
| --- |
| **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt lienka** Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt osa" **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt mlynárik Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt obaľovač jablčný"**  Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt mlynárik" **Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt vošky" Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt obaľovač jablčný" Výsledok vyhľadávania obrázkov pre dopyt ovocie a osa"** |

**2. VTÁKY**

**Doplň názvy vtákov podľa charakteristík**

|  |  |
| --- | --- |
| ........................... | červená škvrna pod zobákom  stavia miskovité hniezdo z hliny a zo slín  sťahovavé + živí sa hmyzom |
| ............................... | rohové hniezda  živí sa hmyzom  sťahovavé |
| ........................... | stály vták  živí sa semenami, hmyzom |
| ........................... | živí sa hmyzom, dážďovkami, semenami |
| ........................... | živí sa čerešňami, semenami rastlín |
| ........................... | stály vták  živí sa semenami hmyzom |
| ........................... | žije v kŕdľoch  stály vták  živí sa semenami rastlín |
| ........................... | chová sa pre mäso |