***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.***