ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ **សម័យប្រឡង ២០ សីហា ២០១៨** **វិញ្ញាសារៈ ជីវវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)** **រយៈពេលៈ ៩០នាទី ពិន្ទុៈ ៧៥**	**សម័យប្រឡង**................................... **មណ្ឌលប្រឡង**............................... **លេខបន្ទប់**.............. **លេខតុ**............... **ឈ្មោះបេក្ខជន**................................... **ហត្ថលេខាបេក្ខជន**.............................

I. (៦ពិន្ទុ) ដូចម្តេចដែលហៅថាអាំងភ្លុចប្រសាទ? តើអាំងភ្លុចប្រសាទឆ្លងកាត់ស៊ីណាប់យ៉ាងដូចម្តេច?

II. (៨ពិន្ទុ) តើរលកសូរមានឥទ្ធិពលទៅលើផ្នែកផ្សេងៗនៃត្រចៀកយ៉ាងដូចម្តេច?

III. (៩ពិន្ទុ) តើវិស្វកម្មសេនេទិចផ្តល់ផលល្អនិងផលអាក្រក់អ្វីខ្លះដល់មនុស្ស?

IV. (១០ពិន្ទុ) ចូររកលក្ខណៈខុសគ្នារវាងៈ

ក. រុក្ខជាតិម៉ូណូកូទីលេដូន និងរុក្ខជាតិឌីកូទីលេដូន ។

ខ. ការបង្កាត់ជិត និងការបង្កាត់ឆ្ងាយ។

V. (១១ពិន្ទុ)ក. តើអាំងស៊ុយលីនជាអ្វី? បើកង្វះអរម៉ូនអាំងស៊ុយលីនបណ្តាលឲ្យមានផលវិបាកអ្វីខ្លះ?

ខ. ចូរបកស្រាយពីរបៀបផលិតអរម៉ូនអាំងស៊ុយលីនដោយវិស្វកម្មសេនេទិច?

VI. (១១ពិន្ទុ)ក. ចូររៀបរាប់ពីតួនាទីរបស់អង់ស៊ីម ARN ប៉ូលីមេរ៉ាស។

ខ. ម៉ូលេគុល ARN មួយមានទំនាក់ទំនងរីបូនុយក្លេអូទីត A = 4U, $\frac{G}{C} = \frac{1}{2}$, $\frac{U}{G} = \frac{1}{5}$

គណនាភាគរយនុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗរបស់អង្កត់ ADN ដែលកំណត់សំយោគ ARNm នេះ។

VII. (២០ពិន្ទុ)ម៉ូលេគុល ADN មួយមាននុយក្លេអូទីតប្រភេទ C = 35% នៃនុយក្លេអូទីតសរុប ហើយ នុយក្លេអូទីតប្រភេទ C លើសនុយក្លេអូទីតប្រភេទ A ចំនួន 4400 ។

ក. គណនាចំនួននុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗរបស់

ខ. តើម៉ូលេគុលADN នេះមានប៉ុន្មានជំហាន?

គ. បើម៉ូលេគុល ADN នេះស្វ័យតម្លើងទ្វេ 4 ដង តើវាត្រូវការនុយក្លេអូទីតសេរីចំនួនប៉ុន្មាន?