|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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! |