

Az osztályozó vizsgák tematikája biológiából a NAT 2020 szerint tanuló tagozatos csoportok számára

A Biológiából a tanulónak írásbeli és szóbeli osztályozó vizsgán kell részt vennie. Az írásbeli rész aránya 60 %, a szóbeli rész aránya 40 %. Az írásbeli feladatsor 60 pontos, a szóbelin pedig 40 pontot lehet elérni. Az írásbeli vizsga időtartama 60 perc, a szóbeli 15 perc, ami előtt 15 perc felkészülési időt kap a vizsgázó.

9.osztály:

1. A biológia tudománya, a biológiai kutatás
2. Az életkritériumok, vírusok.
3. Prokarióta sejtek.
4. Eukarióta egysejtűek.
5. Gombák.
6. Algák, mohák.
7. Harasztok.
8. Nyitvatermők.
9. Zárvatermők.
10. Növényi szövetek
11. Növények anyagszállítása.
12. Növények szaporodása.
13. Növényi hormonok
14. Állati szövetek.
15. Szivacsok, csalanózkodók, laposférgek, hengeresférgek, gyűrűsférgek.
16. Puhatestűek, ízeltlábúak.
17. Gerincesek, halak, kételtűek
18. Hüllők, madarak, emlősök.
19. Etológia

Javasolt tankönyv: Mozaik 9, 11 osztályos tankönyv

10. osztály:

1. Biogén elemek és vegyületek, diffúzió, ozmózis és a víz szerepe
2. Szerves vegyületek, szénhidrátok
3. Lipidek.
4. Fehérjék.
5. Nukleotid típusú vegyületek.
6. Eukarióta, prokarióta sejt felépítése.
7. Sejtalkotók.
8. Az anyagcsere általános jellemzése.
9. Fotoszintézis.
10. Biológiai oxidáció, anaerob energia nyerés.
11. Az örökítőanyag működése.
12. Fehérjeszintézis, operon modell.
13. Sejtciklusok.
14. Mitózis, meiózis menete.
15. Mutációk.
16. Genom és géntechnika, biotechnológia.

Javasolt tankönyv: Mozaik 10, 11 osztályos tankönyv

11. osztály:

1. Az emberi test, testkép, egészség, betegség, diagnosztika.
2. Az emberi vér és a keringési rendszer
3. A nyirokrendszer és immunrendszer
4. A légzés és a táplálkozás szervrendszere
5. A kiválasztás szervrendszere
6. Az ember bőre
7. Az ember mozgás szervrendszere
8. Hormonális szabályozás
9. Idegi szabályozás
10. Szem.

11. Hallás, egyensúlyérzékelés.
12. Vegetatív idegrendszer.
13. Elemi idegjelenségek.
14. Idegrendszeri betegségek, drogok.
15. Hormonrendszer.
16. Szaporodás.

Javasolt tankönyv: Mozaik 9, 12 osztályos tankönyv

12. osztály:

1. Egyed feletti szerveződési szintek.
2. Élő és élettelen környezeti tényezők
3. Társulások, ökoszisztémák, bioszféra
4. Kárpát-medence természeti értékei
5. Fenntarthatóság.
6. Genetika: a Mendeli szabályok és az azoktól való eltérés
7. Nemhez kötött, kapcsolt és mennyiségi öröklődés
8. Evolúció fajtái, mechanizmusai, bizonyítékai, az ember evolúciója
9. Populációgenetika.
10. Rendszerbiológia
11. Törzsfá analízis, kormeghatározás, fajkeletkezés.

Javasolt tankönyv: Mozaik 9, 10, 11, 12. osztályos tankönyv