

	Témata profilové části maturitní zkoušky					Číslo dokumentu
	Číslo procesu	Vlastník procesu	Vypracoval/a:	Platnost od:	Schválil/a:	
	H20	ZŘTE	MeK, ŘŠ	1. 9. 2023	ŘŠ	

Témata profilové části maturitní zkoušky

Školní rok: 2026/2027

Období: jarní a podzimní zkušební období

Kód oboru vzdělávání, obor vzdělávání: 16-01-M/01 Ekologie a životní prostředí

Třída: SE 4

Název zkoušky: Odborné přírodovědné předměty z předmětů: Ochrana životního prostředí, Odborná ekologie, Lesnictví, Ekologie

Forma zkoušky: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

1. EKOSYSTÉM, ABIOTICKÉ A BIOTICKÉ FAKTORY

- stavba a funkce ekosystému
- tok látek a energie v ekosystému
- potravní řetězec
- význam, rozdělení a charakteristika abiotických systémů

2. UDRŽITELNÁ DOPRAVA A TRANSPORT

- vliv dopravy na změny klimatu
- alternativní způsoby dopravy
- osobní doprava v ČR

3. ENVIRONMENTÁLNÍ PROGRAMY PRO DĚTI A MLÁDEŽ

- cíle výukových programů
- metody a formy aplikované v terénních programech

4. TRVALE UDRŽITELNÝ ROZVOJ

- definice, cíle a popis udržitelného rozvoje (života)
- trvale udržitelný rozvoj na mezinárodní a národní úrovni

5. OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE

- obnovitelné zdroje energie využívané v ČR
- výhody a nevýhody těchto obnovitelných zdrojů

6. PASIVNÍ A NÍZKOENERGETICKÉ DOMY, ÚSPORY ENERGIE V DOMÁCNOSTI

- odlišnosti pasivních či nízkoenergetických domů oproti klasickým
- spotřeba energie v domácnosti
- možnosti šetření energie v domácnosti

7. ODPADY V DOMÁCNOSTI A JEJICH RECYKLACE

- druhy odpadů produkovaných v domácnosti
- možnosti předcházení vzniku odpadů v domácnosti, jejich minimalizace
- možnosti recyklace odpadů z domácnosti

	Témata profilové části maturitní zkoušky					Číslo dokumentu
	Číslo procesu	Vlastník procesu	Vypracoval/a:	Platnost od:	Schválil/a:	
	H20	ZŘTE	MeK, ŘŠ	1. 9. 2023	ŘŠ	

8. GLOBÁLNÍ KLIMATICKÉ ZMĚNY

- definice globálního oteplování a klimatických změn
- definice pojmu a vysvětlení skleníkového efektu
- mezinárodní dohody a iniciativy
- důsledky klimatických změn

9. BUDOUCNOST VYUŽÍVÁNÍ ENERGETICKÝCH ZDROJŮ V ČR

- aktuální stav využívání energetických zdrojů v ČR
- výhled využívání energetických zdrojů v ČR zejména s ohledem na obnovitelné zdroje energie

10. HISTORIE PĚSTOVÁNÍ LESŮ, STRUKTURA, FUNKCE LESNÍCH POROSTŮ

- historie pěstování lesa, lesní zákon
- struktura lesního porostu (druhov, věková, prostorová)
- produkční a mimoprodukční funkce lesa

11. LESNÍ SEMENÁŘSTVÍ

- cíl lesního semenářství
- vlastnosti lesního osiva a plodnost lesních dřevin
- genetická klasifikace porostů
- princip přenosu lesního osiva dle přírodních lesních oblastí
- způsoby sběru semen a plodů lesních dřevin
- zpracování a skladování osiva lesních dřevin

12. LESNÍ ŠKOLKAŘSTVÍ

- lesní školkařství – základní pojmy
- vybavení lesních školek
- příprava půdy a substrátů v lesních školkách
- pěstování prostokořenného a křtykořenného sadebního materiálu, porovnání technologií
- další ošetření, skladování a doprava sadebního materiálu

13. UMĚLÁ OBNOVA LESA A ZALESŇOVÁNÍ, PŘIROZENÁ OBNOVA LESA

- rozdíl mezi přirozenou a umělou obnovou lesa
- vysvětlení pojmů – zalesňování, obnova, výstavek
- výhody a nevýhody jednotlivých způsobů

14. VÝCHOVA LESNÍCH POROSTŮ

- cíle porostní výchovy
- druhy výchovných sečí – druhový, zdravotní, jakostní, věkový
- rozdělení výchovných zásahů dle vývoje porostů a jejich charakteristika
- obecné rozdělení výchovných zásahů – individuální, schématický, kombinovaný

	Témata profilové části maturitní zkoušky					Číslo dokumentu
	Číslo procesu	Vlastník procesu	Vypracoval/a:	Platnost od:	Schválil/a:	
	H20	ZŘTE	MeK, ŘŠ	1. 9. 2023	ŘŠ	

- vysvětlení rozdílu mezi negativním a pozitivním výchovným zásahem
- technické pomůcky pro provádění výchovných zásahů

15. HOSPODÁŘSKÉ ZPŮSOBY OBNOVY LESA

- charakteristika HZ holosečného – mýtní úmyslná těžba, mýtní nahodilá těžba, velkoplošná holá seč, maloplošná holá seč, použití výstavků na holé seči, způsoby provádění holé seče, výhody a nevýhody holé seče
- charakteristika HZ podrostního – fáze clonné seče, výhody a nevýhody podrostního HZ
- charakteristika HZ násečného – výhody a nevýhody

16. OCHRANA DŘEVIN ROSTOUCÍCH MIMO LES

- charakteristika dřevin rostoucích mimo les
- charakteristika ochrany dřevin
- postup při zamyšleném kácení dřeviny rostoucí mimo les
- žádost o povolení

17. INVAZIVNÍ DRUHY ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, JEJICH VLIV NA ŽP A ZPŮSOBY OCHRANY PROTI JEJICH ŠÍŘENÍ

- invazní druh – definice
- strategie šíření
- invazní druhy v České republice
- způsoby obrany proti šíření invazivních druhů

18. VLIV ČLOVĚKA NA JEDNOTLIVÉ SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- vliv člověka na půdu, eroze
- vliv člověka na vodu a vodní režim, eutrofizace
- vliv člověka na ovzduší, zdroje znečištění ovzduší, emise, imise, smog, kyselé deště
- vliv člověka na ostatní složky životního prostředí
- průmysl, odpady, doprava

19. OCHRANA PŘÍRODY V ČR, NATURA 2000

- historie ochrany přírody a krajiny v ČR
- legislativa
- maloplošná chráněná území
- velkoplošná chráněná území
- druhová ochrana
- instituce v ochraně životního prostředí
- mezinárodní smlouvy

20. LEGISLATIVA V OŽP

- platné právní předpisy týkající se jednotlivých složek životního prostředí

	Témata profilové části maturitní zkoušky					Číslo dokumentu
	Číslo procesu	Vlastník procesu	Vypracoval/a:	Platnost od:	Schválil/a:	
	H20	ZŘTE	MeK, ŘŠ	1. 9. 2023	ŘŠ	

- jejich uplatnění v praxi
- mezinárodní smlouvy a úmluvy

21. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ

- legislativa ochrany ovzduší, mezinárodní úmluvy
- zdroje znečišťování ovzduší
- skleníkový efekt
- imise, emise, kyselé deště
- vliv znečištění ovzduší na zdraví člověka
- způsoby snižování znečištění ovzduší

22. OCHRANA PŮDNÍHO FONDU V ČR

- půdní fond
- zákon o územním plánování
- zákon o pozemkových úpravách
- katastr nemovitostí

23. ZÁKON 114/1992 SB. O OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- obecná ochrana přírody a krajiny
- zvláště chráněná území
- Natura 2000
- památné stromy
- zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů

24. TOXIKOLOGIE

- definice pojmu TOXIKOLOGIE
- hlavní cíle toxikologie
- definice pojmu DÁVKA
- členění toxikologie
- definice pojmu JED
- průnik do organismu
- příklady JEDŮ a projevy otravy jedem

25. OCHRANA DIVERZITY

- obecná a zvláštní ochrana druhů
- kategorie ochrany druhů
- ochrana biologické rozmanitosti
- ochrana genofondu
- záchranné programy (semenné banky, genofondové plochy, množení kultur)
- invazní druhy rostlin a živočichů
- praktická ochrana druhů

	Témata profilové části maturitní zkoušky					Číslo dokumentu
	Číslo procesu	Vlastník procesu	Vypracoval/a:	Platnost od:	Schválil/a:	
	H20	ZŘTE	MeK, ŘŠ	1. 9. 2023	ŘŠ	H20-FO-516

Témata profilové části MZ vyhotovili: Ing. Ludvík Řičář, Ing. Miroslava Kysilková, Mgr. Et Mgr. Martin Boček

Témata schválena metodickou komisí dne 26. 6. 2026

Podpis předsedy/předsedkyně metodické komise:.....

Témata schválena ŘŠ dne 26.8.2026

Podpis ŘŠ: