

## Maturitní otázky z předmětu BOTANIKA

pro obor Ekologie a životní prostředí

2025/2026

1. Řekněte charakteristické znaky čeledi hvězdnicovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech od nížin do hor.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR  
*Picea abies*, *Crataegus monogyna* a *Ligustrum vulgare*.
2. Řekněte charakteristické znaky čeledi bobovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lučních ekosystémech.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR  
*Euonymus europaeus* a *Cytisus scoparius*, *Dryopteris filix mas* a popište rodozměnu kapradin.
3. Jmenujte zástupce z čeledi hořcovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR  
*Abies alba*, *Viburnum lantana*, *Viburnum opulus*.
4. Jmenujte zástupce z čeledi hruštičkovité a zárazovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*.  
*Equisetum sylvaticum* - popište způsob rozmnožování.
5. Jmenujte zástupce z čeledi šáchorovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*.  
Řekněte rozdíly třídy rostliny jednoděložné a rostliny dvouděložné.
6. Jmenujte zástupce z čeledi zvonkovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR  
*Aesculus hippocastanum*, *Abies grandis*. Co je mykorhiza.
7. Jmenujte zástupce z čeledi brusnicovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Robinia pseudoacacia*.  
Řekněte, jak se dělí oddělení plavuňovité rostliny, jmenujte ohrožené druhy.
8. Řekněte charakteristické znaky čeledi brukvovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech od nížin do hor.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR  
*Picea omorica*, *Malus sylvestris* a *Pyrus pyraeaster*.
9. Jmenujte zástupce z čeledi bublinatkovité, vrabečnicovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR  
*Carpinus betulus*, *Ophioglossum vulgatum* a *Asplenium scolopendrium*.

10. Řekněte charakteristické znaky čeledi hvězdnicovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lučních ekosystémech od nížin do hor.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR

*Larix decidua*, *Alnus glutinosa* porovnejte s *Alnus incana*.

11. Jmenujte zástupce z čeledi pryskyřníkovité v lesních ekosystémech, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte zástupce, ecol. nároky a rozšíření na území ČR

*Acer campestre*, druhy rodu *Ribes* a *Athyrium*.

12. Jmenujte zástupce z čeledi violkovité a česnekovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Berberis vulgaris*, *Staphylea pinnata*.

Popište základní stavbu květu dvouděložných rostlin.

13. Jmenujte zástupce z čeledi sítinovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Populus tremula*.

Vysvětlíte, co jsou vodivá pletiva a řekněte jejich význam.

14. Řekněte charakteristické znaky čeledi hluchavkovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech od nížin do hor.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Populus alba* a *Taxus baccata*.

15. Jmenujte zástupce z čeledi krtičníkovité a jitrocelovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Populus nigra*.

Vysvětlíte, co jsou krycí pletiva a řekněte jejich význam.

16. Jmenujte zástupce z čeledi brutnákovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR

*Frangula alnus*, *Rhamnus cathartica*, *Blechnum spicant*, *Pteridium aquilinum*.

17. Jmenujte zástupce z čeledi mořenovité, vachtovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Pinus mugo*, *Prunus avium*, *Prunus padus*.

18. Řekněte charakteristické znaky čeledi miříkovité a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech od nížin do hor.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Abies grandis*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus sudetica*.

19. Jmenujte zástupce z čeledi pupalkovité, běložárkovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Betula pendula*.

Charakterizujte říši prokaryot a řekněte stavbu a rozšíření sinic.

20. Jmenujte zástupce bylin z čeledi růžovité, řekněte jejich poznávací znaky, ecol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.

Řekněte znaky, ecol. nároky a rozšíření na území ČR *Pinus sylvestris*, *Tilia platyphyllos*.

21. Jmenujte zástupce z čeledi mákovité, zemědýmovitě, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Pinus rotundata*, *Acer pseudoplatanus*.
22. Jmenujte zástupce z čeledi prvosenkovitě, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Acer platanoides*.  
Charakterizujte oddělení chromophyta (rozsivky, chaluhy) - stavba, barviva, výskyt.
23. Řekněte charakteristické znaky čeledi lipnicovitě a charakterizujte zástupce této čeledi.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Ulmus glabra*, *Ulmus laevis*.  
Charakterizujte oddělení chlorophyta - stavba, barviva, zástupce, výskyt.
24. Jmenujte zástupce z čeledi pryšcovité, amarylkovitě, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Pinus cembra*, *Tilia cordata*.
25. Jmenujte zástupce z čeledi vstavačovitě, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Salix alba*, *Salix caprea*.
26. Řekněte charakteristické znaky čeledi bobovitě a charakterizujte zástupce této čeledi rostoucí v lesních ekosystémech.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Salix fragilis*.  
Charakterizujte třídy Zygomycetes a Ascomycetes z oddělení Eumycota.
27. Jmenujte zástupce z čeledi kakostovitě a netýkavkovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*.  
Řekněte, jak se dělí oddělení mechorosty a popište rodozměnu mechů.
28. Jmenujte zástupce z čeledi hvozdíkovité, kýchavicovitě, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Quercus petraea*.  
Řekněte druhy mechů na minerálně bohatých půdách a na chudých kyselých lesních půdách.
29. Jmenujte zástupce z čeledi třezalkovitě, šťavelovitě, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Quercus robur*.  
Řekněte stavbu stonku, jak dělíme stonky a metamorfózy stonku.
30. Jmenujte zástupce z čeledi rosnatkovité, kosatcovité, řekněte jejich poznávací znaky, ekol. nároky rozšíření a upozorněte na ohrožené druhy.  
Řekněte znaky, ekol. nároky a rozšíření na území ČR *Fagus sylvatica*.  
Charakterizujte tř. basidiomycota z oddělení Eumycota. Popište rozmnožování, řekněte příklady druhů a význam pro lesní ekosystémy.