|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Név:  Dátum: | | 12/I. Megfejthető üzenetek  **A csoport** | | | | /60pont – érdemjegy:  48►**5**; 36►**4**; 24►**3**; 15►**2**; | | |
| 1. feladat | **Rajzos feladat** | | | | | | /15pont | |
| Rajzok segítségével magyarázd el a fehérjeszintézist! | | | | | | | | |
| 2. feladat | **Teszt** | | | | | | /10pont | |
| Négyféle asszociáció | | | |  | Négyféle asszociáció | | | |
| A = DNS | | | | A = Átírás | | | |
| B = RNS | | | | B = Fordítás | | | |
| C = Mindkettő | | | | C = Mindkettő | | | |
| D = Egyik sem | | | | D = Egyik sem | | | |
| Előfordulhat benne uracil | | | B | Enzimek szükségesek a megvalósulásához | | | C |
| Cukor-foszfát gerincében kevesebb O atom van | | | A | Közvetlen eredményeként fehérje jön létre | | | B |
| Egyik nukleotidja kén tartalmú | | | D | A folyamat során DNS-hez RNS kapcsolódik | | | A |
| Savas kémhatású | | | C | A folyamat eredményeként a DNS megkettőződik | | | D |
| Másodlagos szerkezete van | | | C | tRNS mRNS-sel kerül közvetlen kapcsolatba | | | B |
| Párosítsd az alábbi fogalmakat a betűk alapján!   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Kétszeres kromoszómaszerelvényű sejt | A |  | F | Antikodon | | Egy gén egy változata | B |  | H | STOP jel | | A DNS bázissorrendjének megváltozásával jár | C |  | G | Kodon | | Például a DNS is ilyenekre tekeredik a kromoszómákban | D |  | J | Riboszóma | | Homológ kromoszómák közötti és génáthelyeződés | E |  | B | Allél | | A tRNS kulcsfontosságú azonosító bázishármasa | F |  | C | Génmutáció | | A mRNS egy aminosavat meghatározó bázishármasa | G |  | I | Kromatida | | A mRNS olyan bázishármasa, amelyhez nem tartozik tRNS | H |  | A | Diploid | | A megkettőződő DNS még el nem vált fele a kromoszómában | I |  | D | Szerkezeti fehérje | | A fehérjeszintézis helyszíne | J |  | E | Allélkicserélődés | | | | | | | | | |
| 3. feladat | **Fogalommagyarázat** | | | | | | /10pont | |
| Genetikai kód:  Mutagén hatás:  Daganatképző sejt:  Sejtciklus:  Kromoszómamutáció: | | | | | | | | |
| 4. feladat | **Kifejtendő téma** | | | | | | /15pont | |
| Mi az enzimindukció? Részletesen írj róla egy konkrét példa segítségével!  A maximális pontszámhoz az erről szóló olvasmány ismerete is szükséges. Részpontszám pusztán a törzsanyag ismeretével is elérhető. | | | | | | | | |
| 5. feladat | **Mentőkérdés** | | | | | | /5 pont | |
| Külön lapon elemezz egy közelmúltban látott/hallott/olvasott sajtóhírt a fejezetben tanultak alapján! | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Név:  Dátum: | | 12/ I. Megfejthető üzenetek  **B csoport** | | | | /60pont – érdemjegy:  48►**5**; 36►**4**; 24►**3**; 15►**2**; | | |
| 1. feladat | **Rajzos feladat** | | | | | | /15pont | |
| Rajzok segítségével magyarázd el az RNS szintézist. Térj ki az RNS-ek fajtáira, és azok funkciójára! | | | | | | | | |
| 2. feladat | **Teszt** | | | | | | /10pont | |
| Négyféle asszociáció | | | |  | Négyféle asszociáció | | | |
| A = Fehérje | | | | A = Mitózis | | | |
| B = Nukleinsav | | | | B = Meiózis | | | |
| C = Mindkettő | | | | C = Mindkettő | | | |
| D = Egyik sem | | | | D = Egyik sem | | | |
| Alkotóelemei között foszfort is találni | | | B | 1n kromoszómaszerelvény 2n-re változik | | | D |
| Polimer | | | C | Végére a kiindulási sejtszám többszöröződik | | | C |
| Egyes fajtái hélix szerkezetet mutatnak | | | C | Emberben így keletkeznek az ivarsejtek | | | B |
| Előfordul közöttük egyszeres szálú típus | | | C | Az élővilágban ez a gyakoribb | | | A |
| Eukarióta kromoszómák alkotórésze | | | C | Májsejtekre jellemző | | | A |
| Párosítsd az alábbi fogalmakat a betűk alapján!   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Megtermékenyített petesejt | A |  | I | Haploid | | Számfelező osztódás része, a DNS megkettőződésével jár | B |  | F | RNS vírus | | Baktériumok ivaros folyamatait teszi lehetővé | C |  | A | Zigóta | | A mitózisnál egyszerűbb, baktériumok szaporodására jellemző | D |  | J | Áttét | | A párjáról készülhet RNS másolat | E |  | B | I. főszakasz | | Működése során a „centrális dogma” részben sérül | F |  | G | Down-szindróma | | Hátterében egy testi kromoszóma szám feletti példánya áll | G |  | C | Plazmahíd | | Az egyik nem esetén a homológ párok jelentősen különböznek | H |  | E | Néma szál | | Ivarsejtekre jellemző génállomány | I |  | D | Hasadásos osztódás | | A daganatképző sejtek keletkezési helyükről elvándorolnak | J |  | H | Ivari kromoszóma | | | | | | | | | |
| 3. feladat | **Fogalommagyarázat** | | | | | | /10pont | |
| Bakteriofág:  Szövetspecifikus gén:  Riboszomális RNS:  RNS-polimeráz:  Baktériumkromoszóma: | | | | | | | | |
| 4. feladat | **Kifejtendő téma** | | | | | | /15pont | |
| Mikor és hol fordul elő allélkicserélődés? Írd le a folyamatát, és részletezd a jelentőségét. Rajzolni is ér.  A genetikai változatossággal kapcsolatban jelentősen szórhatnak a tanulók ismeretei, de 10. évfolyamban aránylag részletesen, 11-ben csak érintőlegesen már volt róla szó. Részletesen a populációgenetikai fejezetben lesz majd. A tanár szubjektív mérlegelése nagyon fontos ennél a feladatnál. Érdemes vagy feleleveníteni (legalább az összefoglaló órán), vagy esetleg lecserélni ezt a kérdést. | | | | | | | | |
| 5. feladat | **Mentőkérdés** | | | | | | /5 pont | |
| Külön lapon elemezz egy közelmúltban látott/hallott/olvasott sajtóhírt a fejezetben tanultak alapján! | | | | | | | | |