***BUDAI JÓZSEF BIOLÓGIA VERSENY***

***2020.***

***TÉMAKÖRÖK***

***8-9. ÉVFOLYAM***

* Az élőlények tűrőképessége
* A népességek (populációk) kölcsönhatásai a társulásokban
* Az életközösségek anyag- és energiaforgalma
* Globális környezetvédelmi problémák
* Az élőlények rendszerezése (vírusok, prokarióták, eukarióta egysejtűek, gombák, növények, állatok)
* Az emberi szövetek
* Az ember szervrendszereinek, szerveinek felépítése, működése egészségtana
  + A kültakaró
  + A mozgás szervrendszere
  + A táplálkozási szervrendszer
  + A légzés szervrendszere
  + Az anyagszállítás szervrendszere

**Gyakorlati rész: *Élőlények felismerése (fajlista alapján)***

***Emberi szövetek felismerése***

***A felkészülés során felhasználható bármelyik 7. és 8. évfolyam számára íródott kerettanterves tankönyvcsalád. .A gyakorlati rész feladatai a tankönyvek képanyagára épülnek.***

***10. ÉVFOLYAM***

* Az emberi szövetek
* Az ember szervrendszereinek, szerveinek felépítése, működése egészségtana
  + A kültakaró
  + A mozgás szervrendszere
  + A táplálkozási szervrendszer
  + A légzés szervrendszere
  + Az anyagszállítás szervrendszere
  + A kiválasztás szervrendszere
  + A szaporodás szervrendszere, az ember egyedfejlődése
  + A szabályozó rendszer
* Vírusok, prokarióták, egysejtű eukarióták, gombák
* Növénytan  
  - növényismeret
  + növények rendszerezése
  + növényi szövetek
  + növények testfelépítése és életműködése

**Gyakorlati rész: *Vírusok, prokarióták, egysejtű eukarióták, növények felismerése***

***(a* *megadott fajlista alapján)***

***Szövetek felismerése***

***A felkészülés során felhasználható bármelyik 8. évfolyam számára íródott kerettanterves tankönyvcsalád, illetve a 10 évfolyamos gimnáziumi tankönyvek.***

***11. ÉVFOLYAM***

* Vírusok, prokarióták, egysejtű eukarióták, gombák
* Növénytan
  + növények rendszerezése
  + növényi szövetek
  + növények testfelépítése és életműködése
* Állattan
  + állatok rendszerezése
  + állati szövetek
  + állatok testfelépítése és életműködése
* Biokémia

**Gyakorlati rész**:

***Az emelt szintű érettségi követelményekben szereplő gyakorlati feladatok a megadott témakörökön belül.***

***12. ÉVFOLYAM***

* Vírusok, prokarióták, egysejtű eukarióták, gombák
* Növénytan
  + növények rendszerezése
  + növényi szövetek
  + növények testfelépítése és életműködése
* Állattan
  + állatok rendszerezése
  + állati szövetek
  + állatok testfelépítése és életműködése
* Biokémia
* Az ember szervrendszerei
* Genetika

**Gyakorlati rész: *Az emelt szintű érettségi követelményekben szereplő gyakorlati feladatok a megadott témakörökön belül.***