Az osztályozóvizsga követelményei

**Biológia** tantárgyból

az általános gimnázium

biológia – kémia specializáció

csoportjai számára

**Különbözeti vizsga, javítóvizsga, osztályozó vizsga:**

A különbözeti vizsga, a javítóvizsga, az osztályozó vizsga írásbeli és szóbeli vizsgarészből áll minden évfolyamon. Az egyes évfolyamok vizsgakövetelményeit a helyi tanterv tartalmazza. Az írásbeli vizsga egy minimum 60 perces, az adott tanév helyi tantervének legfontosabb tanulmányi követelményeit magában foglaló írásbeli feladatlap megírásából áll. Az írásbeli vizsgarész értékelése megegyezik az érettségi vizsga értékelésével: 0-24% = elégtelen, 25%-39% = elégséges, 40%-59% = közepes, 60%-79% = jó, 80%- 100% = jeles. A végleges vizsgaeredmény az írásbeli és szóbeli vizsga osztályzatának átlageredménye. A vizsgázónak minden vizsgarészből legalább 12%-ot kell teljesítenie.

**9. osztály 102 óra (heti 3 óra)**

1. Bevezetés a biológiába
	1. A biológia tudománya
	2. Fizikai, kémiai alapismeretek
2. Az egyed szerveződési szintje
	1. Nem sejtes rendszerek
	2. Sejtes rendszerek
	3. Többsejtű eukarióták
	4. Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Témakör | Fejezet | Óraszám |
| 1. Bevezetés a biológiába | * 1. A biológia tudománya
 | 6 óra |
|  | * 1. Fizikai, kémiai alapismeretek
 | 20 óra |
| 2. Az egyed szerveződési szintje | * 1. Nem sejtes rendszerek
 | 9 óra |
|  | * 1. Sejtes rendszerek
 | 15 óra |
|  | * 1. Többsejtű eukarióták
 | 20 óra |
|  | * 1. Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak
 | 20 óra |
| 1. Gyakorlás, ismétlés
 |  | 12 óra |
|  |  | Összesen: 102 óra |

**10. osztály 85 óra (heti 2,5 óra)**

1. Egyed alatti szerveződési szint
	1. Szervetlen és szerves alkotóelemek
	2. Az anyagcsere folyamatai
	3. Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)
2. Az emberi szervezet
	1. Homeosztázis, rendszerszemlélet
	2. Kültakaró
	3. A mozgás
	4. A táplálkozás
	5. A légzés
	6. Az anyagszállítás

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Témakör | Fejezet | Óraszám |
| 1. Egyed alatti szerveződési szint
 | * 1. Szervetlen és szerves alkotóelemek
 | 15 |
|  | * 1. Az anyagcsere folyamatai
 | 15 |
|  | * 1. Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)
 | 7 |
| 1. Az emberi szervezet
 | * 1. Homeosztázis, rendszerszemlélet
 | 7 |
|  | * 1. Kültakaró
 | 4 |
|  | * 1. A mozgás
 | 6 |
|  | * 1. A táplálkozás
 | 9 |
|  | * 1. A légzés
 | 5 |
|  | * 1. Az anyagszállítás
 | 5 |
| Gyakorlás, ismétlés |  | 12 |
|  |  | Összesen: 85 óra |

**11. osztály 136 óra (heti 4 óra)**

1. Az emberi szervezet
	1. A kiválasztás
	2. A szabályozás
	3. Szaporodás és egyedfejlődés
2. Öröklődés, változékonyság, evolúció
	1. Molekuláris genetika
	2. Mendeli genetika

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Témakör | Fejezet | Óraszám |
| 1. Az emberi szervezet
 | * 1. A kiválasztás
 | 10 |
|  | * 1. A szabályozás
 | 30 |
|  | * 1. Szaporodás és egyedfejlődés
 | 20 |
| 1. Öröklődés, változékonyság, evolúció
 | * 1. Molekuláris genetika
 | 30 |
|  | * 1. Mendeli genetika
 | 40 |
| 1. Gyakorlás, ismétlés
 |  | 6 óra |
|  |  | Összesen: 136 óra |

**12. osztály 112 óra (heti 4 óra)**

1. Öröklődés, változékonyság, evolúció
	1. Evolúció
	2. A bioszféra evolúciója
2. Egyed feletti szerveződési szintek
	1. Populáció
	2. Életközösségek (élőhelytípusok)
	3. Bioszféra
	4. Ökoszisztéma
	5. Környezet- és természetvédelem
	6. Fenntarthatóság

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Témakör | Fejezet | Óraszám |
| 1.Öröklődés, változékonyság, evolúció | 1.1Evolúció | 14 |
|  | 1.2.A bioszféra evolúciója | 10 |
| 2.Egyed feletti szerveződési szintek | 2.1. Populáció | 10 |
|  | * 1. Életközösségek (élőhelytípusok)
 | 14 |
|  | * 1. Bioszféra
 | 10 |
|  | * 1. Ökoszisztéma
 | 14 |
|  | * 1. Környezet- és természetvédelem
 | 10 |
|  | * 1. Fenntarthatóság
 | 10 |
| 1. Gyakorlás, ismétlés
 |  | 20 óra |
|  |  | Összesen: 112 óra |

Az egyes témakörök részletes követelményét a tantárgy helyi tanterve tartalmazza.