ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ សម័យប្រឡង ២២ សីហា ២០១៦ វិញ្ញាសារៈ ជីវវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ) រយៈពេលៈ ៩០នាទី ពិន្ទុៈ ៧៥	សម័យប្រឡង.................................. មណ្ឌលប្រឡង................................ លេខបន្ទប់..............លេខតុ............... ឈ្មោះបេក្ខជន................................... ហត្ថលេខាបេក្ខជន..............................

I. (៥ពិន្ទុ) តើនៅក្នុងស្លឹកមានស្រទាប់អ្វីខ្លះ? តើស្រទាប់នីមួយៗមានតួនាទីដូចម្តេចខ្លះ?

II. (៥ពិន្ទុ) ហេតុអ្វីបានជាគេនិយាយថាអង់ស៊ីមជាប្រូតេអ៊ីនដែលមានសកម្មខ្លាំងក្លា?

III. (៥ពិន្ទុ) ចូរប្រៀបធៀបប្រព័ន្ធប្រសាទសត្វគតឆ្អឹងកង និងប្រព័ន្ធប្រសាទសត្វឆ្អឹងកង។

IV. (៥ពិន្ទុ) តើវិស្វកម្មសេនេទិចជួយដល់រុក្ខជាតិអ្វីខ្លះ?

V. (១០ពិន្ទុ) ក្រោយពេលស្វ័យតម្លើងទ្វេហើយ ហេតុអ្វីបានជាម៉ូលេគុល ADNកូន ដូចគ្នាបេះបិទទៅនិងម៉ូលេគុល ADNមេ?

VI. (៥ពិន្ទុ) ហេតុអ្វីបានជាអរម៉ូនភ្លោចតែកោសិកាគោលដៅ?

VII. (២០ពិន្ទុ) ម៉ូលេគុល ADN មួយមាននុយក្លេអូទីតប្រភេទ C = 180000 ដែលមានសមាមាត្រ 30% នៃនុយក្លេអូទីតទាំងអស់។

ក. រកភាគរយនុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗ។

ខ. រកប្រវែងម៉ូលេគុល ADN គិតជាមីក្រូម៉ែត្រ។

គ. រកចំនួនសម្ព័ន្ធអ៊ីដ្រូសែនសរុបរបស់ម៉ូលេគុល ADN ។

VIII. (២០ពិន្ទុ) សែនមួយមានប្រវែង 680nm។ សែននេះកំណត់សំយោគ ARNm មួយដែលមានទំនាក់ទំនងរវាងនុយក្លេអូទីត 2A – 3C = 3G – 2U

ក. គណនាចំនួននុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗរបស់សែននេះ ។

ខ. គណនាចំនួននុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗរបស់ ARNm បើគេដឹងថាក្នុងម៉ូលេគុល ARNm នេះមានផលដករវាងA និង U = 600 ហើយផលដករវាង C និង G = 400 ។