

Př . – 7 ročník

Instrukce:

V tomto souboru naleznete učební látku na několik příštích týdnů. Výpisky si vždy přepište do vašich sešitů, barevně upravte apod.

Pod danou látkou jsou vždy uvedeny otázky, ty si přepište a vypracujte ze zadní strany vašich sešitů. Tyto otázky se následně objeví v testech.

Primáti

- objevují se na počátku **třetihor**
- nejdokonalejší **MOZEK**
- palec je postaven **kolmo** k prstům
- **nehty** místo drápů
- **poloopice**
 - chápavý ocas, vlhký nos
 - **lemur, komba, outloň ...**
- **opice**
 - ploskonosé - **vřešťan, malpa, chápan ...**
 - úzkonosé - **kočkodan, pavián, mandril, makak, gibbon,**

1. Kdy se na Zemi objevili primáti?
2. Zástupce poloopic?
3. Uveď dva lidoopy.
4. Velká kočkovitá šelma s pruhy na těle?
5. Zástupce hnědého medvěda?
6. Do jaké skupiny šelem patří fenek nebo dingo?
7. Jaký orgán mají primáti dokonalejší než jiná zvířata?
8. Proč se primáti nazývají také nehetnatci?
9. Dva zástupce opic, kromě lidoopů?
10. Největší medvěd?
11. Do jaké skupiny šelem patří fretka nebo jezevec?
12. Býložravý medvěd?

Hospodářsky významná zvířata

= zvířata chovaná člověkem pro určitý užitek (zisk)

Prase domácí

- vyšlechtěno z prasete divokého pro **maso** (vepřové), **sádlo**, **kůži** (vepřovice – boty, kabelky), **kosti** (výroba klihu a kostní moučky), **krev** (jako sušená je složkou krmiv hospodářských zvířat)
- **samec** = kanec, **samice** = svině, prasnice (neměla mládě), **mládě** = sele (podsvinče), **vykastrovaný samec** (zbavený varlat) = vepř

Tur domácí

- vyšlechtěn z prature pro **maso** (hovězí), **mléko**, **tuk** (lůj), **kůži**
- **rohy** – na povrchu z **rohoviny**, uvnitř **kostěný** základ
- **samec** = býk, **samice** = kráva, jalovice (neměla mládě), **mládě** = tele, **vykastrovaný samec** (zbavený varlat) = vůl
- **hnůj** = výkaly smíchané se slámou – vynikající hnojivo, výroba bioplynu (palivo)

Další hospodářská zvířata

Ovce domácí

- chov pro maso (**skopové**), mléko, vlnu (**rouno**), kožešinu
- **samec** = **beran**, **samice** = **ovce**, **vykastrovaný samec** = **skepec**, **mládě** = **jehně**

Koza domácí

- chov pro maso a mléko – dnes již málo
- **samec** = **kozel**, **samice** = **koza**, **vykastrovaný samec** = **hňup**, **mládě** = **kůzle**

Kůň domácí

- využíván k **tahání břemen** (povozy, kočáry, kmeny stromů ...) a k **jezdecktví** (sportovní dostihy, léčebné a rehabilitační jízdy = **HIPOTERAPIE**)
- **samec** = **hřebec**, **samice** = **kobyła**, **klisna** (ještě neměla mládě), **vykastrovaný samec** = **valach**, **mládě** = **hříbě**

Pes, kočka

Pes domácí

- předkem je **vlk**, dnes mnoho plemen (ras) – **německý ovčák, jezevčík, buldog, kolie, dobrman**
- **kategorie plemen** - služební, lovecká, pastevecká, sportovní ...
- výborný **čich** – vyhledávání osob, předmětů ...
- schopnost **se učit** – slepeční a asistenční psi
- nebezpečnou nemocí psů je **vzteklina**
- samec – **pes**, samice – **fena**, mládě – **štěně**

Kočka domácí

- vyšlechtěna z **kočky divoké**, dnes různá plemena – krátkosrstá a dlouhosrstá – **perská, britská krátkosrstá, sphynx, orientální dlouhosrstá ...**
- dnes nemá až takový význam – **lov myší** a hrabošů, mazlíček
- ve starém Egyptě byly kočky **posvátné** – kočka egyptská
- výborný **zrak** – vidí i ve tmě, výborná **obratnost** – šplhání, při pádu dopadá na nohy
- přenašeči nemocí – **toxoplazmóza**
- samec – **kocour**, samice – **kočka**, mládě - **kotě**

Biologie rostlin

Morfologie

– se zabývá stavbou a funkcí rostlinných orgánů

Kořen

- **zpravidla podzemní rostlinný orgán**
- jeho **funkcí** je – upevnění rostliny, příjem vody a živin, někdy slouží jako zásobárna organických látek vzniklých při fotosyntéze
- vrchol kořene chrání **kořenová čepička** (usnadňuje pronikání do půdy)

- pokožka kořene vybíhá v **kořenové vlásky** (zvětšují povrch kořene, kterým proniká voda a živiny)
- středem kořene **vede cévní svazek = žilka** – rozvádí vodu a živiny po rostlině
- 2 typy kořene: **svazčitý** a **hlavní kořen s kořeny vedlejšími** (nakresli obr.2 na str. 73)
- pomocí kořene se některé rostliny mohou **rozmnožovat** – z kousku kořene vyrostे nová rostlina

1. Co je kořen?
2. Co vede středem kořene?
3. Uveď dva základní typy kořene.
4. Předek kočky domácí?
5. Nejdůležitější smysl psa?
6. Vykastrovaný beran?
7. Alespoň dvě funkce kořene.
8. Čím je kryt vrchol kořene?
9. Jaká je funkce cévního svazku kořene?
10. Předek psa domácího?
11. Nejdůležitější smysl kočky?
12. Mládě ovce?

Stonek

= zpravidla nadzemní orgán spojující kořeny s listy a květy

- cévními svazky rozvádí **vodu, živiny a organické látky**
- podle množství dřeva ve stonku rozdělujeme rostliny na **dřeviny** (stromy a keře) a **byliny**
- stonek stromu je složen z **kmene** a **větví** (ty tvoří **korunu**)
- keře nemají kmen, **větví se hned nad zemí**
- stonek bylin je rozdělen do čtyř typů:

— **stvol** – bezlistý stonek

- **lodyha** – olistěný stonek
- **stéblo** – dutý stonek s kolénky
- **oddenek** – podzemní stonek

Prostuduj obr. na str. 75 – 76, nakresli a popiš obr. 8

List

- **nadzemní rostlinný orgán, ve kterém probíhá fotosyntéza a dýchání** – oxid uhličitý je přijímán spodní stranou listu (**průduchy**), kyslík prochází celým povrchem těla
- listy se rozdělují na **jednoduché a složené**
- **Jednoduchý list** je tvořen **čepelí a řapíkem (LIST ŘAPÍKATÝ)**, nebo řapík chybí (**LIST PŘÍSEDLÝ, OBJÍMAVÝ**), okraj čepele může být **celokrajný** nebo různě vykrojený (**pilovitý, zubatý, vroubkovaný, laločnatý ...**)

nakresli obr. 15 na str. 77

Složený list – z jednoho řapíku vyrůstá více čepelí

- **dlanitě složený** – čepele vyrůstají z jednoho místa řapíku
- **zpeřený** – čepele vyrůstají z řapíku za sebou
- listy prochází **cévní svazky** v podobě **žilnatiny** – **SOUBĚŽNÁ, SÍŤNATÁ (dlanitá, zpeřená)**

prostuduj obr. na str. 77 a 78

1. Jaké dva děje probíhají v listech?
2. Jak se označuje list s řapíkem?
3. Co je žilnatina na listech?
4. Nadzemní rostlinný orgán spojující kořen s listy a květy?
5. Bezlistý stonek?
6. Podzemní stonek?
7. Jakou stranou listu prochází oxid uhličitý?
8. Dvě základní části listu?
9. Jak se označuje list s více čepelími?
10. Podzemní rostlinný orgán zajišťující příjem vody a živin?
11. Olistěný stonek?
12. Dutý stonek s kolénky?

Květ

- mají pouze rostliny krytosemenné, má význam při rozmnožování
- vyrůstá z **květního lůžka** = rozšířená horní část stonku
- skládá se z: **květních obalů (květních lístků)**, **tyčinek** (samčí pohlavní orgány) a **pestíku** (samičí pohlavní orgán)

nakreslit a popsat obr. 29 na str. 83

- květní obaly **chrání** tyčinky a pestík, svou barevností **lákají** opylovače
- 2 typy jednoduchých květů:
 - se stejnými květními obaly = **OKVĚTÍ**
 - se dvěma typy květních obalů - **KALICH** (zelené obaly) a **KORUNA** (barevné obaly)
- **květenství** = soubor drobných kvítků (zvyšuje se nápadnost pro opylovače)
 - různé typy: **hrozen, hlávka, okolík, úbor, jehněda, klas**

Pozorně prostudovat obr. na str. 82 - 83

Opylení a oplození

Opylení = přenos pylového zrna z prašníku na bliznu

Obr na str. 84 – schéma opylení

- **opylovači** - nejčastěji hmyz (čmelák, včela), jiní živočichové (kolibřík...), vítr, voda
- některé rostliny jsou schopny samoopylení = **SAMOSPRÁŠENÍ** – přenos pylu na pestík v jednom květu
- Oplození = spojení obsahu pylového zrna s obsahem vajíčka
 - z pylu vyklíčí **pylová láčka**, která prorůstá čnělkou až k vajíčku

Obr na str. 85 – schéma oplození

- z oplozeného vajíčka se vyvíjí **SEMENO**, ze semeníku **PLOD**
1. Co je opylení?
 2. Co vyklíčí z pylu a prorůstá to čnělkou?
 3. Co vznikne z oplozeného vajíčka?

4. Z jakých tří částí se skládá květ?
5. Jak se nazývá květ se stejnými květními obaly?
6. Bezlistý stonek?
7. Co je oplození?
8. Jak se označuje přenos pylu na pestík v jednom květu?
9. Co vznikne ze semeníku po oplození vajíčka?
10. Z jaké části stonku vyrůstá květ
11. Tři části pestíku?
12. Olistěný stonek?

Plody

- vznikají ze **semeníku**
- **chrání** semena

Dužnaté

- **peckovice** (švestka, meruňka, třešeň), **malvice** (jablko, hruška, jeřabina), **bobule** (rajče, angrešt, rybíz, borůvka)

Suché pukavé

- **lusk** (fazol, hrách, akát), **tobolka** (mák, tulipán), **šešule** (hořčice, řepka), **měchýřek** (blatouch), **šešulka** (kokoška pastuší tobolka)

Suché nepukavé

- **nažka** (žalud, pampeliška, slunečnice), **oříšek** (líška, lípa), **obilka** (obilí, trávy)

nakr obr. ze str 85 – 86 – jeden zástupce ke každé skupině

1. Z čeho vznikají plody?
2. Uveď tři typy suchých pukavých plodů.
3. Jaký typ plodu je žalud?
4. Jak se označuje splynutí pylu s vajíčkem?
5. Z čeho na stonku vyrůstá květ?
6. Jak se nazývá květ se stejnými květními obaly?
7. Jaká je funkce plodu?
8. Rozděl dužnaté plody.
9. Jaký typ plodu mají trávy?

10. Jak se označuje přenos pylu z tyčinky na pestík?

11. Co vznikne z oplozeného vajíčka?

12. Pohlavní orgány květu?

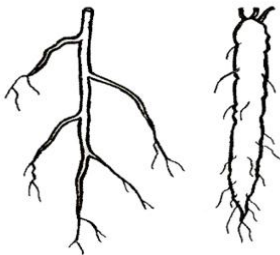
Znaky krytosemenných rostlin

Dvouděložné

- semeno – **2 dělohy**
- **síťnatá** žilnatina listů



- kořen **hlavní s vedlejšími**



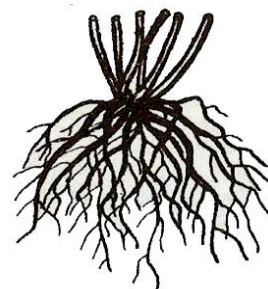
Jednoděložné

semeno – **1 děloha**

souběžná žilnatina listů



kořen svazčitý



1. Co je opylení?
2. Co vyklíčí z pylu a prorůstá to čnělkou?
3. Co vznikne z oplozeného vajíčka?
4. Z jakých tří částí se skládá květ?
5. Jak se nazývá květ se stejnými květními obaly?
6. Bezlistý stonek?
7. Co je oplození?
8. Jak se označuje přenos pylu na pestík v jednom květu?
9. Co vznikne ze semeníku po oplození vajíčka?
10. Z jaké části stonku vyrůstá květ?
11. Tři části pestíku?
12. Olistěný stonek?