

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាធុនមធ្យម សម័យប្រឡង ០៥ សីហា ២០១៣ វិញ្ញាសារ៖ ជីវវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ) រយៈពេល៖ ៩០នាទី ពិន្ទុ៖ ៧៥	សម័យប្រឡង..... មណ្ឌលប្រឡង..... លេខបន្ទប់.....លេខតុ..... ឈ្មោះបេក្ខជន..... ហត្ថលេខាបេក្ខជន.....
--	---

- I. (៧ពិន្ទុ) តើកូរ៉ូអ៊ីតតមានលក្ខណៈដូចម្តេច? តើវាមាននាទីអ្វីខ្លះ?
- II. (៨ពិន្ទុ)
 ១. តើម៉ូលេគុលអាស៊ីតអាមីណូនីមួយៗមានធាតុផ្សំអ្វីខ្លះ ?
 ២. ចូរសរសេររូបមន្តទូទៅលាតរបស់អាស៊ីតអាមីណូ។
- III. (៨ពិន្ទុ) ការពិសោធអំពើអង់ស៊ីម
 ១. តើនៅពេលគេចាក់ទឹកអុកស៊ីសែនណៅក្នុងកែវជ័រ ដែលមានថ្លើមសត្វរួចជាស្រេច។ គេពិនិត្យឃើញអ្វីកើតឡើងនៅក្នុងកែវជ័រនោះ? ព្រោះអ្វី?
 ២. គេដាក់សូលុយស្យុងទឹកមាត់នៅក្នុងកែវជ័រ ដែលមានដាក់សូលុយស្យុងអាមីដុងនៅក្នុងការពិសោធអំពើអង់ស៊ីមយថាប្រភេទ។ តើសូលុយស្យុងទឹកមាត់ផ្ទុកអង់ស៊ីមឈ្មោះអ្វី និងមាននាទីដូចម្តេចក្នុងការពិសោធន៍នេះ?
- IV. (៩ពិន្ទុ)
 ១. ដូចម្តេចដែលហៅថាអាំងត្រូប្រសាទ?
 ២. ចូរពន្យល់ពីដំណើរអាំងត្រូប្រសាទដែលកើតឡើងនៅពេលមានសូរសំឡេងរោនរបស់ទូរស័ព្ទ?
- V. (១០ពិន្ទុ) តើអរម៉ូនអុកស៊ីតូស៊ីន និងអរម៉ូនប្រូឡាក់ទីនមានលក្ខណៈខុសគ្នាដូចម្តេចខ្លះ?
- VI. (១៣ពិន្ទុ) សែនមួយមានប្រវែង 1530 nm ។
 ១. តើប្រូតេអ៊ីនដែលសំយោគបានអាស៊ីតអាមីនេចំនួនប៉ុន្មាន?
 ២. តើមាន ARN_t ប៉ុន្មានដែលត្រូវចូលទៅក្នុងរីបូសូមដើម្បីចូលរួមបកប្រែក្រម?
 ៣. តើមានចំណងបិបទិតប៉ុន្មានសម្រាប់ភ្ជាប់អាស៊ីតអាមីនេទាំងនោះ?
 ៤. តើមានម៉ូលេគុលទឹកប៉ុន្មានដែលបានភាយចេញពីចំណងបិបទិត។
- VII. (២០ពិន្ទុ) អង្កត់ ADN ពីរមានប្រវែងស្មើគ្នា គឺ 816 nm។ ហើយអង្កត់ ADN ទី1 មាននុយក្លេអូទីតប្រភេទទីមីនស្មើនឹង 20% នៃនុយក្លេអូទីតសរុបរបស់វា។ ផលបូករវាងនុយក្លេអូទីតប្រភេទស៊ីតូស៊ីននៃអង្កត់ ADNទាំងពីរស្មើនឹង2640នុយក្លេអូទីត។

អង្កត់ ADN នីមួយៗផ្ទុកសែនមួយដែលមានប្រវែងស្មើនឹង 75% នៃអង្កត់ ADN ដែលផ្ទុកសែននោះ ។ សែនទី 1 នៅក្នុងអង្កត់ ADN ទី1 មាននុយក្លេអូទីតប្រភេទអាដេនីនស្មើនឹង 3ដងនៃផលដកនុយក្លេអូទីតប្រភេទស៊ីតូស៊ីន របស់អង្កត់ ADN ទាំងពីរ។ គេដឹងថាម៉ូលេគុល ARN_m ដែលសំយោគចេញពីសែនទី1មានរីបូនុយក្លេអូទីតអ៊ុយរ៉ាស៊ីលស្មើនឹង 20% និងរីបូនុយក្លេអូទីតប្រភេទស៊ីតូស៊ីនស្មើនឹង 35% នៃចំនួនរីបូនុយក្លេអូទីតសរុបរបស់វា ។

 ១. គណនាចំនួននុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗរបស់អង្កត់ ADN នីមួយៗ
 ២. គណនាចំនួនរីបូនុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗរបស់ម៉ូលេគុល ARN_m ដែលសំយោគចេញពីសែនទី១
 ៣. គណនាចំនួនអាស៊ីតអាមីនេដែលសំយោគចេញពីសែនទី2 ។