



Klvaňovo gymnázium a střední zdravotnická škola Kyjov,
příspěvková organizace
třída Komenského 549/23
697 01 Kyjov

Témata pro profilovou maturitní zkoušku z biologie – 2024

Obory: 79-41-K/81 Gymnázium, 79-41-K/41 Gymnázium

- Vznik a vývoj života na Zemi. Nebuněční. Prokaryotické organismy.
- Eukaryotická buňka, buněčný cyklus, dělení buněk. Rostlinná pletiva.
- Vegetativní orgány rostlin. Ontogeneze, pohyby rostlin.
- Fotosyntéza a dýchání. Heterotrofní způsoby výživy u rostlin. Vodní režim, minerální výživa.
- Řasy, mechorosty, kapradorosty, nahosemenné rostliny.
- Krytosemenné rostliny. Významné čeledi krytosemenných.
- Biologie hub a lišejníků. Prvoci.
- Mnohobuněční živočichové – diblastika, triblastika – ploštěnci, hlísti.
- Měkkýši. Kroužkovci.
- Členovci – trojlaločnatci, klepítkatci, žabernatí, vzdušnicovci.
- Druhoústí – ostnokožci, pláštěnci, kopinatci, kruhoústí. Paryby.
- Bezblanní obratlovci – ryby, obojživelníci.
- Blanatí obratlovci – plazi, ptáci.
- Savci. Původ a vývoj člověka, proces hominizace a sapientace.
- Opěrná soustava. Pohybová soustava.
- Tělní tekutiny. Oběhová soustava.
- Obranné mechanismy člověka, imunita. Dýchací soustava.
- Trávicí soustava, metabolismus živin, výživa.
- Vylučovací soustava, kůže. Smyslové orgány.
- Řízení lidského organismu: endokrinní soustava, nervová soustava.
- Pohlavní soustava člověka. Genetika člověka, dědičná onemocnění.
- Molekulární základy dědičnosti. Dědičnost prokaryotické a eukaryotické buňky.
- Klasická genetika. Dědičnost kvantitativních znaků. Gonozomální dědičnost.
- Základy genetiky populací. Aplikace genetiky v praxi, genové inženýrství.
- Ekologie – základní ekologické pojmy. Biosféra a člověk, globální problémy lidstva.