

Obor: 78-42-M/03 Pedagogické lyceum

## **Tématické okruhy pro maturitní zkoušku z biologie**

Buňka. Metabolismus a rozmnožování buňky. Bakterie, sinice, viry. Bakteriální a virová onemocnění, prevence.

Pletiva a tkáně. Houby. Řasy. Lišejníky.

Rostlinné orgány – vegetativní a generativní. Rozmnožování semenných rostlin.

Mechorosty. Kaprad'orosty – plavuně, přesličky, kapradiny. Nahosemenné rostliny.

Krytosemenné rostliny – dvouděložné a jednoděložné.

Prvoci. Živočišné houby. Žahavci.

Ploštěnci. Hlístice. Měkkýši.

Kroužkovci. Členovci – klepítkatci, koryši.

Vzdušnicovci. Hmyz s proměnou nedokonalou a dokonalou.

Paryby. Ryby.

Obojživelníci. Plazi.

Ptáci. Savci. Etologie.

Opěrná a pohybová soustava. Onemocnění opěrné a pohybové soustavy.

Oběhová soustava. Onemocnění oběhové soustavy.

Dýchací soustava. Imunitní systém. Mízní soustava. Onemocnění dýchací soustavy a imunitního systému.

Trávicí soustava. Metabolismus. Výživa. Vylučovací soustava. Onemocnění trávicí a vylučovací soustavy.

Nervová soustava. Onemocnění nervové soustavy. Drogy a drogová závislost.

Soustava žláz s vnitřní sekrecí. Smyslové orgány. Kožní soustava. Vady smyslových orgánů.

Rozmnožovací soustava muže a ženy. Oplození. Metody antikoncepce. Pohlavně přenosné nemoci.

Vývoj zárodku a plodu, těhotenství, porod. Vývojová období člověka.

Geny, alely – vztahy mezi alelami. Mendelovy zákony. Vazba genů. Chromozómové určení pohlaví. Dědičnost pohlavně vázaná.

Metody výzkumu v genetice člověka. Dědičná onemocnění. Mutace a mutageny. Geneticky modifikované organismy.

DNA. RNA. Chromozómy. Replikace. Transkripce. Translace. Genetický kód.

Ekologie – populace, vztahy mezi organismy (populacemi). Společenstva a ekosystémy. Potravní vztahy v ekosystémech – potravní řetězce.

Člověk a životní prostředí. Ochrana přírody.