

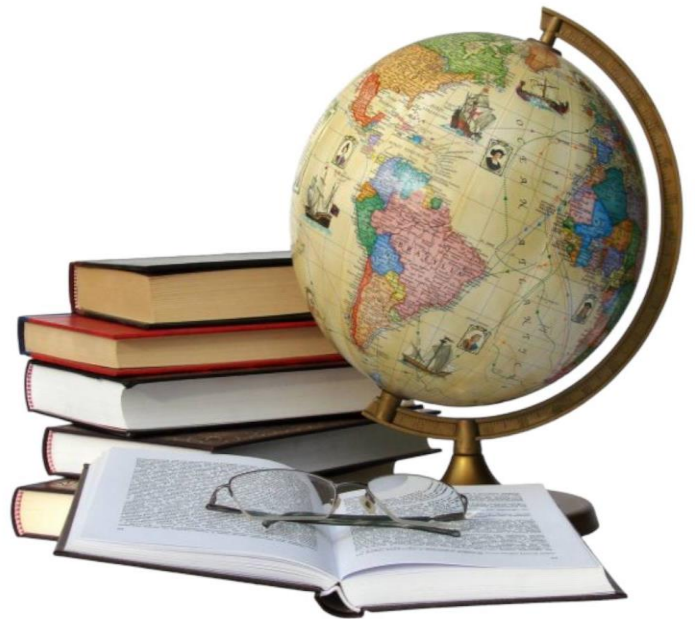
វិទ្យាល័យព្រះសីសុវត្ថិ កម្មវិធីសាលារៀនជំនាន់ថ្មី

សៀវភៅកិច្ចការផ្ទះ

ផែនដីវិទ្យា

ថ្នាក់ទី

៧



រៀបរៀងដោយ: ចយ សារ៉ាស៊ីន

ស្របតាមកម្មវិធីសិក្សាថ្មី

សៀវភៅកិច្ចការផ្ទះ

ឈ្មោះសិស្ស៖.....

អត្តលេខ ៖.....

ថ្នាក់ទី ៖.....

លេខទូរសព្ទផ្ទាល់ខ្លួន៖.....

លេខទូរសព្ទផ្ទាល់អាណាព្យាបាល.....

ឆ្នាំសិក្សា៖.....

បុព្វបទ

នៅក្នុងឆ្នាំ២០២០ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាទទួលបានការគាំទ្រពីក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ បានបង្កើតមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ដែលហៅកាត់ថា "មូលនិធិ ស.គ.ន." និងហៅជា ភាសាអង់គ្លេសថា The Research Creativity and Innovation Fund ដែលហៅកាត់ជាភាសាអង់គ្លេសថា "RCI Fund" ក្នុងគោលបំណងរួមចំណែកអភិវឌ្ឍលើប្រធានបទអាទិភាពចំនួន០៣ រួមមានឌីជីថលនីយកម្ម សម្រាប់បដិវត្តឧស្សាហកម្ម៤.០ ការស្រាវជ្រាវអនុវត្ត និងការស្រាវជ្រាវក្នុងវិស័យគរុកោសល្យសម្រាប់ការអប់រំ តាមបែបសតវត្សទី២១។

ដោយមានការឯកភាពរវាងក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ និងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាសម្រាប់ អទិភាពនីយកម្មឆ្នាំ២០២០-២០២១ មូលនិធិ ស.គ.ន. បានរៀបចំកម្មវិធីអាទិភាពថ្មីមួយ គឺការផ្តល់ថវិកា មូលនិធិគាំទ្រលើការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា។ កម្មវិធីនេះមានគោលបំណងបង្កើនបរិមាណ លើកកម្ពស់គុណភាព និងពង្រីកសមធម៌នៃធនធានសិក្សា និងពិសេសជាទម្រង់សៀវភៅសិក្សា (Textbook) ខេមរភាសាជូនដល់សិស្ស-និស្សិតដែលកំពុងបន្តការសិក្សា និងត្រៀមខ្លួនធ្វើការស្រាវជ្រាវនៅគ្រប់កម្រិត សិក្សា ដើម្បីឆ្លើយតបជាបន្ទាន់ចំពោះការខ្វះខាតធនធានសិក្សា ធ្វើទំនើបការនីយកម្ម និងឧត្តមានុវត្តន៍លើ ការស្រាវជ្រាវ កសាងវិជ្ជាជីវៈសម្រាប់ឋានៈរបស់សាស្ត្រាចារ្យ និងអ្នកស្រាវជ្រាវនាពេលអនាគត និងកសាង ភាពជាសហគមន៍វិជ្ជាជីវៈនៃការចែករំលែកបទពិសោធន៍ និងបណ្តុះវប្បធម៌នៃការសរសេរសៀវភៅ។

មូលនិធិ ស.គ.ន. គាំទ្រថវិកាលើការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សា សម្រាប់សៀវភៅ០៤ ប្រភេទដូចជា ១. សៀវភៅអំណានទូទៅ_២. សៀវភៅសិក្សាស្រាវជ្រាវសម្រាប់កម្មវិធី សិក្សានៃគ្រឹះស្ថាន ឧត្តមសិក្សា ៣. សៀវភៅសិក្សាស្រាវជ្រាវសម្រាប់កម្មវិធីសិក្សារួមគ្នា និង ៤. ធនធានសិក្សា សម្រាប់សាកល វិទ្យាល័យនិម្មិត (Virtual University) លើវេទិកាឌីជីថល (Digital Platform) ដើម្បីបង្កើត ជាភាពសំបូរបែប ដល់សិស្ស-និស្សិតនូវធនធានសិក្សាទាំងអស់នេះ។ តាមរយៈការរៀបចំបង្កើតស្នាដៃលើការ រៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅសិក្សានៅ មូលនិធិ ស.គ.ន. នឹងធ្វើការរៀបចំជាអេកូស៊ីស្តេមថ្មីមួយដែលជាប្រព័ន្ធវេទិកាឌី ជីថលថ្មីចំនួន២ គឺការបង្កើតសមាជនៃអ្នកជំនាញវិជ្ជាជីវៈកម្ពុជា (Cambodian Professional Congress) និងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រូតពិនិត្យប្រយោគអត្ថបទ (Text Recognition System)។ ការរៀបចំជាសៀវភៅ សិក្សាមាន៣ទម្រង់ដូចជា ១. សៀវភៅអំណាន ២. សៀវភៅ មេរៀន និង ៣. សៀវភៅចងក្រង។

មូលនិធិ ស.គ.ន. ទទួលខុសត្រូវក្នុងការផ្តល់ថវិកាលើការគាំទ្រដល់ការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅសិក្សា ស្របតាមប្រកាសអន្តរក្រសួងលេខ៥០៨ សហវ.ប្រក ចុះថ្ងៃទី២០ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៣ ស្តី ពី គោលការណ៍ចំណាយសម្រាប់អនុវត្តថវិកាកម្មវិធី នៅក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា របស់ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច

និងហិរញ្ញវត្ថុ និងលិខិត២៨៧ សហវ.បក ចុះថ្ងៃទី១៩ ខែមករា ឆ្នាំ២០១៥ ស្តីពី សំណើសុំបន្ថែមវិសាលភាព មួយចំនួនដើម្បីអនុវត្តការចំណាយប្រាក់បេសកកម្មនៅក្នុង និងក្រៅប្រទេស នៅក្រសួង អប់រំ យុវជន និង កីឡា របស់ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ និងលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តដែលមាន ជាធរមាន។

ការចូលរួមរបស់សាស្ត្រាចារ្យ និងអ្នកស្រាវជ្រាវគ្រឹះស្ថានឧត្តមនានា ជាការបង្កើតស្នាដៃថ្មី ជូនដល់ សិស្ស-និស្សិតនៅគ្រប់កម្រិត ដើម្បីឆ្ពោះទៅកាន់សង្គមប្រកបដោយពុទ្ធិ និងប្រជាពលរដ្ឋ ប្រកបដោយភាព រស់រវើក និងមានការអប់រំឌីជីថល និងបែបសតវត្សទី២១។

ជាកំណត់សម្គាល់ នៃការរៀបរៀងសៀវភៅមួយនេះឡើងដោយ ទី១. រាល់ព័ត៌មានដែលបានយកមក បកស្រាយនៅក្នុងសៀវភៅនេះ គឺភាគច្រើនដកស្រង់ចេញពី Website ឬ Blog សំខាន់ៗរបស់គ្រួសារប្រទេស មួយចំនួន។ មូលហេតុដែលធ្វើដូច្នេះ អាស្រ័យដោយបំណងសំខាន់ក្នុងការរៀបរៀងសៀវភៅនេះ គឺផ្ដោតលើ ការឆ្លើយតបជាបន្ទាន់ចំពោះការខ្វះខាតធនធានសិក្សា ដែលជាតម្រូវការរបស់សិស្ស-និស្សិតនៅកម្រិតគ្រប់ សិក្សា។ ទី២. សៀវភៅនេះប្រើប្រាស់ និងរក្សារូបភាពជាច្រើនដោយពុំបកប្រែពីភាសាអង់គ្លេស ដោយមូល ហេតុដើម្បី ទុករូបភាពទាំងនោះជាប្រភពគំនិតនិងវាក្យសព្ទបច្ចេកទេសសម្រាប់អ្នកអានដែលអាចប្រើប្រាស់ ភាសា អង់គ្លេសបាន។ ទី៣. សៀវភៅនេះ គឺពិតជាបានប្រសូត្រចេញពីការស្រាវជ្រាវរបស់ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំ/យើង ខ្ញុំផ្ទាល់ ដែលជាការខិតខំប្រឹងប្រែង និងស្រាវជ្រាវនូវចំណេះដឹងពីបទពិសោធន៍ដែលធ្លាប់បានបំពេញការងារ ទាំងផ្នែក បង្រៀន និងការងារស្រាវជ្រាវផ្សេងៗ និងរាល់ព័ត៌មានដែលទទួលបានពីឯកសារនានា ខ្ញុំបាទ/នាង ខ្ញុំ/យើងខ្ញុំ ក៏បានបញ្ជាក់ពីប្រភពឯកសារនោះផងដែរ។ និងទី៤. ការប្រើប្រាស់វាក្យសព្ទ អាចប្រាសចាកពី ពាក្យដែល និយមប្រើ ឬពាក្យដែលមាននៅក្នុងសន្ទានុក្រមបច្ចេកទេស ហើយប្រសិនបើមានកំហុសឆ្គងដោយ ប្រការណា មួយនោះ អ្នកនិពន្ធសូមទទួលការកែលម្អ និងការផ្តល់យោបល់ដោយភាគរភាព។

ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំ/យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណសាស្ត្រាចារ្យនៃគ្រឹះស្ថានសិក្សា ដែលរួមចំណែកផ្តល់ឯក សារ ព័ត៌មាន និងការផ្តល់គំនិតបន្ថែមសម្រាប់ការរៀបចំសៀវភៅនេះ។ ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំ/យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរ គុណសាស្ត្រាចារ្យដែលជាគណៈកម្មការត្រួតពិនិត្យ និងក្រុមប្រឹក្សាវិទ្យាសាស្ត្រនៃគ្រឹះស្ថានសិក្សា ដែលបាន ពិនិត្យខ្លឹមសារ កែសម្រួល និងអនុម័តលើសៀវភៅនេះ។ ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំ/យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះ **លោក/លោកស្រី/ឯកឧត្តម/** ដែលបានផ្សព្វផ្សាយ ផ្តល់ឱកាស និងជួយសម្របសម្រួលនីតិវិធីដល់សាស្ត្រាចារ្យ និងអ្នកស្រាវជ្រាវក្នុងការ ចូលរួមសហការក្នុងការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅ។ ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំ/យើងខ្ញុំ សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះ **មូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍** ដែលបានផ្តល់ការគាំទ្រថវិកាលើ ការរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អសៀវភៅ និងជាពិសេសបាទ/នាងខ្ញុំ/យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះ **ឯកឧត្តមប្រធានមូលនិធិ** ព្រមទាំងសហការីដែលបានជួយសម្របសម្រួលនីតិវិធីក្នុងការ រៀបរៀង និពន្ធ និង កែលម្អសៀវភៅនៅកម្រិត។ ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំ/យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណ ចំពោះ **ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា** និងជាពិសេស សូមសម្តែងនូវសេចក្តីគោរពអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅ ជូនចំពោះ **ឯកឧត្តមបណ្ឌិត្យសភាចារ្យ**

ហង់ជួន ណារ៉ុន រដ្ឋមន្ត្រី ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដែលបានផ្ដួចផ្ដើមកម្មវិធីរៀបរៀង និពន្ធ និងកែលម្អ សៀវភៅ ឡើងតាមរយៈមូលនិធិស្រាវជ្រាវ គំនិតច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍ ដើម្បីជាការចូលរួមចំណែកលើក កម្ពស់វប្បធម៌នៃការស្រាវជ្រាវ បំផុសគំនិតច្នៃប្រឌិត និងជំរុញការធ្វើនវានុវត្ត។

ថ្ងៃ..... ខែ.....ឆ្នាំឆ្លូវ ត្រីស័ក ព.ស. ២៥៦៥

រាជធានី/ខេត្ត ថ្ងៃទី..... ខែ..... ឆ្នាំ២០២១

អារម្ភកថា

ផែនដីវិទ្យា គឺជាវិទ្យាសាស្ត្រសិក្សាពីភព អាកាសធាតុ បាតុភូតផ្សេងៗនៅភពផែនដី ក៏ដូចជាការកើតនៃភពផែនដី ផ្នែកខាងក្រៅ និងផ្នែកខាងក្នុងនៃសម្បកផែនដីផងដែរ។

ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការនៃការសិក្សារបស់សិស្សក្នុងការរៀនសូត្រ និងបំពេញបន្ថែមនៅក្នុងខ្លឹមសារមេរៀន ។សៀវភៅកិច្ចការផ្ទះថ្នាក់ទី៧នេះ បានរៀបចំចងក្រងឡើងដោយផ្អែកលើកម្មវិធីសិក្សាថ្មីរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា នៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សាថ្មី មុខវិជ្ជា ផែនដីវិទ្យា។

គ្រប់សំណួរដែលមាននៅក្នុងសៀវភៅនេះ គឺមានលក្ខណៈល្អ ដោយមានការអប់រំ និងផ្តល់នូវវិជ្ជាសម្បទា បំណិនសម្បទា ចរិយាសម្បទា តាមរយៈការសង្កេត ការបញ្ចេញមតិយោបល់ ការពិភាក្សាជាដៃគូ ឬជាក្រុម ការពិចារណា ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ស្របតាមការកំណត់វត្ថុបំណងនៃមេរៀននីមួយៗសម្រាប់ឱ្យប៉ូនៗ។ ម៉្យាងទៀតក្នុងការរៀបចំសៀវភៅកិច្ចការនេះ គឺមានគោលបំណងចូលរួមជំរុញដល់ការសិក្សារបស់ប៉ូនៗឱ្យមានភាពសកម្មក្នុងការអាន សរសេរ និងស្រាវជ្រាវ។

ការរៀបរៀងសៀវភៅកិច្ចការផែនដីវិទ្យា ថ្នាក់ទី៧នេះឡើងលោកគ្រូសង្ឃឹមថា ប៉ូនៗអាចយកសំណួរគ្រប់មេរៀននីមួយៗយកទៅហ្វឹកហាត់ធ្វើ ដើម្បីបង្កើនចំណេះដឹង និងអាចយកសៀវភៅនេះធ្វើជាមិត្តដ៏ល្អដែលទុកជាប់នឹងខ្លួន។ ទន្ទឹមគ្នានេះដែរ ខ្ញុំបាទរីករាយនឹងទទួលយកមតិកែលម្អពីសំណាក់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងប្រិយមិត្តអ្នកអានគ្រប់មជ្ឈដ្ឋាន។

មាតិកា

ជំពូកទី១	ប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ	2
មេរៀនទី១	កំណកំណើតប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ.....	2
មេរៀនទី២	ផ្កាយពិសេសឬព្រះអាទិត្យ	7
មេរៀនទី៣	ចលនារបស់ភព	11
មេរៀនទី៤	ភពសំខាន់ៗ	14
មេរៀនទី៥	អាចម៍ផ្កាយ ផ្កាយដុះកន្ទុយ ផ្កាយព្រះគ្រោះ	19
ជំពូកទី២	ចលនានៃភពផែនដី	23
មេរៀនទី១	ចលនាឆ្វិលរបស់ភពផែនដី	23
មេរៀនទី២	លក្ខណៈរដូវនៅលើភពផែនដី	27
មេរៀនទី៣	រដូវនិងអាកាសធាតុនៅប្រទេសកម្ពុជា.....	32
មេរៀនទី៤	ឥទ្ធិពលអាកាសធាតុមកលើកសិកម្មកម្ពុជា	40
ជំពូកទី៣	បឹង និងទន្លេ	45
មេរៀនទី១	ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកនៅកម្ពុជា.....	45
មេរៀនទី២	បញ្ហាបរិស្ថានចំពោះព្រៃលិចទឹក	54
	សំណួរជ្រើសរើស	59
	សំណួរនិងលំហាត់បញ្ចប់ជំពូកទី៣	62

ជំពូកទី១
មេរៀនទី១

ប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ

កំណត់ណើតប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ

សំណួរក្នុងមេរៀន

១.តើសកលគឺជាអ្វី?

.....
.....
.....។

២.តើរូបធាតុសំខាន់ៗ ដែលបង្កើតព្រះអាទិត្យ?

.....
.....
.....
.....។

៣.តើអ្វីទៅជាប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ?

.....
.....
.....។

៤.ចូរពន្យល់ពីកំណកំណើតព្រះអាទិត្យ។

.....
.....
.....
.....។
.....
.....។

៥. តើប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យស្ថិតនៅក្នុង កាឡាក់ស៊ីអ្វី?

.....

.....

.....

.....

.....។

៦.តើប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យកើតឡើងពីអ្វី?

.....

.....

.....

.....

.....។

៧.តើទ្រឹស្តីបីចបានបានពន្យល់យ៉ាងដូចម្តេចអំពីសកល?

.....

.....

.....

.....

.....។

៨.តើតារាមួយចំនួនបានបែកជាបំណែកដោយសារការផ្ទុះដ៏ខ្លាំងមួយ គេឈ្មោះថាអ្វី ?

.....

.....

.....

.....

.....។

៩.តាមទ្រឹស្តី ណេប៊ុយឡា តើតារាវិទូបានអះអាងថាដូចម្តេច?

.....

.....

.....

.....

.....។

១០. ចូរពន្យល់ពីការកើតនៃភព។

.....

.....

.....

.....

.....។

១១. តើប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យមានប៉ុន្មានភព? អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

.....។

១២. តើភពក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យចែកជាផ្នែកអ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

.....។

១៣. តើភពណាដែលនៅជិតនិងនៅឆ្ងាយជាងគេក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ?

.....
.....
.....
.....
.....។

១៤.តើនៅចន្លោះភពអង្ការនិងភពព្រហស្បត្តិគឺជាអ្វី?

.....
.....
.....
.....
.....។

១៥.តើភពនៅជិតព្រះអាទិត្យមានសមាសធាតុផ្សំដូចម្តេច?

.....
.....
.....
.....
.....។

១៦.តើភពអង្ការមានភពរណបចំនួនប៉ុន្មាន?

.....
.....
.....
.....
.....។

១៧.តើភពណាដែលទំហំធំជាងគេ និងតូចជាងក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ?និងភពណាណាដែលនៅជិតព្រះអាទិត្យ និងឆ្ងាយជាងគេ ក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ?

.....

.....

.....

.....

.....។

មេរៀនទី២

ផ្ទាយពិសេសប្រព្រះអាទិត្យ

សំណួរក្នុងមេរៀន

១.តើផែនដីធ្វើចលនាជុំវិញព្រះអាទិត្យ ឬព្រះអាទិត្យធ្វើដំណើរជុំវិញផែនដី?

.....

.....

.....

.....

.....។

២.តើព្រះអាទិត្យមានចលនាដែរឬទេ?ចូរពន្យល់។

.....

.....

.....

.....

.....។

៣.តើព្រះអាទិត្យមានប៉ុន្មានស្រទាប់? ហើយស្រទាប់នីមួយៗមានលក្ខណៈយ៉ាងដូចម្តេចខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....។

៤.តើស្រទាប់ណាមួយដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ជាងគេ?

.....

.....

.....
.....
.....។

៥.តើព្រះអាទិត្យមានអង្កត់ផ្ចិតប៉ុន្មានលានគ.ម?ហើយធំជាងអង្កត់ផ្ចិតរបស់ផែនដីចំនួនប៉ុន្មានដង?

.....
.....
.....
.....
.....។

៦.តើផ្ទៃលើរបស់ព្រះអាទិត្យមានសីតុណ្ហភាពប៉ុន្មានអង្សាសេ?ហើយចំណុចកណ្តាលព្រះអាទិត្យមានសីតុណ្ហភាពមានប៉ុន្មានលានអង្សាសេ?

.....
.....
.....
.....
.....។

៧.ដូចម្តេចដែលហៅថា ក្បួនណា?ហើយមណ្ឌលនេះមានសីតុណ្ហភាពប៉ុន្មានអង្សាសេ?

.....
.....
.....
.....
.....។

៨.តើយើងអាចមើលឃើញក្បួនណានៅពេលណា?

.....
.....
.....

..... ។

៩.តើសកម្មភាពសំខាន់នៃព្រះអាទិត្យមានអ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
..... ។

១០.ចូររៀបរាប់ពីសារៈសំខាន់នៃព្រះអាទិត្យចំពោះជីវិតមនុស្ស សត្វ និងរុក្ខជាតិនៅលើភពផែនដី?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១១.តើសកម្មភាពសំខាន់នៃព្រះអាទិត្យមានអ្វីខ្លះ?

.....
.....
..... ។

១២.ដូចម្តេចដែលប្រែប្រួលវិញ?តើវាកើតឡើងយ៉ាងម្តេច?

.....
.....
.....

..... ។

១៣. ដូចម្តេចដែលហៅថាអណ្តាតភ្លើងព្រះអាទិត្យ? តើវាកើតឡើងយ៉ាងដូចម្តេច?

.....
.....
.....
..... ។

១៤. ដូចម្តេចដែលហៅថា ខ្យល់ព្រះទិព្វ? តើខ្យល់ព្រះអាទិត្យមានឥទ្ធិពលយ៉ាងដូចម្តេចមកលើផែនដី?

.....
.....
.....
..... ។

១៥. តើស្នាមអុចៗនៅលើព្រះអាទិត្យកើតឡើងនៅឯណា? កើតឡើងយ៉ាងដូចម្តេច?

.....
.....
.....
..... ។

១៦. តើសាន់ស្តុកមានអង្គតំណាងតូចបំផុតស្មើប៉ុន្មានគ.ម? តើស្នាមអុចៗនេះកើតឡើងប៉ុន្មានឆ្នាំម្តង?

.....
.....
.....
..... ។

មេរៀនទី៣

ចលនារបស់ភព

សំណួរក្នុងមេរៀន

១.ដូចម្តេចដែលហៅថា គន្លង?

.....

.....

.....

.....។

២.តើភពទាំងអស់ក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យធ្វើចលនាដូចម្តេច?

.....

.....

.....

.....។

៣.ចូរបង្ហាញពីចលនារបស់ភពពេលនៅជិតព្រះអាទិត្យនិងឆ្ងាយពីព្រះអាទិត្យ។

.....

.....

.....

.....។

៤.តើតារាវិទូយល់ឃើញយ៉ាងដូចម្តេចពីចលនាភពវិលជុំវិញព្រះអាទិត្យ?

.....

.....

.....

.....។

៥.ចូរពន្យល់ពីចលនាផ្ទុយជុំរបស់ភព?

.....
.....
.....
.....។

៦.តើលោកអ៊ីសាក់ញូតុន ជាជនជាតិអ្វី? នៅសតវត្សទីប៉ុន្មាន?ហើយលោកបានបង្កើតច្បាប់អ្វី?

.....
.....
.....
.....។

៧.ចូរពន្យល់ពីទ្រឹស្តី លោកអ៊ីសាក់ញូតុនអំពីចលនាក្រាស់។

.....
.....
.....
.....។

៨.តើចលនាក្រាស់មានចំនួនប៉ុន្មាន?អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....។

៩.ដូចម្តេចដែលហៅ ចលនាវិលជុំ?

.....
.....
.....
.....។

១០.ដូចម្តេចដែលហៅថា ចលនាផ្ចិតខ្នាត?

.....
.....
.....
..... ។

១១.តើកតពុធវិលជុំវិញខ្លួនឯងមួយជុំមានរយៈពេលប៉ុន្មានថ្ងៃនៃភពផែនដី?

.....
.....
.....
..... ។

១២.តើកតណិបទូនវិលជុំវិញខ្លួនឯងមួយជុំមានរយៈពេលប៉ុន្មានថ្ងៃនៃភពផែនដី?

.....
.....
.....
..... ។

១៣.តើកត្តាអ្វីខ្លះដែលបណ្តាលឱ្យភពធ្វើចលនាជុំវិញព្រះអាទិត្យក្នុងគន្លងរបស់វា?

.....
.....
.....
..... ។

១៤.តើការធ្វើចលនារបស់ភពក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យមានលក្ខណៈដូចគ្នាដែរឬទេ?ចូរពន្យល់។

.....
.....
.....
..... ។

មេរៀនទី៤

ភពសំខាន់ៗ

១.តើភពក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យមានចំនួនប៉ុន្មាន? អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

..... ។

២.តើគេចែកភពក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យជាប៉ុន្មានផ្នែក? អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

..... ។

៣.ចូររៀបរាប់ពីលក្ខណៈរបស់ភពពុធ។

.....

.....

.....

..... ។

៤.ចូររៀបរាប់ពីលក្ខណៈរបស់ភពសុក្រ។

.....

.....

.....

..... ។

៥.ចូររៀបរាប់ពីលក្ខណៈរបស់ភពផែនដី។

.....

.....

..... ។

៦. ចូររៀបរាប់ពីលក្ខណៈរបស់ភពអង្ការ។

..... ។

៧. ចូររៀបរាប់ពីលក្ខណៈរបស់ភពព្រហស្បតី។

..... ។

៨. ចូររៀបរាប់ពីលក្ខណៈរបស់ភពសៅរ៍។

..... ។

៩. ចូររៀបរាប់ពីលក្ខណៈរបស់ភពអ៊ុយរ៉ានុស។

..... ។

១០. ចូររៀបរាប់ពីលក្ខណៈរបស់ភពណិបទូន។

.....

.....
.....។

១១. ចូរប្រៀបធៀបលក្ខណៈរបស់ភពផែនដីនិងភពសុក្រ។

.....
.....
.....
.....។

១២. តើនៅចន្លោះភពអង្ការនិងភពព្រហស្បត្តិ គេហៅថាអ្វី?

.....
.....
.....
.....។

១៣. ភពទាំងអស់ក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ តើភពណាមានភពរណបឬព្រះចន្ទច្រើនជាងគេ? មានចំនួនប៉ុន្មានភពរណបឬព្រះចន្ទ?

.....
.....
.....
.....។

១៤. តើភពក្នុងមានប៉ុន្មានភព? អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....។

១៥. តើភពក្រៅមានប៉ុន្មានភព? អ្វីខ្លះ?

.....
.....

..... ។

១៦. ភពក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ តើភពណាមានភពរណបឬព្រះចន្ទតិចជាងគេ? មានចំនួនប៉ុន្មានភពរណបឬព្រះចន្ទ?

..... ។

១៧. ហេតុអ្វីបានជាគេនិយាយថាភពផែនដីជាភពពិសេសជាងគេក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ?

..... ។

១៨. ហេតុអ្វីបានជាគេមិនចាត់ទុកភពភ្លុយតុងជាភពក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ?

..... ។

១៩. ហេតុអ្វីបានជាគេនិយាយថា ភពក្នុង ជាភពសិលា?

..... ។

២០. ហេតុអ្វីបានជាគេនិយាយថាភពក្រៅ ជាភពឧស្ម័ន?

.....

.....
.....។

២១. តើភពផែនដីមានចម្ងាយជាមធ្យមប៉ុន្មានគ.មពីព្រះអាទិត្យ?

.....
.....
.....
.....។

មេរៀនទី៥

អាចម៍ផ្កាយ ផ្កាយដុះកន្ទុយ ផ្កាយព្រះគ្រោះ

១.ក្រៅពីភពទាំងប្រាំបីនៅក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យនៅក្នុងលំហ តើមានអង្គតូចៗ អ្វីខ្លះទៀត?

.....

.....

.....

.....។

២.ដូចម្តេចដែលហៅថា អាចម៍ផ្កាយ?

.....

.....

.....

.....។

៣.ដូចម្តេចដែលហៅថា ផ្កាយដុះកន្ទុយ

.....

.....

.....

.....។

៤.ដូចម្តេចដែលហៅថា ផ្កាយព្រះគ្រោះ?

.....

.....

.....

.....។

៥.តើយើងអាចមើលឃើញផ្កាយដុះកន្ទុយនៅពេលណា?ហេតុអ្វី?

.....

.....

.....

.....។

៦.តើអាចម៍ផ្កាយចែកចេញជាប៉ុន្មានប្រភេទ?អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....។

៧.រណ្តៅធំមួយដែលកើតឡើងដោយសារការធ្លាក់អាចម៍ផ្កាយត្រូវបានឈ្មោះអ្វី?ស្ថិតនៅតំបន់ណា?ហើយអ្នកវិទ្យាសាស្ត្របានសន្និដ្ឋានថា រង្វះនេះមានអាយុកាលប្រហែលប៉ុន្មានឆ្នាំ?

.....

.....

.....

.....។

៨.តើពពកអត(Oort)ជាអ្វី?

.....

.....

.....

.....។

៩.តើពពកអតមានចម្ងាយពីព្រះអាទិត្យប្រហែលប៉ុន្មានគ.ម?

.....

.....

.....

.....។

១០.តើផ្កាយដុះកន្ទុយចែកចេញជាប៉ុន្មានផ្នែក?អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....។

១១.តើកន្ទុយផ្កាយដុះកន្ទុយ ចែកចេញជាប៉ុន្មានអ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

..... ។

១២.តើកន្ទុយផ្កាយដុះកន្ទុយមានប្រភេទប៉ុន្មានគ.ម?

.....

.....

.....

..... ។

១៣.តើនៅក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ ផ្កាយដុះកន្ទុយមានប្រហែលប៉ុន្មាន?

.....

.....

.....

..... ។

១៤.តើផ្កាយដុះកន្ទុយឈ្មោះហាឡី ត្រូវបានរកឃើញដោយតារាវិទូឈ្មោះអ្វី?ជនជាតិអ្វី?ហើយវាវិលមកក្រព្រះអាទិត្យរៀងរាល់ប៉ុន្មានឆ្នាំម្តង?

.....

.....

.....

..... ។

១៥.តើផ្កាយព្រះគ្រោះមានទីតាំងបិតនៅឯណា?

.....

.....

.....

..... ។

១៦. តើផ្កាយព្រះគ្រោះដែលមានទំហំធំជាងគេ មានឈ្មោះអ្វី? ហើយមានអង្កត់ផ្ចិតប៉ុន្មានគ.ម?

.....

.....

.....

..... ។

ជំពូកទី២
មេរៀនទី១

ចលនានៃតារាងផែនដី

ចលនាទ្វិលរបស់តារាងផែនដី

១.តើភពផែនដីមានចលនាដែលឬទេ?

.....

.....

.....

.....។

២.តើភពផែនដីមានចលនាចំនួនប៉ុន្មាន?អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....។

៣.តើភពផែនដីជាការទីប៉ុន្មានក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យ?

.....

.....

.....

.....។

៤.តើចលនាទ្វិលជុំរបស់ភពផែនដីមានលក្ខណៈចំនួនប៉ុន្មាន?

.....

.....

.....

.....។

៥.តើចលនាទ្វិលខ្ចាស់របស់ភពផែនដីមានលក្ខណៈចំនួនប៉ុន្មាន?

.....

.....

..... ។

៦. តើភពផែនដីវិលជុំវិញខ្លួនឯង និងវិលជុំព្រះអាទិត្យជាគន្លងអ្វី?

..... ។

៧. តើភពផែនដីវិលព្រះអាទិត្យមានល្បឿនប៉ុន្មានគ.មក្នុងវិនាទី?

..... ។

៨. តើភពផែនដីវិលជុំវិញព្រះអាទិត្យមានល្បឿនប៉ុន្មានគ.មក្នុងមួយម៉ោង?

..... ។

៩. តើពេលណាដែលថ្ងៃវែងជាងពេលយប់ និងយប់វែងជាងថ្ងៃខ្លាំងជាងគេ?

..... ។

១០. តើបាតុភូតនេះកើតឡើងដោយសារមូលហេតុអ្វី?

.....

..... ។

១១.ដូចម្តេចដែលហៅថា សមាត្រី?

..... ។

១២.តើបាតុភូតសមាត្រីកើតមានប៉ុន្មានដងក្នុងមួយឆ្នាំ?

..... ។

១៣.តើបាតុភូតសមាត្រីកើតមានឡើងនៅថ្ងៃណាខ្លះ?

..... ។

១៤.ចូរពន្យល់ពី ឆ្នាំត្រពិច ,ឆ្នាំស៊ីវិល និងឆ្នាំបង្កប់ ។

..... ។

១៥.តើឆ្នាំសុរិយាគតិ និងឆ្នាំស៊ីវិលខុសគ្នាដូចម្តេច?

.....

.....

.....

.....

..... ។

មេរៀនទី២

លក្ខណៈរដូវនៅលើភពផែនដី

១. តើរដូវនៅលើភពផែនដីកើតឡើងដោយសារអ្វី? ចូរពន្យល់។

.....

.....

.....

.....

..... ។

២. តើគេចែករដូវនៅលើភពផែនដីជាប៉ុន្មានតំបន់? អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៣. ចូរពន្យល់ពីរដូវនៅតំបន់អាកាសធាតុអេក្វាទ័រ។

.....

.....

.....

.....

..... ។

៤. តើរដូវនៅតំបន់អេក្វាទ័រមានប៉ុន្មានរដូវ? គឺរដូវអ្វី?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៥.តើកម្រិតកម្ពស់ទឹកភ្លៀងប្រចាំឆ្នាំមានប្រហែលប៉ុន្មានម៉ែត្រ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៦.តើនៅតំបន់អេក្វាទ័រមានសីតុណ្ហភាពចាប់បីប៉ុន្មានអង្សាសេ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៧.តើសីតុណ្ហភាពប្រចាំឆ្នាំនៅតំបន់អេក្វាទ័រមានប៉ុន្មានអង្សាសេ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៨.តើតំបន់អាកាសធាតុត្រូពិចស្ថិតនៅចន្លោះរយៈទទឹងទីប៉ុន្មានខាងជើង?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៩.តើអាកាសធាតុត្រូពិចខាងត្បូងអេក្វាទ័រមានលក្ខណៈដូចម្តេច?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១០. តើចន្លោះកម្ដៅប្រចាំឆ្នាំនៅតំបន់អាកាសធាតុត្រូពិចមានប៉ុន្មានអង្សាសេ?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១១. តើតំបន់អាកាសធាតុត្រូពិចបែងចែកជាប៉ុន្មានរដូវ? អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១២. តើតំបន់អាកាសធាតុត្រូពិចទទួលរងឥទ្ធិពលខ្យល់អ្វី?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៣. តើរដូវប្រាំងមានរយៈពេលប៉ុន្មានខែ? ចាប់ពីខែណាដល់ខែណា? តើរដូវប្រាំងមានលក្ខណៈបែបណា?

.....
.....

..... ។

១៤. តើរដូវវស្សាមានរយៈពេលប៉ុន្មានខែ? ចាប់ពីខែណាដល់ខែណា? តើរដូវវស្សាមានលក្ខណៈបែបណា?

..... ។

១៥. តើអាកាសធាតុត្រជាក់បង្អួចចេញជាប៉ុន្មាន? អ្វីខ្លះ?

..... ។

១៦. ចូរពន្យល់ពីអាកាសធាតុត្រជាក់បង្អួចសមុទ្រ។

..... ។

១៧. ចូរពន្យល់ពីអាកាសធាតុត្រជាក់បង្អួចទឹក?

.....
.....។

១៨.តើតំបន់អាកាសធាតុត្រជាក់បង្កចែកចេញជាប៉ុន្មានរដូវប្រចាំឆ្នាំ? អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
.....។

១៩.ចូររៀបរាប់ពីរដូវប្រចាំឆ្នាំតំបន់អាកាសធាតុត្រជាក់បង្ក។

.....
.....
.....
.....
.....។

២០.ចូរកំណត់និយមន័យ តំបន់អាកាសធាតុត្រជាក់ប៉ូល ។

.....
.....
.....
.....
.....។

២១.តើតំបន់អាកាសធាតុត្រជាក់ប៉ូលមានលក្ខណៈដូចម្តេច?

.....
.....
.....
.....
.....។

មេរៀនទី៣

រដូវនិងអាកាសធាតុនៅប្រទេសកម្ពុជា

១.តើប្រទេសកម្ពុជាមានទីតាំងស្ថិតនៅខ្សែកូអរដោនេទីប៉ូឡាន?

.....
.....
.....
.....
..... ។

២.តើប្រទេសកម្ពុជាស្ថិតនៅតំបន់អ្វី?

.....
.....
.....
.....
..... ។

៣.តើប្រទេសកម្ពុជា មានសណ្ឋានដីលក្ខណៈដូចម្តេច?

.....
.....
.....
.....
..... ។

៤.តើប្រទេសកម្ពុជាមានផ្ទៃក្រឡាប៉ុន្មានគ.ម?

.....
.....
.....
.....
..... ។

៥.បើប្រៀបធៀបផ្ទៃក្រឡាប្រទេសទាំងអស់ក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ តើប្រទេសកម្ពុជាមានផ្ទៃក្រឡាធំ ក្នុងលំដាប់ទីប៉ុន្មាន?ធំជាងប្រទេសណាខ្លះ?តូចជាងប្រទេសណាខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
.....។

៦.តើសណ្ឋានដីប្រទេសកម្ពុជាមានលក្ខណៈអំណោយផលដូចម្តេចសម្រាប់សង្គមនិងសេដ្ឋកិច្ច?

.....
.....
.....
.....
.....។

៧.តើអ្នកភូមិវិទ្យាបានបែងចែកសណ្ឋានដីប្រទេសកម្ពុជាជាប៉ុន្មានតំបន់?អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
.....។

៨.តើតំបន់មាត់សមុទ្រប្រទេសកម្ពុជាស្ថិតនៅប៉ែកខាងណាប្រទេសកម្ពុជា?មានចំនួនប៉ុន្មានខេត្ត?

.....
.....
.....
.....
.....។

៩.តើតំបន់មាត់សមុទ្រប្រទេសកម្ពុជាបែងចែកជាប៉ុន្មានផ្នែក? អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១០.តើឆ្នេរសមុទ្រកម្ពុជាមានប្រវែងប៉ុន្មានគ.ម? មានព្រំប្រទល់ពីណាទីណា?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១១.តើឈូងសមុទ្រកម្ពុជាមានកោះអ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១២.តើកោះត្រល់មានទីតាំងស្ថិតនៅឯណា? បច្ចុប្បន្ននៅឯណា? មានឈ្មោះអ្វី?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១៣.តើតំបន់ទំនាបកណ្តាលប្រទេសកម្ពុជា លាតសន្ធឹងពីណាដល់ណា? មានប្រវែងប៉ុន្មានគ.ម?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៤. តើសណ្ឋានដីទំនាបកណ្តាលមានលក្ខណៈដូចម្តេច?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៥. តើតំបន់ទំនាបកណ្តាលចែកចេញជាប៉ុន្មានផ្នែក? អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៦. ចូរពន្យល់ពីផ្នែកនីមួយៗរបស់សណ្ឋានដីទំនាបកណ្តាល។

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៧. តើតំបន់ខ្ពង់រាបស្ថិតនៅប៉ែកខាងណាប្រទេសកម្ពុជា?

.....
.....

.....
.....
.....។

១៨. តើសណ្ឋានដីតំបន់ខ្ពង់រាបមានលក្ខណៈដូចម្តេច?

.....
.....
.....
.....
.....។

១៩. តើតំបន់ខ្ពង់រាបសម្បូរដីអ្វី? តើសណ្ឋានដីបែបនេះអនុគ្រោះដល់អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
.....។

២០. ចូរពន្យល់ពីសណ្ឋានដីនៅតំបន់ជុំវិញប្រជុំភ្នំក្រវាញ។

.....
.....
.....
.....
.....។

២១. តើសណ្ឋានដីនៅប្រជុំភ្នំក្រវាញសណ្ឋានកម្រិតណាខ្ពស់? មានព្រំប្រទល់ចាប់ពីណាដល់ណា?

.....
.....
.....
.....
.....។

២២. តើភ្នំដែលមានកម្ពស់ខ្ពស់ជាងគេនៅប្រទេសកម្ពុជាមានឈ្មោះអ្វី?

.....

.....

.....

.....

..... ។

២៣. តើភ្នំឌីវ៉ាល់ស្ថិតនៅក្នុងខេត្តណា? មានកម្ពស់ប៉ុន្មានម៉ែត្រ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

២៤. តើប្រទេសកម្ពុជាទទួលបានអាកាសធាតុអ្វី? តើអាកាសធាតុនេះចែកចេញជាប៉ុន្មានរដូវ? អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

២៥. តើប្រទេសកម្ពុជាទទួលបានឥទ្ធិពលខ្យល់អ្វី? តើខ្យល់នេះមានលក្ខណៈដូចម្តេច?

.....

.....

.....

.....

..... ។

២៦. តើរបបខ្យល់មូសុងបែងចែកជាប៉ុន្មាន? អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
..... ។

២៧.តើខ្យល់មូសុងប្រាំងបក់ពីទិសណាទីទិសណា?បក់ពីតំបន់ណាទៅតំបន់ណា?

.....
.....
.....
.....
..... ។

២៨.តើខ្យល់មូសុងវស្សាបក់ចេញពីទិសណាទៅទិសណា?ពីតំបន់ណាទៅតំបន់ណា?

.....
.....
.....
.....
..... ។

២៩.ចូរបង្ហាញពីសីតុណ្ហភាពអតិបរមានិងអប្បបរមានៃអាកាសធាតុកម្ពុជា។

.....
.....
.....
.....
..... ។

៣០.តើគេចែករដូវនៅប្រទេសកម្ពុជាជាប៉ុន្មាន?អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....

.....
.....។

៣១. ចូរពន្យល់ពីរដូវនីមួយៗនៅប្រទេសកម្ពុជា។

.....
.....
.....
.....
.....។

៣២. ចូរបង្ហាញពីរបាយទឹកភ្លៀងនិងកម្ពស់ទឹកភ្លៀងមធ្យមប្រចាំឆ្នាំនៅប្រទេសកម្ពុជា។

.....
.....
.....
.....
.....។

មេរៀនទី៤

ឥទ្ធិពលអាកាសធាតុមកលើកសិកម្មកម្ពុជា

១.តើអាកាសធាតុនៅប្រទេសកម្ពុជាមានលក្ខណៈដូចម្តេច?

.....

.....

.....

.....

..... ។

២.តើកត្តានៃអាកាសធាតុសំខាន់ៗមានអ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៣.តើនៅគ្រប់ទីកន្លែងក្នុងប្រទេសកម្ពុជា សីតុណ្ហភាពមធ្យមប្រចាំឆ្នាំមានកម្រិតខ្ពស់ប៉ុន្មានអង្សាសេ?នៅរាជធានីភ្នំពេញសីតុណ្ហភាពខ្ពស់បំផុតនិងទាបបំផុតមានប៉ុន្មានអង្សាសេ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៤.ចូរពន្យល់ពីរបបខ្យល់ដែលឆ្លងកាត់ប្រទេសកម្ពុជា។

.....

.....

.....

.....

..... ។

៥.ហេតុអ្វីបានជានិយាយថាប្រទេសកម្ពុជាជាប្រទេសសើម?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៦.តើកម្ពស់ទឹកភ្លៀងប្រចាំឆ្នាំនៅកម្ពុជាអតិបរមាប៉ុន្មានមម និងអប្បបរមាប៉ុន្មានមម?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៧.តើរបាយទឹកភ្លៀងមានទំនាក់ទំនងជាមួយអ្វី?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៨.តើតំបន់ណាខ្លះក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែលទទួលបានរបាយទឹកភ្លៀងច្រើនជាងគេ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៩.តើតំបន់ណាដែលទទួលបានរបាយទឹកភ្លៀងតិចជាងគេនៅប្រទេសកម្ពុជា?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១០. តើសំណើមអាកាសជាអ្វី?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១១. តើសំណើមអាកាសនៅប្រទេសកម្ពុជាខ្ពស់បំផុតនៅរដូវណា? ក្នុងខែណា?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១២. តើសំណើមអាកាសនៅប្រទេសកម្ពុជាទាបបំផុតនៅរដូវណា? ក្នុងខែណា?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៣. តើនៅរដូវវស្សាជះឥទ្ធិពលវិជ្ជមានដូចម្តេចមកលើសិក្សាកម្ពុជា?

.....
.....

.....
.....
.....។

១៤.តើនៅរដូវប្រាំងជនភ័ក្តិពលវិជ្ជមានដូចម្តេចមកលើកសិកម្មកម្ពុជា?

.....
.....
.....
.....។

១៥.តើនៅរដូវប្រាំងជនភ័ក្តិពលវិជ្ជមានដូចម្តេចមកលើកសិកម្មកម្ពុជា?

.....
.....
.....
.....។

១៦.តើកូនរដូវប្រាំងស្ថិតនៅក្នុងរដូវអ្វី?មានរយៈពេលប៉ុន្មានថ្ងៃ?ចាប់ពីពេលណាដល់ពេលណា?

.....
.....
.....
.....។

១៧.តើគេធ្វើស្រូវប្រដេញទឹកនៅឯណា?

.....
.....
.....

.....
.....។

១៨. តើភ្លៀងកក់ខែកើតឡើងនៅក្នុងរដូវអ្វី? ចាប់ពីខែណាដល់ខែណា?

.....
.....
.....
.....
.....។

១៩. ហេតុអ្វីបានជាប្រជាកសិករប្រមូលផលស្រូវនៅរដូវប្រាំង?

.....
.....
.....
.....
.....។

ជំពូកទី៣

បឹង និងទន្លេ

មេរៀនទី១

ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកនៅកម្ពុជា

១.តើប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកនៅកម្ពុជាមានអ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

.....។

២.តើសណ្ឋានដីប្រទេសកម្ពុជាអំណោយផលដល់ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកកម្ពុជាដូចម្តេចខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

.....។

៣.តើទន្លេធំៗនៅកម្ពុជាមានប៉ុន្មាន?មានទន្លេអ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

.....។

៤.តើទន្លេណានៅកម្ពុជាដែលមានទំហំធំជាងគេ?និងមានប្រវែងវែងជាងគេនៅកម្ពុជា?

.....

.....

.....

.....
..... ។

៥.តើប្រព័ន្ធទន្លេមេគង្គមានអ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
..... ។

៦.តើទន្លេមេគង្គមានប្រភពពីណា?ហើយមានរយៈកម្ពស់ប៉ុន្មាន?

.....
.....
.....
.....
..... ។

៧.តើទន្លេមេគង្គហូរកាត់ប្រទេសណាខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
..... ។

៨.តើទន្លេមេគង្គមានប្រវែងសមុទ្រប៉ុន្មានគ.ម?

.....
.....
.....
.....
..... ។

៩.តើទន្លេមេគង្គបែងចែកជាប៉ុន្មានផ្នែក? អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១០.តើមេគង្គលើលាតសន្ធឹងពីណាទីណា?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១១.តើមេគង្គកណ្តាលលាតសន្ធឹងពីណាទៅណា?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១២.តើមេគង្គកណ្តាលលាតសន្ធឹងពីណាទៅណា?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១៣.តើនៅត្រង់រាជធានីភ្នំពេញនៃប្រទេសកម្ពុជាទន្លេអ្វីខ្លះប្រសព្វគ្នា? ដែលពាក្យខ្មែរហៅថាអ្វី?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៤. តើទន្លេមេគង្គកម្ពុជាលាតសន្ធឹងចាប់ពីណាទៅណា?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៥. តើទន្លេមេគង្គកម្ពុជាមានប្រវែងប៉ុន្មានគ.ម? ហើយហូរកាត់ខេត្តណាខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៦. ចូរបង្ហាញពីដៃទន្លេមេគង្គសំខាន់ៗ។

.....
.....
.....
.....
..... ។

១៧. ចូរបង្ហាញពីប្រភពនៃទន្លេបាសាក់។

.....
.....
.....

.....
.....។

១៨.តើរបបទឹកទន្លេបាសាក់មានទំនាក់ទំនងជាមួយទន្លេណា?

.....
.....
.....
.....
.....។

១៩.តើទន្លេបាសាក់មានប្រវែងប៉ុន្មានគ.ម?

.....
.....
.....
.....
.....។

២០.តើទន្លេបាសាក់លាតសន្ធឹងចាប់ពីណាដល់ណា?

.....
.....
.....
.....
.....។

២១.ចូររៀបរាប់ពីដែរបស់ទន្លេបាសាក់។

.....
.....
.....
.....
.....។

២២. ចូររៀបរាប់ពីលក្ខណៈទូទៅនៃទន្លេតូចៗ

.....

.....

.....

.....

..... ។

២៣. តើប្រព័ន្ធទន្លេសាបរួមមានអ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

២៤. តើទន្លេសាបមានប្រភពចាប់ពីណាដល់ណា? ហើយតើទន្លេនេះមានប្រវែងប៉ុន្មានគ.ម?

.....

.....

.....

.....

..... ។

២៥. ចូរបង្ហាញពីរបបទឹកទន្លេសាប។

.....

.....

.....

.....

..... ។

២៦. ចូររៀបរាប់ពីដៃទន្លេសាបសំខាន់ៗ។

.....

.....

.....
.....
.....។

២៧.តើមានប៉ុន្មានខេត្តដែលស្ថិតនៅព័ទ្ធជុំវិញទន្លេសាប?មានខេត្តអ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
.....។

២៨.តើមានផ្លូវជាតិលេខប៉ុន្មានខ្លះដែលស្ថិតនៅអមទន្លេសាប?

.....
.....
.....
.....
.....។

២៩.តើបឹងទន្លេសាបមានរូបរាងដូចម្តេច?

.....
.....
.....
.....
.....។

៣០.ហេតុអ្វីបានជាគេនិយាយថាបឹងទន្លេសាបជាបេះដូងប្រទេសកម្ពុជា?

.....
.....
.....

..... ၅

៣១. ចូរបង្ហាញពីរបបទឹកទន្លេសាប នៅរដូវទឹកសម្រក និងរដូវទឹកឡើង។

..... ၅

៣២. តើបឹងទន្លេសាបចែកចេញជាប៉ុន្មានតំបន់? មានតំបន់អ្វីខ្លះ?

..... ၅

៣៣. ចូរពន្យល់ពីតំបន់នីមួយៗរបស់បឹងទន្លេសាប។

..... ၄

៣៤. ចូរបង្ហាញពីដៃសំខាន់ៗនៃបឹងទន្លេសាប។

..... ၅

៣៥. តើប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកតាមឈូងសមុទ្រមានលក្ខណៈដូចម្តេច?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៣៦. តើប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកតាមឈូងសមុទ្រមានព្រែកនិងស្ទឹងសំខាន់អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

៣៧. តើប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកនៅកម្ពុជាផ្តល់សារៈសំខាន់អ្វីខ្លះដល់សង្គមនិងសេដ្ឋកិច្ចជាតិ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... ។

មេរៀនទី២

បញ្ហាបរិស្ថានចំពោះព្រៃលិចទឹក

១.តើប្រទេសកម្ពុជាមានស្ថានប្រព័ន្ធសំខាន់ៗអ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

.....។

២.តើសណ្ឋានដីប្រទេសកម្ពុជាបានផ្តល់ព្រៃឈើគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដីប្រមាណហិចតា?ស្មើនឹងប៉ុន្មានភាគរយនៃផ្ទៃដីសរុប?

.....

.....

.....

.....

.....។

៣.គេសង្កេតឃើញមានព្រៃលិចទឹកភាគច្រើននៅឯណា?

.....

.....

.....

.....

.....។

៤.តើគេចែកព្រៃលិចទឹកជាប៉ុន្មានប្រភេទ?អ្វីខ្លះ?

.....

.....

.....

..... ។

៥.តើព្រលិតទឹកសាបឬព្រលិតនាមជាអ្វី?

..... ។

៦.តើព្រលិតទឹកសាបនៅកម្ពុជាមានប៉ុន្មានហិចតា?តើព្រលិតទឹកសាបមានកម្ពស់រហូតដល់ប៉ុន្មានម៉ែត្រ?

..... ។

៧.តើព្រលិតទឹកសាបមានរុក្ខជាតិអ្វីខ្លះ?

..... ។

៨.តើព្រលិតទឹកប្រែឬព្រលិតកោងកាងជាអ្វី?

..... ។

៩.តើព្រៃកោងកាងមានដុះភាគច្រើននៅតំបន់ណានៃប្រទេសកម្ពុជា?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១០.តាមការប៉ាន់ស្មានដោយរូបភាពផ្កាយរណប តើព្រៃកោងកាងប្រទេសកម្ពុជាមានប្រហែលប៉ុន្មានហិកតា? ចូររៀបរាប់ពីតំបន់នីមួយៗ។

.....

.....

.....

.....

..... ។

១១.នៅក្នុងចំណោមតំបន់ទាំងអស់តើព្រៃកោងកាងនៅតំបន់ណាដែលល្អជាងគេ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១២.តើប្រភេទព្រៃកោងកាងអ្វីដែលសម្បូរជាងគេនៅកម្ពុជា?

.....

.....

.....

..... ។

១៣.ចូររៀបរាប់ពីសារៈសំខាន់ព្រៃលិចទឹកនៅកម្ពុជា។

.....

.....

.....

.....

..... ។

១៤.តើព្រៃលិចទឹកនៅកម្ពុជាត្រូវបានទទួលរងនូវការគំរាមកំហែងដូចម្តេចខ្លះ?

.....

.....

.....

.....

..... ។

១៥.ចូររៀបរាប់ពីផលប៉ះពាល់នៃការបាត់បង់ព្រៃលិចទឹកនៅកម្ពុជា។

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... ។

១៦.តើនរណាខ្លះមានតួនាទីក្នុងការថែរក្សានិងការពារព្រៃលិចទឹកនៅកម្ពុជា?

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....។

១៧.តើយើងគួរមានវិធានការដូចម្តេចខ្លះ ដើម្បីការពារព្រៃលិចទឹកកម្ពុជាឱ្យមាននិរន្តរភាព?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....។

សំណួរជ្រើសរើស

- សូមប្តូរៗគូសរង្វង់ចម្លើយដែលត្រឹមត្រូវក្នុងមួយគត់

១.ប្រព័ន្ធទន្លេមេគង្គរមាន

ក.ទន្លេមេគង្គ ទន្លេបាសាក់ ទន្លេ តូច និងដៃទាំងអស់របស់វា

ខ.ទន្លេមេគង្គ ទន្លេបាសាក់ ទន្លេសាប និងដៃទាំងអស់របស់វា

គ.ទន្លេមេគង្គ ទន្លេបាសាក់ ចតុមុខ និងដៃទាំងអស់របស់វា

ឃ.ទន្លេមេគង្គ ទន្លេបាសាក់ ទន្លេ តូច ទន្លេសាប និងដៃទាំងអស់របស់វា

២.ទន្លេដែលមានប្រវែង ១០០គ.ម

ក.ទន្លេសាប ទន្លេតូច និងទន្លេបាសាក់

ខ.ទន្លេសាប និងទន្លេមេគង្គលើ

គ.ទន្លេសាប ទន្លេតូច និងទន្លេមេគង្គក្រោម

ឃ.ទន្លេសាប ទន្លេមេគង្គក្រោម និងទន្លេបាសាក់

៣.បឹងទន្លេសាបបែងចែកជា

ក.២តំបន់

ខ.៣តំបន់

គ.៤តំបន់

ឃ.៥តំបន់

៤.ទន្លេដែលមានប្រភពត្រង់ទន្លេបួនមុខ ហើយហូរចាក់ទៅប្រទេសវៀតណាម

ក.ទន្លេមេគង្គ

ខ.ទន្លេបាសាក់

គ.ទន្លេតូច

ឃ.ទន្លេសាប

៥.ទន្លេមេគង្គ ទន្លេសាប ទន្លេបាសាក់ ប្រសព្វគ្នាត្រង់

ក.មុខព្រះបរមរាជវាំង រាជធានីភ្នំពេញ

ខ.ពាមប្រឆោះ ខេត្តកំពង់ចាម

គ.ក្នុងសំណុំ ខេត្តកណ្តាល

ឃ.ទន្លេសាសាន ខេត្តស្ទឹងត្រែង

៦.ប្រព័ន្ធទន្លេសាបមាន

ក.ទន្លេសាប បឹងទន្លេសាប និងដៃរបស់វា

ខ.ទន្លេសាប ទន្លេតូច និងដៃរបស់វា

គ.ទន្លេសាប បឹងទន្លេសាប និងដៃរបស់វា

ឃ.ទន្លេសាប ទន្លេតូច បឹងទន្លេសាប និងដៃរបស់វា

៧.ទន្លេដែលមានប្រភពចាប់ពីទន្លេបួនមុខ រហូតទៅដល់បឹងទន្លេសាប

ក.ទន្លេតូច

ខ.ទន្លេសាប

គ.ទន្លេបាសាក់

ឃ.ទន្លេមេគង្គ

៨.ទន្លេសាបបែងចែកជា

ក.២ផ្នែក

ខ.៣ផ្នែក

គ.៤ផ្នែក

ឃ.៥ផ្នែក

៩.កូនទន្លេដែលបែកចេញពីទន្លេមេគង្គត្រង់ពាមប្រឡោះក្នុងខេត្តកំពង់ចាម ហើយភ្ជាប់នឹងទន្លេមេគង្គវិញត្រង់ពាមក៏ក្នុងខេត្តព្រៃវែង

ក.ទន្លេតូច

ខ.ទន្លេសាប

គ.ទន្លេមេគង្គ

ឃ.ទន្លេបាសាក់

១០.បឹងទន្លេសាបលាតសន្ធឹងក្នុងប្រទេសកម្ពុជានៅ

ក.ភាគពាយ័ព្យ

ខ.ភាគអាគ្នេយ៍

គ.ភាគឥសាន្ត

ឃ.ភាគនិរតី

១១.នៅរដូវទឹកសម្រកបឹងទន្លេសាបមានបណ្តោយប្រវែង

ក.១០០គ.ម

ខ.១៥០គ.ម

គ.៥០០គ.ម

ឃ.២៥០គ.ម

១២.ចាប់ពីល្បាក់ខោនព្រំប្រទល់ប្រទេសឡាវ រហូតដល់ប្រទល់ប្រទេសវៀតណាម

ក.ទន្លេមេគង្គ

ខ.ទន្លេសាប

គ.ទន្លេបាសាក់

ឃ.ទន្លេតូច

១៤.ទន្លេមេគង្គមានប្រភពពី

ក.ខ្ទង់រាបទីបេប្រទេសចិន

ខ.ល្បាក់ខោន ខេត្តស្ទឹងត្រែង

គ.ក្នុងសំណ ខេត្តកណ្តាល

ឃ.ទន្លេចតុមុខ រាជធានីភ្នំពេញ

១៥.នៅរដូវទឹកឡើង បឹងទន្លេសាបមានផ្ទៃក្រឡា

ក.៣០០០គ.មការ៉េ

ខ.១០០០០គ.មការ៉េ

គ.១០០០គ.មការ៉េ

ឃ.១០០គ.មការ៉េ

១៦.ខេត្តកំពង់ចាម ទន្លេដែលហូរកាត់គឺ

ក.ទន្លេសាប

ខ.ទន្លេបាសាក់

គ.ទន្លេមេគង្គ

ឃ.ទន្លេចតុមុខ

១៨.ខេត្តកំពង់ធំ ផ្លូវទឹកហូរកាត់គឺ

ក.ទន្លេសាប

ខ.ទន្លេបាសាក់

គ.ទន្លេមេគង្គ

ឃ.ទន្លេចតុមុខ

១៩.គេចែកព្រៃលិចទឹកជា

ក.១ប្រភេទ

ខ.២ប្រភេទ

គ.៣ប្រភេទ

ឃ.៤ប្រភេទ

២០.ព្រៃដុះតាមមាត់ទន្លេនិងជុំវិញបឹងដែលភាគច្រើនជាឈើតូចៗនិងរុក្ខជាតិក្រិនជា

ក.ព្រៃរនាម

ខ.ព្រៃទឹកប្រៃ

គ.ព្រៃកោងកាង

ឃ.ព្រៃទឹកលិច

សំណួរនិងលំហាត់បញ្ចប់ជំពូកទី៣

៤. ចូរគូសសញ្ញារង្វង់នៅចន្លោះដែលត្រឹមត្រូវតែមួយគត់
 - ១.ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកនៅកម្ពុជាមាន
 - ក.១ប្រព័ន្ធ
 - ខ.២ប្រព័ន្ធ
 - គ.៣ប្រព័ន្ធ
 - ឃ.៤ប្រព័ន្ធ
 - ២.ទន្លេមេគង្គមានប្រវែង
 - ក.៤០០គ.
 - ខ.៤៥០គ.ម
 - គ.៥០០គ.
 - ឃ.៥៥០គ.
 - ៣.ប្រព័ន្ធទន្លេមេគង្គរួមមាន
 - ក.ទន្លេមេគង្គ ទន្លេបាសាក់ ទន្លេ តូច និងដៃទាំងអស់របស់វា
 - ខ.ទន្លេមេគង្គ ទន្លេបាសាក់ ទន្លេសាប និងដៃទាំងអស់របស់វា
 - គ.ទន្លេមេគង្គ ទន្លេបាសាក់ ចតុមុខ និងដៃទាំងអស់របស់វា
 - ឃ.ទន្លេមេគង្គ ទន្លេបាសាក់ ទន្លេ តូច ទន្លេសាប និងដៃទាំងអស់របស់វា
 - ៤.ទន្លេដែលមានប្រវែង ១០០គ.ម
 - ក.ទន្លេសាប ទន្លេតូច និងទន្លេបាសាក់
 - ខ.ទន្លេសាប និងទន្លេមេគង្គលើ
 - គ.ទន្លេសាប ទន្លេតូច និងទន្លេមេគង្គក្រោម
 - ឃ.ទន្លេសាប ទន្លេមេគង្គក្រោម និងទន្លេបាសាក់
 - ៥.ពពួកដើមឈើដែលធន់នឹងទឹកប្រៃ ហើយដុះតាមតំបន់ចន្លោះទឹកជោរ នាច នៃស្ទឹង ព្រែក ទន្លេ សមុទ្រ និងតំបន់ពាមសមុទ្រដែលមានរបាំងការពារ ជា
 - ក.ព្រៃនាម
 - ខ.ព្រៃទឹកសាប
 - គ.ព្រៃកោងកាង
 - ឃ.ព្រៃទឹកលិច

II. ចូរផ្ដល់ឆ្លើយ A និង B ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ

A	B	ចម្លើយ
ក.ទន្លេពៅ	1.ស្ថិតនៅតាមឈូងសមុទ្រ	ក.....
ខ.ទន្លេសេសាន	2.ដៃត្រើយខាងស្ដាំនៃទន្លេមេគង្គ	ខ.....
គ.ស្ទឹងជ្រៃបាក់	3.នៃទន្លេបាសាក់	គ.
ឃ.ស្ទឹងពោធិ៍សាត់	4.ដៃត្រើយខាងឆ្វេងនៃទន្លេមេគង្គ	ឃ.
ង.ស្ទឹងសៀមរាប	5.ដៃត្រើយខាងឆ្វេងនៃបឹងទន្លេសាប	ង.
ច.ស្ទឹងព្រែកក្ដោត	6.ដៃទន្លេសាប	ច.
ឆ.ស្ទឹងតាតី	7.ដៃត្រើយខាងស្ដាំនៃបឹងទន្លេសាប	ឆ.

III. ចូរបំពេញឈ្មោះខាងក្រោមឱ្យបានត្រឹមត្រូវ

១.ព្រៃនាមភាគច្រើន គេសង្កេតឃើញមាននៅតំបន់.....។

២.ព្រៃលិចទឹកកំពុងតែគំរាមកំហែងដោយសារតែតម្រូវការ.....
.....។

៣.យើងគ្រប់គ្នាត្រូវចូលរួម.....ប្រើប្រាស់ព្រៃលិចទឹកឱ្យមាននិរន្តរភាព។

IV. សំណួរត្រិះរិះ

១.ចូររាប់ពីដៃសំខាន់ៗនៃបឹងទន្លេសាប។

.....

.....

.....

.....

.....។

២.ហេតុអ្វីបានវិសាលភាពបឹងទន្លេសាបកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំងនៅរដូវវស្សា។

.....
.....
.....
.....
.....។

៣.ហេតុអ្វីបានជាតំបន់ជុំវិញបឹងទន្លេសាបសម្បូរទឹកដោយល្បាប់មានជីជាតិ?

.....
.....
.....
.....
.....។

៤.ចូររៀបរាប់ពីប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកតាមឈូងសមុទ្រ។

.....
.....
.....
.....
.....។

៥.តើប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកនៅកម្ពុជាផ្តល់សារៈសំខាន់អ្វីខ្លះ?

.....
.....
.....
.....
.....។

៦.ចូររៀបរាប់ពីព្រៃកោងកាងនៅកម្ពុជា។

.....
.....

.....
.....
.....។

៧. តើសកម្មភាពអ្វីខ្លះដែលគំរាមកំហែងដល់និរន្តរភាពព្រៃលិចទឹក?

.....
.....
.....
.....
.....។

៨. ចូរកវិធានការការពារនិងថែរក្សាព្រៃលិចទឹកនៅកម្ពុជា។

.....
.....
.....
.....
.....។