TÉMATICKÉ OKRUHY K PROFILOVÉ ČÁSTI ÚSTNÍ MATURITNÍ ZKOUŠKY Z BIOLOGIE A EKOLOGIE

Obor vzdělání: 78 - 42 - M/04 ZDRAVOTNICKÉ LYCEUM

školní rok 2026/2027 – jarní a podzimní období MZ

Charakteristika a složení živé hmoty + cytologie

Obecné vlastnosti živé hmoty, chemické složení živých soustav, stavba prokaryotické buňky, stavba eukaryotické buňky, transportní děje v buňce, metabolismus, buněčné dělení – mitóza, amitóza, meióza

Základy mikrobiologie

Morfologie a fyziologie mikrobů

Genetika

Úplná dominance, neúplná dominance, Mendelovy zákony, dědičnost vázaná na pohlaví, mutace, dědičnost krevních skupin

Ekologie

Abiotické a biotické podmínky života, ekosystémy

Funkční morfologie tkáně

Tkáň epitelová, pojivá, svalová a nervová

Pohybový systém

Obecná stavba kostí, základní popis kostry, stavba a funkce kosterních svalů

Krev

Funkce a stavba krve, fyzikální a chemické vlastnosti krve, krevní skupiny, Rh faktor, zástava krvácení

Krevní oběh

Obecná stavba a funkce cév, stavba srdce, převodní srdeční systém, řízení srdeční činnosti, látková výměna srdečního svalu, dynamika krevního oběhu, arteriální velký tělní oběh, žilní systém, mízní oběh

Dýchací systém

Stavba a funkce jednotlivých oddílů dýchacích cest, mechanika a řízení dýchání

Trávicí systém

Stavba a funkce trávicího systému

Močový systém a vylučování

Ledviny – stavba a funkce, vývodné močové cesty

Kožní ústrojí

Stavba a funkce kůže, přídatné kožní orgány

Pohlavní systém muže a ženy

Látkové řízení organismu

Obecné zásady řízení, hormony, přehled žláz s vnitřní sekrecí, hypotalamo – hypofyzární systém

Nervové řízení organismu

CNS – stavba jednotlivých oddílů, periferní nervový systém, vegetativní nervový systém, obaly CNS, míšní a hlavové nervy, stavba a funkce receptorů

Rostlinná pletiva a orgány

Fyziologie rostlin

Systém rostlin

Nižší rostliny a houby, systém vyšších rostlin

Biologie živočichů

Prvoci, houby, žahavci, kroužkovci, členovci, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci

Témata jsou platná pro jarní i podzimní termín MZ.
Vypracovaly: Mgr. Jiřina Hamzová, Mgr. Hana Sentenská
Projednáno předmětovou komisí
Datum: 15.09. 2026
Schvaluji Mgr. Hana Sentenská, vedoucí předmětové komise, v.r.
Schvaluji: Mgr. Hana Sentenská, vedoucí oboru ZL, v
Schvaluji: Mgr. Jan Chvál, ředitel školy, v.r.