

EOZP - Ekologie a ochrana životního prostředí - okruhy otázek ke státní závěrečné zkoušce

1. Biologie ochrany přírody, ekologie obnovy – nové vědní obory, jejich mezioborový přístup, konkrétní příklady propojení biologie jako vědy a praktické ochrany přírody. Význam nevládních organizací v ochraně přírody.
2. Biodiverzita, její typy. Metody studia jednotlivých typů biodiverzity. Indikátory a hodnocení biologické diverzity. Biodiverzita a ochrana přírody a krajiny.
3. Legislativa v ochraně přírody: mezinárodní úmluvy, evropská legislativa, legislativa v ČR, evidence v ochraně přírody. Koncepce trvale udržitelného rozvoje. Posouzení EIA, SEA, NATURA 2000.
4. Druhová ochrana - legislativní zajištění druhové ochrany, praktická ochrana druhů, organizační zajištění druhové ochrany na území ČR.
5. Invazní a expanzivní organismy. Problematika invazí v celosvětovém měřítku, příčiny a důsledky. Regulace invazí a expanzí.
6. Územní ochrana – chráněná území ve světě, maloplošná a velkoplošná chráněná území v ČR, Natura 2000, legislativní a organizační zajištění územní ochrany na území ČR.
7. Ochrana volné krajiny – legislativní a organizační zajištění, hlavní předměty ochrany. Ostrovní biogeografie a územní systém ekologické stability.
8. Voda v krajině v celosvětovém i národním měřítku – ochrana přirozených toků, mokřadů, vodních ploch, pramenišť, rašelinišť, slatinišť atd. Retence vody v krajině, povodně, revitalizace.
9. Les v krajině v celosvětovém i národním měřítku – les jako ekosystém, struktura, vývoj a funkce přírodního lesa, abiotické a biotické složky vytvářející lesní prostředí. Les a globální ekologické problémy.
10. Přirozené bezlesí v globálním a středoevropském prostoru - diferenciacie v biomech napříč kontinenty, determinující faktory, komponenty a aktuální problémy vázané na tento typ prostředí.
11. Krajinná ekologie, základní principy, struktura a dynamika krajiny, rekonstrukce vývoje krajiny, heterogenita a diverzita prostředí krajiny, (bioindikace v krajině), Evropská úmluva o krajině.
12. Kulturní krajina, její vznik a vývoj, typologie krajiny, urbaní ekologie, krajinářské plánování, územní systémy ekologické stability. Krajinný ráz a jeho ochrana.
13. Řízené zásahy (management) na ochranu druhů, společenstev na nelesních stanovištích, základní principy vycházející z ekologie a populační biologie druhů a z charakteru jejich stanovišť
14. Řízené zásahy (management) na ochranu druhů, společenstev na lesních stanovištích ve výškovém gradientu. Zásady managementu podle cílových hospodářských souborů, management v lesích se zvýšeným zájmem ochrany přírody. Využití tradičních způsobů hospodaření z minulosti.
15. Obnova krajiny, rehabilitace, renaturace, rekultivace a revitalizace ekosystémů. Způsoby řešení v celosvětovém i národním měřítku. Přístupy spojené s koncepty sukcese a kolonizace v různých typech člověkem ovlivněných ekosystémů.
16. Biodiagnostika (bioindikace a biomonitorování). Dopady různých forem znečištění na strukturotvorné součásti krajiny a na procesy udržující ekosystémy.
17. Globální problémy životního prostředí – ovzduší, voda, půda, zdroje energie. Situace ve světě a v ČR.
18. Odpady v ČR – zákon o odpadech, definice odpadu, rozdělení odpadů podle vlastností. Zásady, principy a způsoby nakládání s odpady, materiálové využití odpadů, kompostování bioodpadů.
19. Vliv biotických a abiotických stresorů na růst a vývoj rostlin. Průběh stresové reakce. Adaptace rostlin.
20. Minerální výživa rostlin, projevy deficitu a nadbytku živin, reakce rostlin na zasolení půd, metody diagnostiky výživného stavu rostlin.
21. Vliv cizorodých látek na růst a fyziologické pochody u rostlin. Hyperakumulátory a remediacie.
22. Globální význam fotosyntézy, koloběh uhlíku v přírodě, skleníkové plyny, klima Země
23. Adaptace živočichů na vodní prostředí a jeho změny.
24. Adaptace živočichů na aerobní a anaerobní podmínky – adaptace na vzdušné prostředí a jeho změny.
25. Adaptace živočichů na potravu.
26. Adaptace živočichů na suchozemský způsob života.
27. Významné cizorodé látky a jejich nepříznivé dopady na životní prostředí.
28. Podíl mikroorganismů na geochemických přeměnách biosféry. Bakterie v půdě a jejich zapojení do koloběhu prvků v přírodě. Bakterie ve vodě a ve vzduchu.
29. Metody diagnostiky našeho životního prostředí, analytické možnosti detekce a stanovení vybraných anorganických a organických škodlivin v životním prostředí (voda, půda, ovzduší- venkovní, vnitřní, pracovní) včetně vybraných ekotoxikologických testů
30. Co víte o biologickém monitorování (rostliny, živočichové, člověk), metodách a o jeho možnostech