



Maturitní témata – profilová část

Název zkoušky/forma: **Praktická zkouška z odborných předmětů – praktická zkouška**

Obor vzdělání: 16-01-M/01 Ekologie a životní prostředí

Forma studia: denní

Třída: **AGE.4**

Školní rok: 2025/2026

1. Abiotické faktory životního prostředí

- vyjmenovat základní abiotické faktory v životním prostředí
- popsat horninotvorné procesy magmatických, sedimentárních a metamorfovaných hornin
- popsat Mohsovou stupnici tvrdosti \square vysvětlit a popsat pojem zvětrávání
- popsat účinky světla na biotu, včetně způsobů měření světla
- popsat atmosférický tlak, vznik větru, směr větru, způsob měření a jeho působení v krajině
- vysvětlit pojmy počasí a podnebí a jejich vliv na biotu

2. Odpady

- odpadové hospodářství – vysvětlit základní pojmy, legislativu
- vyhledat konkrétní odpady dle Katalogu odpadů a určit jejich kategorii
- vyjmenovat nebezpečné vlastnosti odpadů
- dle třídy vyluhovatelnosti odpadu přiřadit odpad do odpovídající skupiny skládky
- popsat skládku komunálního odpadu
- vyplnit evidenci odpadů (do příslušného formuláře)

3. Poznávání rostlin a živočichů

- charakterizovat rostlinnou a živočišnou buňku, popsat jednotlivé orgány buňky
- poznat druhy rostlin a živočichů (mikroskopické preparáty, živé rostliny, obrázky, vycpaniny zvířat)
- uvedené druhy zařadit do systému
- u vybraných druhů rostlin a živočichů popsat jejich charakteristiku, výskyt, význam
- vysvětlit základní genetické pojmy
- prakticky vypočítat příklad monohybridního křížení

4. Stanovení vybraných chemických parametrů pro vodu

- vysvětlit a uvést hlavní příčiny znečištění vody
- příprava odměrných roztoků pro analýzu
- výpočty potřebné ke stanovení odměrných roztoků pro analýzu vody
- určit vybrané chemické parametry (obsah kyseliny octové v octu, tvrdost vody, chloridy, pH)
- porovnat vybrané chemické parametry s hygienickou vyhláškou 252/2004 sb.
- popsat a vysvětlit mechanický, biologický a chemický stupeň čištění v čističkách odpadních vod



5. Monitorování složek životního prostředí – ovzduší

- monitorování ovzduší – vysvětlit základní pojmy, legislativu
- vyhledat a porovnat naměřené koncentrace vybraných znečišťujících látek
- vyjmenovat a popsat hlavní škodliviny spalování
- určit na základě tajnerova trojného diagramu, zda je látka hořlavá
- vypočítat látková množství, objem plynu
- popsat spalovnu
- vysvětlit a uvést příčiny kyselých dešťů
- ovládat základní anorganické a organické názvosloví

V Českém Těšíně: 29. 9. 2025

Mgr. Martin Maryniok, Ing. Barbora Lyčková Ph.D., Mgr. Lucie Rejlová, Mgr. Marek Václavek

Schválil: Mgr. Pavel Cieslar, MBA
ředitel školy