

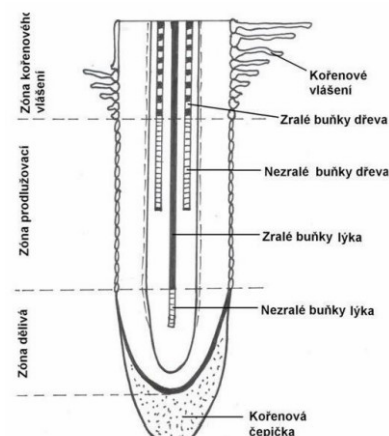
Otázka 4. – Stavba rostlinného těla

- Pletiva – soubory buněk s charakteristickou stavbou plnící funkce
- Dělení pletiv
 - Pravá – vznikla dělením buněk
 - Nepravá – vznikla druhotným seskupením volných buněk
 - Dělivá – zachovalá dělivá schopnost
 - Trvalá – vznikají činností dělivých pletiv
 - Parenchym – stejná šířka a délka buněk
 - Prozenchym – podélné protáhlé buňky
 - Kolenchym – ztloustlé buněčné stěny v rozích buněk
 - Sklerenchym – silné buněčné stěny
- Systémy pletiv
 - Dělivá
 - Umožňují růst rostlin
 - Trvalá či dočasná schopnost dělení buněk
 - Krycí
 - Chrání rostliny před vnějším prostředím
 - Jsou tvořeny pokožkou, chlupy, průduchy
 - Vodivá
 - Transport vody a živin po celém rostlinném těle
 - Jsou tvořeny cévními svazky
 - Základní
 - Prostor mezi krycími a vodivými
 - Pevnost, pružnost, ukládání zásobních látek
- Typy rostlinného těla
 - Stélka
 - Tělo nižších rostlin
 - Řasy, mechorosty, houby, lišejníky
 - Kormus
 - Tělo vyšších rostlin
 - Kořen, stonek, list

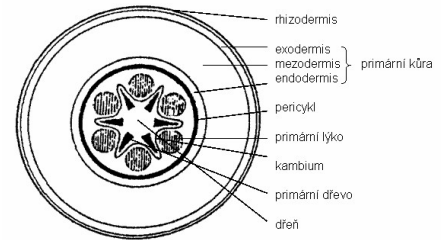
Rostlinné orgány

1. Vegetativní orgány

- Kořen, stonek, list
- Zajišťují životní funkce
- Kořen
 - Podzemní orgán, přijímá minerální látky a vodu
 - Nenesou listy, nemá kutikulu ani průduchy, neprobíhá zde fotosyntéza
 - Nasávací, vodivá a zásobní funkce
 - Tvary kořene
 - Nitkovitý
 - Válcovitý
 - Vřetenovitý
 - Řepovitý
 - Kořenové systémy
 - Allorhizie
 - Hlavní kořen s postranními
 - Dvouděložné rostliny
 - Homorhizie



- Svazek stejně velkých kořenů
 - Jednoděložné rostliny
- Podélný řez kořenem
 - Absorpční zóna – kořenové vlásky
 - Prodlužovací zóna – intenzivní růst kořene
 - Dělivá zóna – kořenová čepička
- Příčný řez kořenem
 - Kořenová pokožka
 - Primární kůra
 - Pericykl
 - Cévní svazek
 - Dřeň
- Modifikace kořene
 - Zásobní – hromadí zásobní látky
 - Vzdušné – přijímání vlhkosti
 - Příčepivé – přichycení
 - Haustoria – parazité
- Využití kořene
 - Potrava
 - Krmivo
 - Potravinářský průmysl
 - Léčiva
 - Čistírny odpadních vod
- Stonek
 - Obvykle nadzemní orgán, zajišťuje optimální polohu
 - Nese listy a pupeny, má vyvinutá vodivá a mechanická pletiva
 - Rozvádí minerální látky z kořenu do listů
 - Místa, kde listy přisedají ke stonku se nazývají uzliny, mezi nimi jsou články
 - Stonek s listy se nazývá prýt
 - Stonek bylin
 - Dužnatý stonek, měkká pletiva
 - Lodyha – listy po celé délce
 - Stéblo – dutý stonek rozdělený kolénky
 - Stvol – listy jen na spodním stonku
 - Přímý
 - Plazivý
 - Popínavý
 - Stonek dřevin
 - Dřevnatý stonek, zdřevnatělá pletiva
 - Druhotné tloušťnutí – kambium (letokruhy)
 - Strom – kmen a koruna
 - Keř – větvení od země
 - Polokeř – horní část je dužnatá
 - Modifikace stonku
 - Oddenek
 - Oddenkové hlízy
 - Stonkové hlízy
 - Šlahouny
 - Stonkové úponky
 - Brachyblasty
 - Kolce
 - Využití stonku
 - Potrava, krmivo



- Surovina pro průmysl
- List
 - Postranní orgán stonku
 - Zelený, má omezený růst
 - Fotosyntéza, transpirace, výměna plynů
 - Z čepele, žilnatiny a řapíku – bez řapíku se označují jako přisedlé
 - Dvoulíčí – každá strana listu má jinou bravu
 - Jednolíčí – obě strany listu mají stejnou barvu
 - Střídavé – z jedno uzliny vyrůstá jeden list
 - Vstřícné – z jedné uzliny vyrůstají dva listy proti sobě
 - Přeslenité – z jedné uzliny vyrůstá více listů
 - Jednoduché, složené
 - Heterofylie
 - Na jedné rostlině se nachází několik odlišných tvarů a velikostí listů
 - Břečťan
 - Příčný řez listem
 - Pokožka – kutikula, průduchy
 - Mezofyl – palisádový a houbový parenchym
 - Cévní svazky – žilnatina
 - Modifikace listu
 - Děložní listy
 - Trny
 - Listové úponky
 - Cibule
 - Listeny
 - Plevy a pluchy
 - Využití listu
 - Potrava
 - Koření
 - Léčiva
 - Surovina pro průmysl

2. Generativní orgány

- Květ, semeno, plod
- Květ
 - Slouží k pohlavnímu rozmnožování krytosemenných rostlin
 - Části květu
 - Květní stopka – upevňuje květ ke stonku
 - Květní lůžko – vyrůstají z toho květní obaly
 - Květní obaly – chrání vnitřní část květu
 - Reprodukční orgány – podílejí se na rozmnožování
 - Reprodukční orgány
 - Tyčinky
 - Samčí pohlavní orgány
 - Produkují pylová zrna
 - Nitka a prašník
 - Pestík
 - Samičí pohlavní orgány
 - Semeník – vajíčka
 - Čnělka
 - Blizna – zachycení a klíčení pylových zrn
 - Květní diagramy a vzorce

- Znázorňují počet orgánů, pohlaví, souměrnost
- Dělení květů podle souměrnosti
 - Souměrné
 - Pravidelné
 - Asymetrické
- Dělení květů podle pohlavnosti
 - Dvoupohlavní
 - Jednoplavní
- Dělení květů podle způsobu opylení
 - Větrosnubné
 - Hmyzosnubné
- Využití květu
 - Potrava
 - Léčiva
 - Parfémy a krémy
- Květenství
 - Soubor květů na stejném stonku
 - Hlavní stonek – hlavní větveno, větví se na postranní větvena
 - Jednoduchá květenství
 - Hroznovitá
 - Vrcholičnatá
 - Složená
 - Lata z vijanů
 - Složený okolík
- Plod
 - Rozmnožovací orgán krytosemenných rostlin
 - Vyživuje a chrání semena
 - Semena
 - Vznikají po oplození vajíčka
 - Osemení
 - Živné pletivo
 - Zárodek
 - Oplodí
 - Okolo semena
 - Dužnaté
 - Plodenství
 - Soubor plodů vzniklý z květenství
 - Ananas
 - Dělení plodu podle vzniku
 - Pravé – vznikají přeměnou pestíku
 - Nepravé – vznikají přeměnou pestíku a jiné části květu
 - Šíření semen a plodů
 - Vlastními silami – vymršťování
 - Větrem
 - Vodou
 - Živočichy
 - Člověkem
 - Využití
 - Potrava
 - Koření
 - Léčivo