|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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… |