

* درون اندامک تولید انرژی در چیتاهای آفریقایی ، در مرحله ، مرحله

1- اول رونویسی ، همانند - آغاز ترجمه ، پیوند هیدروژنی برقرار میشود

2- سوم رونویسی ، همانند - پایان ترجمه ، پیوند فسفودی استر برقرار میشود

3- سوم رونویسی ، برخلاف - آغاز ترجمه ، پیوند هیدروژنی شکسته میشود

4- ادامه ترجمه ، همانند - اول رونویسی ، پیوند هیدروژنی برقرار میشود

* چند مورد از عبارت های زیر درست است؟

1- در مرحله کلون کردن همانند غربال گیری از آنزیم محدود کننده استفاده نمیشود

2- همواره در ژل الکتروفورز ، مولکول ها دارای پیوند فسفو دی استر هستند

3- برخی از بیمای های ژنی به علت عدم توانایی بدن ، در ساختن نوعی پروتئین خاص است

4- در پروتئین سازی برخلاف رونویسی ، سلول نیازمند آنزیم و انرژی است

1(1 2(2 3(3 4(4

* در بیستون بتولاریا

- 1- علاوه بر راه انداز ، توالی های دیگری در رونویسی از چند ژن مجاور راه انداز ، دخالت دارند
- 2- بدون حضور لاکتوز ، رونویسی از ژن تنظیم کننده ، متوقف خواهد شد
- 3- اغلب توالی های افزاینده میتوانند رونویسی شوند
- 4- همه ی اگزون ها همانند همه ی اینترون ها رونویسی میشوند

* E coli برگ متحرک

- 1- کدون های - نسبت به - متفاوت هستند
- 2- پروتئین سازی در - برخلاف - درون سیتوپلاسم انجام میشود
- 3- ژن همه ی پروتئین های - همانند - بوسیله یک نوع RNA پلیمراز رونویسی میشود
- 4- اتصال متیونین به cca در - همانند - در خارج از ریبوزوم صورت میگیرد

* اولین محصولی که با مهندسی ژنتیک تولید شد.....

- 1- باعث ایجاد پیوند پپتیدی بین آمینواسید ها میشود
- 2- بعد از ترجمه همچنان در سیتوپلاسم باقی خواهد ماند
- 3- توسط RNA پلیمراز پروکاریوتی و RNA پلیمراز II یوکاریوتی تولید میشود
- 4- همواره بعد از ترجمه ، رونوشت اگزون ها را نمیتوان دید

* کدام گزینه صحیح است؟

- 1- در مرحله کلون کردن ژن در مهندسی ژنتیک از آنزیم هلیکاز استفاده نمیشود
- 2- پلازمیدها حاوی ژن هایی هستند که در کروموزوم اصلی باکتری وجود ندارد
- 3- در رونویسی از EcOR1 ، رونوشت ایترون ها حذف میشود
- 4- بسیاری از آنزیم های محدود کننده ، موجب شکستن پیوند فسفو دی استر میشوند

* در مرحله کلون کردن مرحله غربال گیری

- 1- برخلاف – عامل اتصال دو انتهای چسبنده ، ستز و شکسته میشود
- 2- همانند – آنزیم RNA پلی مراز فعالیت دارد
- 3- برخلاف – رونویسی صورت نمیگیرد
- 4- برخلاف – از آنزیم محدود کننده استفاده نمیشود

* چند مورد از عبارت های زیر صحیح است؟

- 1- سازندگان علف کش ها ، انواعی از گیاهان مقاوم به حشرات را تولید کردند
- 2- دانشمندان با واردکردن یک ژن به درون گیاهان ، گیاهانی مقاوم نسبت به حشرات تولید کردند
- 3- گال نوعی بیماری گیاهی است ، که باعث ایجاد تومور های بزرگ درون گیاه میشود
- 4- در مراحل ساخت دالی ، جنین در محیط آزمایشگاه رشد و نمو نمود

1(1 2(2 3(3 4(4

* در الگوی سوپ بنیادین الگوی حباب

- 1- برخلاف - کسب انرژی مولکول ها توسط رعد و برق بوده است
- 2- همانند - پرتوی فرا بنفش تمام آمونیاک موجود در اتمسفر را از بین میبرد
- 3- همانند - مولکول های ساده درون اقیانوس ها تشکیل شده اند
- 4- برخلاف - مولکول های پیچیده در جو زمین تشکیل شده اند

* چند مورد درست است؟

- 1- در زمانی که زمین پوشیده از مواد مذاب بود ، هیچ نوع حیاتی امکانپذیر نبوده است
- 2- در نخستین مرحله ی پیدایش حیات ، مولکولهای غیر زیستی بایکدیگر واکنش شیمیایی را انجام داده اند
- 3- در اقیانوس های اولیه ی زمین ، بعد از مدت ها به صورت تدریجی مقدار زیادی مواد آلی پدید آمد
- 4- در زمان الگوی سوپ بنیادین ، اقیانوس های زمین مملو از مولکول های آلی مختلف بودند
- 5- در الگوی سوپ بنیادین ، در جو اولیه زمین اتم اکسیژن وجود نداشته است

2(1 3(2 4(3 5(4

* کواسرواات ها میکروسفرها

- 1- همانند - دارای مولکول های لیپیدی فراوان هستند
- 2- همانند - دارای آمینو اسید هستند
- 3- برخلاف - قدرت جوانه زدنی ندارند
- 4- برخلاف - دارای قدرت تقسیم نیستند

* کدام گزینه جمله زیر را به درستی تکمیل میکند؟

{ در خود همانندسازی RNA در زمان گذشته }

- 1- انجام واکنش های شیمیایی بین مولکول های آلی ، باعث تشکیل نوکلئوتید های RNA شد
- 2- نوکلئوتید های RNA (A,C,G,T) به صورت درشت مولکولهای RNA گرد هم آمدند
- 3- احتمالاً درشت مولکولها قادر به کاتالیز تشکیل پروتئین ها بودند
- 4- برخلاف RNA های امروزی ، دارای قدرت خودهمانندسازی بوده است.

موفق و پیروز باشید

ایستگاه