

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាធុនមធ្យម សម័យប្រឡង ០៤ សីហា ២០១៤ វិញ្ញាសារ៖ ជីវវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ) រយៈពេល៖ ៩០នាទី ពិន្ទុ៖ ៧៥	សម័យប្រឡង..... មណ្ឌលប្រឡង..... លេខបន្ទប់.....លេខតុ..... ឈ្មោះបេក្ខជន..... ហត្ថលេខាបេក្ខជន.....
--	---

- I. (៥ពិន្ទុ) ១. តើគេសម្គាល់រុក្ខជាតិឌីកូទីលេដូនបានដោយសារអ្វីខ្លះ ?
 (៥ពិន្ទុ) ២. ដូចម្តេចហៅថាការបង្កកំណើតទ្វេ ?
- II. (១៥ពិន្ទុ) ការពិសោធអំពីអត្តសញ្ញាណប្រូតេអ៊ីន៖
 គេដាក់សូលុយស្យុងសូដ្យូមអ៊ីដ្រកស៊ីត(NaOH) 10% និងសូលុយស្យុងទង់ដែងស៊ុលផាត (CuSO₄) 0.5%
 ចំណុះ3ml ដូចគ្នា ទៅក្នុងកែវដែលមានសូលុយស្យុងអាល់ប៊ុយមីនចំណុះ 3ml ដែរ រួចក្រឡេក ឱ្យសព្វ។
 ១. តើគេសង្កេតឃើញពណ៌អ្វីកើតឡើងនៅក្នុងកែវជ័រនោះ?
 ២. តើគេប្រើសូលុយស្យុង 10% នៃសូដ្យូមអ៊ីដ្រកស៊ីត (NaOH)និងសូលុយស្យុង 0.5% នៃទង់ដែងស៊ុលផាត (CuSO₄) ដើម្បីអ្វី?
- III. (៥ពិន្ទុ) ១. តើនុយក្លេអូទីតជាអ្វី? តើវាផ្សំឡើងពីធាតុអ្វីខ្លះ?
 (៥ពិន្ទុ) ២. នុយក្លេអូទីតមានតែបួនប្រភេទហេតុអ្វីអាចបង្កើតម៉ូលេគុល ADN ខុសគ្នាច្រើន ?
- IV. (១០ពិន្ទុ) ពេលឮទូរស័ព្ទរោទ៍ អ្នកលើកទូរស័ព្ទឡើងដើម្បីឆ្លើយតប។ ក្នុងករណីនេះ តើណឺរ៉ូនអ្វីខ្លះចូលរួម?
 ចូររៀបរាប់ពីនាទីរបស់ណឺរ៉ូននីមួយៗ។
- V. (១៥ពិន្ទុ) ម៉ូលេគុល ADN មួយមាននុយក្លេអូទីត T= 640 000 និងចំនួននុយក្លេអូទីត C ស្មើនឹង 50% នៃនុយក្លេអូទីតទីមីន។
 ១. រកចំនួននុយក្លេអូទីតសរុបរបស់ម៉ូលេគុល ADN ។
 ២. តើម៉ូលេគុល ADN នេះត្រូវការនុយក្លេអូទីតសេរីចំនួនប៉ុន្មាន ពេលស្វ័យដំឡើងទ្វេ 3 លើក?
 ៣. រកចំនួនសម្ព័ន្ធគីមីរបស់ ADN ។
- VI. (១៥ពិន្ទុ) ម៉ូលេគុលប្រូតេអ៊ីនមួយមាន 178 អាស៊ីតអាមីនេ។
 ១. គណនាប្រវែងម៉ូលេគុល ARNm ដែលបានចម្លងចេញពីសែនខាងលើ។
 ២. ក្នុងសែនខាងលើ គេឃើញថាផលជករវាងនុយក្លេអូទីតដេនីន និង នុយក្លេអូទីតហ្គាឌីនស្មើ 200។ ម៉ូលេគុល ARNm ដែលសំយោគចេញពីសែននេះមាន U = 150 , C = 60 ។
 រកចំនួននៃប្រភេទនុយក្លេអូទីតរបស់សែននិងចំនួននៃប្រភេទនុយក្លេអូទីតរបស់ច្រវាក់ទោលនីមួយៗនៃសែន។
 ៣. គណនាសមាមាត្រភាគរយនៃប្រភេទនុយក្លេអូទីតច្រវាក់នីមួយៗ របស់ម៉ូលេគុលARNm ។