

## **Profilová maturitní zkouška z biologie, školní rok 2019/2020**

Maturitní zkouška z biologie proběhne formou ústního zkoušení před maturitní komisí.

Příprava trvá 15 minut, stejně tak vlastní zkouška.

Maturant losuje jednu z 25 otázek, z nichž každá má dvě části.

Ke každé otázce jsou navíc přiřazeny 4 odborné pojmy, jejichž vysvětlením student potvrzuje celkovou orientaci v oboru.

### **Maturitní otázky z biologie**

- 1) Nukleové kyseliny  
Abiotické faktory prostředí
- 2) Hmyz - obecná charakteristika, vývoj, hemimetabola a holometabola  
Vylučovací soustava člověka
- 3) Fotosyntéza  
Nervová soustava člověka
- 4) Základy genetiky člověka  
Srovnání nahosemenných a krytosemenných rostlin
- 5) Vývojové cykly výtrusných rostlin  
Rozmnožování a vývoj živočichů
- 6) Typy buněk, jejich srovnání  
Trofické vztahy v ekosystémech
- 7) Charakteristika domény Bakteria, její význam  
Dýchací soustava člověka
- 8) Rozmnožovací soustava člověka, ontogeneze  
Houbové organismy, charakteristika, zástupci
- 9) Stavba rostlinného těla  
Proteosyntéza
- 10) Chromozómy  
Měkkýši - obecná charakteristika, srovnání jednotlivých tříd, zástupci
- 11) Mendelovy zákony dědičnosti  
Trávicí soustava člověka
- 12) Tělní tekutiny a oběhová soustava člověka  
Kleptkatci - obecná charakteristika, způsob získávání a zpracování potravy, zástupci ČR
- 13) Dýchání rostlin  
Životní cykly virů, virová onemocnění
- 14) Vývoj trávicí soustavy u živočichů  
Růst a vývoj rostlin
- 15) Ptáci - obecná charakteristika, adaptace k aktivnímu letu, zástupci fauny ČR  
Pohybová soustava člověka
- 16) Vodní režim rostlin  
Plazi – obecná charakteristika, rozmnožování a vývoj, zástupci fauny ČR
- 17) Protista, charakteristika, fyziologie  
Nervová regulace u živočichů
- 18) Ryby - obecná charakteristika, adaptace k životu ve vodě, zástupci fauny ČR  
Taxonomie recentních organismů: domény a říše
- 19) Savci – obecná charakteristika, termoregulace, zástupci fauny ČR  
Principy hormonální regulace člověka, endokrinní žlázy a jejich hormony
- 20) Obojživelníci - obecná charakteristika, rozmnožování a vývoj, zástupci fauny ČR  
Smysly živočichů, smyslové orgány a jejich vývoj
- 21) Vývoj dýchací soustavy u živočichů  
Buněčný cyklus, dělení buněk
- 22) Parazitismus jako životní strategie (typy, cykly, zástupci)  
Vývoj vylučovací soustavy živočichů
- 23) Typy pohybu živočichů, pohybové soustavy  
Kroužkovci - obecná charakteristika, rozmnožování, zástupci ČR
- 24) Vývoj oběhové soustavy u živočichů  
Způsoby výživy organismů, typy metabolismu
- 25) Imunita člověka  
Paryby – obecná charakteristika, specifické smyslové orgány