



Střední škola zemědělská, Přerov, Osmek 47
750 02 Přerov, Osmek 47

Otázky k maturitní zkoušce z předmětu:

Ekologické předměty

studijní obor
41-41-M/01 Agropodnikání - Ochrana přírody a prostředí

ředitelka školy: Mgr. Jana Zdráhalová
zkoušející: Ing. Jiří Divina
Mgr. Michaela Dvorská

školní rok: 2023/2024
třída: 4 O

Maturitní otázky byly projednány a schváleny předmětovou komisí OP.

J. Zdráhalová
.....
J. Divina
.....
M. Dvorská
.....



1. Co je to les, vlastníci lesů, hlavní hospodářské dřeviny.
Sběr semen lesních dřevin (metody sběru a následná péče o semena).
2. Výroby sazenic lesních dřevin (lesní školky, druhy sazenic, metody zkvalitnění sazenic). Obnova lesních porostů.
3. Přípravu půdy pro obnovu a zalesnění. Zalesňování.
4. Ochrany zalesněných dřevin. Výchovy lesních porostů.
5. Mechanizační prostředky v těžbě dříví. Technologický a pracovní postup při kácení normálního stromu JMP, pomůcky, vybavení dřevorubce, odvětvování a výroba sortimentů dříví, BOZP, traumatologický plán.
6. Soustředování dříví, rozdělení, popis prostředků, vybavení, technologické nasazení, údržba a opravy, BOZP, traumatologický plán.
7. Odvoz dříví, rozdělení, druhy prostředků, výrobci, popis, vybavení, technologie odvozu dříví.
8. Přidružená lesní výroba. Škody způsobené těžební činností stanovení objemu pokácených stromů. Jednotky prostorového rozdělení lesa.
9. Definice a náplň myslivosti. Odvětví a legislativa v myslivosti. Myslivecká mluva, zvyky, dovednosti a tradice.
10. Význam myslivosti pro společnost. Způsoby určování druhů zvěře. Poznání druhu zvěře, popis zvěře.
11. Určování věku živé zvěře. Určování věku ulovené zvěře. Organizace společných lovů.
12. Chov zvěře. Veterinární péče. Škody zvěří a na zvěři.
13. Lovectví – vybava myslivce, oprávnění. Způsoby lovu zvěře.
14. Změna klimatu
Příčinou změny klimatu je s největší pravděpodobností zesilování skleníkového efektu. Vaším úkolem je objasnit tyto procesy a uvést, jakou hrají roli v biosféře. Vysvětlíte, jaké jsou příčiny narušování ozonové vrstvy v atmosféře, uveďte vlivy na organismy. Pohovořte o problematice kyselých dešťů, kde se zaměřte na příčiny vzniku a příkladech poškození bioty.

15. Populační exploze

Problematika populační exploze je některými lidmi považována za nejdůležitější, protože je to hlavní příčina všech ostatních problémů na Zemi. Objasněte, jaké vlivy vedou v určitých oblastech k přelidňování obyvatelstva. Porovnejte západní civilizaci a tzv. třetí země světa, jaké je trápí aktuální problémy. Charakterizujte tzv. čínskou politiku jednoho dítěte.

16. Ztráta biodiverzity

Ztráta biodiverzity zahrnuje vymírání druhů na celém světě, stejně jako lokální úbytek. Ve vašem výkladu se zaměřte na problematiku kácení deštných pralesů. Které druhy jsou nejvíce ohrožovány touto činností? Co konkrétně vede lidi ke kácení deštných pralesů? Další riziko velkých ztrát biodiverzity představují korálové útesy. Proč dochází k jejich vymírání? Vysvětlete pojem CITES. Které druhy jsou ohroženy pytláctvím?

17. Vztahy mezi organismy

Organismy žijí v určitém prostředí, které jim poskytuje podmínky k životu. Tyto organismy si mezi sebou vytvářejí určité vztahy, které mohou být někdy pozitivní, jindy negativní či neutrální. Vaším úkolem je charakterizovat tyto vztahy – symbiózu a kooperaci – uveďte příklady. Z říše živočišné i rostlinné vyjmenujte různé příklady parazitů. Objasněte pojmy komenzálismus a amenzálismus. Charakterizujte pojmy predace a herbivorie.

18. Škody abiotickými a biotickými činiteli v lesních ekosystémech

V posledních letech se stále častěji mluví o škodách v lesích, způsobených různými faktory. Zaměřte se na popis projevů poškození porostu, které jsou způsobené větrem, sněhem a suchem. Jaké zásahy byste volili, aby nedocházelo k takovému poškození? Nejvýznamnějšími škůdci lesních dřevin jsou lýkožrout smrkový a bekyně mniška. Jaké jsou projevy poškození porostů, které dřeviny poškozují. Které houby významně poškozují lesní porosty?

19. Systém NATURA 2000 + ÚSES

Charakterizujte pojem NATURA 2000. Které oblasti jsou zahrnuty do NATURY 2000? Jaké existují směrnice NATURY 2000. Vysvětlete význam evropsky významných lokalit a ptačích oblastí? Jaké existují podmínky péče o oblasti zahrnuté do NATURY 2000? Jaké existují skladebné prvky ÚSES? Jaký má ÚSES význam pro krajinu?

20. Kategorie ohrožených druhů podle IUCN

Rekordní tempo vymírání jednotlivých druhů je s největší pravděpodobností vyvoláno lidskou činností. Uveďte, jaká je role organizace IUCN. K čemu slouží Červené seznamy a Červené knihy. Uveďte příklady jednotlivých kategorií IUCN. U druhů vyhynulých uveďte příčiny jejich extinkce. Rozdělte jednotlivé druhy do kategorií podle významnosti, uveďte příčiny jejich ztrát z ekosystémů.



21. Zvláštní ochrana přírody – národní parky

Česká republika se může pyšnit celkově 4 národními parky. Vaším úkolem je popsat jednotlivé biotopy daného území. Jaké jsou na těchto územích vegetační pásma. Které vzácné druhy rostlin a živočichů se nachází na území národních parků?

22. Zvláštní ochrana přírody – chráněné krajinné oblasti

Na území České republiky se nachází celkově 26 chráněných krajinných oblastí. V rámci Olomouckého a Zlínského kraje se nachází nejbližší CHKO Litovelské Pomoraví, CHKO Jeseníky a CHKO Bílé Karpaty. Popište jednotlivé biotopy daného území, uveďte významné lokality a příklady chráněných druhů rostlin a živočichů.

23. Obecná ochrana přírody

Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny rozlišuje obecnou a zvláštní ochranu přírody. Ve vaší odpovědi se zaměřte na ochranu obecnou. Jakým způsobem se uplatňuje ochrana dřevin rostoucích mimo les? Jak funguje ochrana druhů, které nejsou označeny za druhy ohrožené? Co je zakázáno u volně žijících ptáků? Co zahrnuje ochrana územní?

24. Invazní druhy rostlin a živočichů

Invazní druhy rostlin a živočichů můžeme považovat za tzv. nezvané hosty na našem území. Charakterizujte rizika pro druhy původní a příčiny jejich zavlečení. Uveďte příklady invazních druhů rostlin a živočichů. U jednotlivých druhů se zmiňte o možnostech likvidace těchto druhů.

25. Ochrana ovzduší

Znečištěné ovzduší představuje v České republice dlouhodobý problém, často vede k poškození lidského zdraví a má vliv na další živé organismy. Pohovořte historii znečišťování ovzduší. Jakým způsobem vzniká smog – typy smogu. Jaké jsou hlavní znečišťující látky v ovzduší? K čemu slouží emisní povolenky? Charakterizujte skleníkové plyny přítomné v ovzduší. Jaké jsou dopady globálního oteplování?

26. Ochrana vod

Znečištění vody představuje jeden z největších problémů světa, zejména z důvodu stále trvající nedostupnosti pitné vody pro určitou část obyvatelstva. Na našem území dochází k jevu tzv. eutrofizace vod. Charakterizujte, které organismy se projevují u tzv. biologického znečištění vody + bioindikátory vod. Vysvětlíte pojem samočištění vod. Popište jednotlivé etapy čistírny odpadních vod. Charakterizujte problematiku ropného znečištění a mikroplastů v oceánech.

27. Ochrana půd

Kontaminací půdy se rozumí nadměrný obsah nežádoucích prvků v půdách. Jaké existují nežádoucí vlivy těchto látek? Půda je ve velké míře zasažena tzv. erozí – popište příčiny vzniku, rizika a návrhy řešení. Jaké jsou důsledky zastavování území + objasněte pojem brownfield. Dalšími rizikovými faktory jsou acidifikace, dehumifikace a zhutňování půdy – důsledky, návrhy řešení.