កិច្ចតែងការបង្រៀន

* មុខវិជា្ជ ៖ ជីវវិទ្យា
* ថ្នាក់ទី ៖ ៨
* ជំពូកទី៣ ៖ ដំណឹកនាំក្នុងរុក្ខជាតិ
* មេរៀនទី១ ៖ ដំណឹកនាំក្នុងរុក្ខជាតិមានផ្កា
* ម៉ោងទី១
* ប្រធានបទ ៖

បន្សាយ

* រយៈពេល ៖ ០១ម៉ោងសិក្សា (៥០នាទី)

បង្រៀនដោយ ៖.............................................................

**I. វត្ថុបំណង ៖**

 - ចំណេះដឹង ៖ សិស្សពន្យល់បានត្រឹមត្រូវ អំពីនិយមន័យបន្សាយ តាមរយៈការធ្វើពិសោធន៍ជាក់ស្តែង

 - បំណិន ៖ សិស្សបកស្រាយបានច្បាស់លាស់ ពីចលនាបន្សាយ តាមរយៈការធ្វើពិសោធន៍ ជាក់ស្តែង

 - ឥរិយាបថ ៖ សិស្សមានស្មាតី ចេះសង្កេតពីបាតុភូត ដែលកំពុងកើតឡើងនៅជុំវិញខ្លួន នៅក្នុងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃ

**II. សម្ភារៈបង្រៀន និងរៀន ៖**

 **- ឯកសារយោង ៖**

 + សៀវភៅពុម្ពសិស្សថ្នាក់ទី៨ មុខវិជ្ជាជីវវិទ្យារបស់ក្រសួងអប់រំ ទំព័រទី១៨២ ដល់ទំព័រទី១៨៣

 + សៀវភៅណែនាំសម្រាប់គ្រូបង្រៀន មេរៀនទី១ បន្សាយ ទំព័រទី៣៣

 **- សម្ភារៈពិសោធន៍/សម្ភារឧបទេស ៖**

 + កែវទឹកចំនួន៦ កាហ្វេចំនួន៦កញ្ចប់

 + ទឹកអប់មួយដប

 **\* កំណត់សម្គាល់ ៖**

+ ..................................................................................................................

**III. សកម្មភាពបង្រៀន និងរៀន ៖**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| សកម្មភាពគ្រូ | ខ្លឹមសារមេរៀន | សកម្មភាពសិស្ស |
| ត្រួតពិនិត្យ- អនាម័យ-សណ្ដាប់ធ្នាប់-អវត្តមាន ។ | ជំហានទី១ (២នាទី)**រដ្ឋបាលថ្នាក់** | * ប្រធាន ឬអនុប្រធានថ្នាក់ ជួយសម្របសម្រួលឡើងរាយការណ៍ពី​អវត្តមានសិស្ស។
 |
| * - ដូចម្តេចដែលហៅថា រំពា?

- ដូចម្តេចដែលហៅថា ការចាប់ រំពា? | ជំហានទី២ (៥នាទី)**រំឮកមេរៀនចាស់**- រំពា គឺជាសត្វដែលត្រូវគេ សម្លាប់។- ការចាប់រំពា គឺជាទំនាក់ទំនងរវាង សត្វពីរ គឺសត្វរំពា និងរំពាដែលត្រូវ គេសម្លាប់ និងសត្វដែលស៊ីគេជាអាហារ។ | - រំពា គឺជាសត្វដែលត្រូវគេសម្លាប់។- ការចាប់រំពា គឺជាទំនាក់ទំនងរវាង សត្វពីរ គឺសត្វរំពា និងរំពាដែលត្រូវ គេសម្លាប់ និងសត្វដែលស៊ីគេជាអាហារ។ |
| - គ្រូសរសេរ ចំណងជើងមេរៀន ដាក់នៅលើក្តាខៀន។- ការបង្ហាញបាតុភូត៖- គ្រូបាញ់ទឹកអប់ ដែលមានក្លិនក្រអូប- តើក្លិនទឺកអប់នេះ សាយទៅដល់ ប្អូន តាមរយៈអ្វី?**សំណួគន្លឹះ** តើបន្សាយ គឺជាអ្វី?- គ្រូចែកសិស្សជា ៦ក្រុមដើម្បីធ្វើ ការផ្ទៀងផ្ទាត់ចម្លើយត្រឹមត្រូវ រួច អោយសិស្សធ្វើពិសោធន៍។- គ្រូប្រាប់អំពីដំណើរការ នៃការធ្វើ ពិសោធន៍។- តាមរយៈលទ្ធផលពិសោធន៍ តើ ប្អូនបានសង្កេតឃើញ យ៉ាងដូច ម្តេច?- គ្រូអោយសិស្សកត់ត្រា ចូលទៅ ក្នុងសៀវភៅ។ | ជំហានទី៣ (៣៥នាទី)**មេរៀនប្រចាំថ្ងៃ****ដំណឹកនាំក្នុងរុក្ខជាតិមានផ្កា**ក.សំណួគន្លឹះខ. សម្មតិកម្ម- ការសាយម៉ូលេគុលទឹកអប់។+ សម្ភារៈ កែវទឹក ការហ្វេគ. លទ្ធផល- ទឹកប្រែពណ៌ពីធម្មតា ទៅជាពណ៌ ខ្មៅបន្តិចម្តងៗ រហូតពេញផ្ទៃទឹក។ឃ. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន- តាមរយៈការធ្វើពិសោធន៍ យើង សង្កេតឃើញថា បន្សាយគឺជាចល នាម៉ូលេគុល ពីតំបន់ដែលមាន កំហាប់ខ្ពស់ ទៅតំបន់ដែលមាន កំហាប់ទៀប។ | - សិស្សសរសេរចំណងជើងមេរៀន ចូលទៅក្នុងសៀវភៅសរសេរ។- សិស្សធុំក្លិនទឹកអប់ សាយភាយ ដែលគ្រូបានបាញ់។- ក្លិនទឹកអប់នេះ សាយភាយដល់ខ្ញុំ តាមរយៈខ្យល់។- សិស្សបែងចែកគ្នាជាក្រុម ដើម្បីធ្វើ ការផ្ទៀងផ្ទាត់ចម្លើយ រួចចាប់ផ្តើមធ្វើ ពិសោធន៍។- សិស្សស្តាប់ដោយយកចិត្តទុកដាក់ ហើយអនុវត្តន៍ធ្វើពិសោធន៍។- តាមរយៈការធ្វើពិសោធន៍ យើង សង្កេតឃើញថា បន្សាយគឺជាចល នាម៉ូលេគុល ពីតំបន់ដែលមាន កំហាប់ខ្ពស់ ទៅតំបន់ដែលមាន កំហាប់ទៀប។ |
| - តើបន្សាយ គឺជាអ្វី? | ជំហានទី៤ (៥នាទី)**ពង្រឹងពុទ្ធិ**- បន្សាយគឺជាចល នាម៉ូលេគុលពី តំបន់ដែលមានកំហាប់ខ្ពស់ ទៅ តំបន់ ដែលមានកំហាប់ទៀប។ | - បន្សាយគឺជាចល នាម៉ូលេគុលពី តំបន់ដែលមានកំហាប់ខ្ពស់ ទៅ តំបន់ ដែលមានកំហាប់ទៀប។ |
| * - ដូចម្តេចដែលហៅថា រំពា?

- ដូចម្តេចដែលហៅថា ការចាប់ រំពា? | ជំហានទី៥ (៥នាទី)**បណ្តាំផ្ញើរ កិច្ចការផ្ទះ**- រំឮកមេរៀនចាស់។ | - រំពា គឺជាសត្វដែលត្រូវគេ សម្លាប់។- ការចាប់រំពា គឺជាទំនាក់ទំនងរវាង សត្វពីរ គឺសត្វរំពា និងរំពាដែលត្រូវ គេសម្លាប់ និងសត្វដែលស៊ីគេជាអាហារ។ |