|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Név:  Dátum: | | 12/II. Az öröklődés törvényei  **A csoport** | | | | /60pont – érdemjegy:  48►**5**; 36►**4**; 24►**3**; 15►**2**; | | |
| 1. feladat | **Rajzos feladat** | | | | | | /15pont | |
| Megfelelően komplex családfa segítségével mutasd be egy X kromoszómához kötött recesszív jelleg öröklését. | | | | | | | | |
| 2. feladat | **Teszt** | | | | | | /10pont | |
| Négyféle asszociáció | | | |  | Négyféle asszociáció | | | |
| A = Homozigóta | | | | A = Domináns | | | |
| B = Heterozigóta | | | | B = Recesszív | | | |
| C = Mindkettő | | | | C = Mindkettő | | | |
| D = Egyik sem | | | | D = Egyik sem | | | |
| Mindig a domináns jelleg a fenotípus | | |  | Heterozigóta fenotípusánál mindig felismerhető | | |  |
| Egyes esetekben a recesszív jelleg is kifejeződik | | |  | Kialakulhat belőle homozigóta genotípus | | |  |
| Mindig a recesszív jelleg a fenotípus | | |  | Heterozigóta egyednél sosem észlelhető | | |  |
| Fenotípusánál szembeötlő, ha intermedier típus | | |  | X-kromoszómához kötött típusa is létezhet | | |  |
| Önbeporzás esetén többféle az F1 nemzedék | | |  | Y-kromoszómához kötve nőkben mindig kifejeződik | | |  |
| Párosítsd az alábbi fogalmakat a betűk alapján!   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | A tulajdonság az adott gén változatainak viszonyán alapul | A |  |  | Génterápia | | A fenotípus egyértelműen besorolható a kategóriájába | B |  |  | Őssejt | | Szoros összefüggésben áll az allélkicserélődés gyakoriságával | C |  |  | Allélikus kölcsönhatás | | Örökletes betegségek genetikai alapú kezelése | D |  |  | Letális allél | | Intermedier öröklésmenetnél jellemző | E |  |  | Részleges dominancia | |  | F |  |  | Minőségi jelleg | | Génátültetés új fenotípust eredményez | G |  |  | Kapcsolódási sor | | Differenciálatlan, akár önálló egyed is kifejlődhet belőle | H |  |  | Nemesítés | | E változat által kódolt tulajdonság halálos a szervezetre | I |  |  | Transzgénikus élőlény | | Az utódok tudatos válogatásával és keresztezésével jár | J |  |  | Hasadási arány | | | | | | | | | |
| 3. feladat | **Fogalommagyarázat** | | | | | | /10pont | |
| Genotípus:  Hajlam:  GMO:  Beltenyésztés:  Ikervizsgálat: | | | | | | | | |
| 4. feladat | **Kifejtendő téma** | | | | | | /15pont | |
| Írj részletesen a klónok előállítására alkalmas különféle módszerekről. Rajzolni is szabad hozzá. | | | | | | | | |
| 5. feladat | **Mentőkérdés** | | | | | | /5 pont | |
| Külön lapon elemezz egy közelmúltban látott/hallott/olvasott sajtóhírt a fejezetben tanultak alapján! | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Név:  Dátum: | | 12/ II. Az öröklődés törvényei  **B csoport** | | | | /60pont – érdemjegy:  48►**5**; 36►**4**; 24►**3**; 15►**2**; | | |
| 1. feladat | **Rajzos feladat** | | | | | | /15pont | |
| Megfelelően komplex családfa segítségével mutasd be az AB0 vércsoport öröklődését!  Hozz példát e vércsoport alapján végzett egyértelmű, és kérdéses apasági tesztekre. | | | | | | | | |
| 2. feladat | **Teszt** | | | | | | /10pont | |
| Négyféle asszociáció | | | |  | Négyféle asszociáció | | | |
| A = Független öröklődés | | | | A = Mennyiségi jelleg öröklése | | | |
| B = Kapcsolt öröklődés | | | | B = Intermedier öröklés | | | |
| C = Mindkettő | | | | C = Mindkettő | | | |
| D = Egyik sem | | | | D = Egyik sem | | | |
| Többgénes öröklésmenet | | |  | A fenotípusát környezeti hatás jobban befolyásolja | | |  |
| Domináns-recesszív típusú is lehet | | |  | Homozigóta szülők F1 nemzedéke egységes | | |  |
| Y kromoszómán található gén, a nemre nézve | | |  | Egy gén két allélja esetén is találni rá példát | | |  |
| Újrakeverésre csak meiózis során van lehetőség | | |  | Ilyen a kodomináns öröklésmenet is | | |  |
| Egy gén két allélja esetén előfordul | | |  | Előfordulhat belőle homozigóta genotípus | | |  |
| Párosítsd az alábbi fogalmakat a betűk alapján!   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Működőképes festéktermelő enzim hiányával magyarázható | A |  |  | Kodomináns öröklésmenet | | Nem lehet eldönteni, melyik allél tekintendő recesszívnek | B |  |  | Intermedier öröklésmenet | | Ivari jellegekkel kapcsoltan öröklődnek a rajta lévő gének | C |  |  | Domináns-receszív öröklésmenet | | A tulajdonságok génjei különböző kromoszómán vannak | D |  |  | Vad allél | | Mindkét nem esetén megtalálhatók a homológ párok | E |  |  | Albinizmus | | A változatok közül a természetben leggyakrabban előforduló | F |  |  | X kromoszóma | | Heterozigóták a domináns fenotípust mutatják | G |  |  | Klón | | Egy másikkal teljesen egyező genetikai állományú egyed | H |  |  | F1 nemzedék | | F2 nemzedék 50%-a köztes fenotípusú | I |  |  | Testi kromoszóma | | Homozigóta szülők utódai | J |  |  | Független öröklődés | | | | | | | | | |
| 3. feladat | **Fogalommagyarázat** | | | | | | /10pont | |
| Tesztelő keresztezés:  Mennyiségi jelleg:  Környezeti hatás:  Fenotípus:  Genomika: | | | | | | | | |
| 4. feladat | **Kifejtendő téma** | | | | | | /15pont | |
| Írj részletesen a GMO technológiáról. Annak módszereiről, sikereiről, veszélyeiről! | | | | | | | | |
| 5. feladat | **Mentőkérdés** | | | | | | /5 pont | |
| Elemezz egy közelmúltban látott/hallott/olvasott sajtóhírt a fejezetben tanultak alapján! Légy szíves ne GMO-ról… | | | | | | | | |