ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

ប្រធានវិញ្ញាសា និង អត្រាកំណែ

ការប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង៖ ១៩ សីហា ២០១៩

១. ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ

២. ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម

នាយកដ្ឋានកិច្ចការប្រឡង ©២០១៩

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

កាលវិភាគប្រព្រឹត្តទៅនៃវិញ្ញាសា
ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិចំណោះទូទៅ និងបំពេញវិជ្ជា
សម័យប្រឡង ៖ ១៩ សីហា ២០១៩
ថ្នាក់៖ វិទ្យាសាស្ត្រ

ថ្ងៃចន្ទ ទី១៩ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩

ពេលព្រឹក ៖

- ម៉ោង ០៧ : ៣០ ដល់ម៉ោង ០៨ : ៣០ : ប្រវត្តិវិទ្យា (៦០នាទី)
- ម៉ោង ០៩ : ០០ ដល់ម៉ោង ១០ : ៣០ : ជីវវិទ្យា (៩០នាទី)

ពេលរសៀល ៖

- ម៉ោង ១៤ : ០០ ដល់ម៉ោង ១៥ : ៣០ : គីមីវិទ្យា (៩០នាទី)
- ម៉ោង ១៦ : ០០ ដល់ម៉ោង ១៧ : ០០ : ភាសាបរទេស (៦០នាទី)

ថ្ងៃអង្គារ ទី២០ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩

ពេលព្រឹក ៖

- ម៉ោង ០៧ : ៣០ ដល់ម៉ោង ០៩ : ០០ : អក្សរសាស្ត្រខ្មែរ (៩០នាទី)
- ម៉ោង ០៩ : ៣០ ដល់ម៉ោង ១១ : ០០ : រូបវិទ្យា (៩០នាទី)

ពេលរសៀល ៖

ម៉ោង ១៤ : ០០ ដល់ម៉ោង ១៦ : ៣០ : គណិតវិទ្យា (១៥០នាទី)

ថ្ងៃចន្ទ ៧កើត ខែអាសាឍ ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី០៨ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៩
រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

បណ្ឌិតសភាចារ្យ ហង់ជួន ណារ៉ុន

អាសយដ្ឋានលេខ៨០ មហាវិថី ព្រះនរោត្តម ភ្នំពេញ កម្ពុជា ទូរស័ព្ទ: (៨៥៥-២៣) ២២០ ៦៧៣ / ២២០ ៣០៤ ទូរសារ: (៨៥៥-២៣) ២១៧ ២៥០ / ២១២ ៥១២
អ៊ីមែល: info@moeys.gov.kh / administration@moeys.gov.kh គេហទំព័រ : www.moeys.gov.kh

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩
វិញ្ញាសា : ប្រវត្តិវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)
រយៈពេល : ៦០ នាទី
ពិន្ទុ : ៥០

មណ្ឌលប្រឡង:..
លេខបន្ទប់:..
ឈ្មោះអនុរក្ស :..
ហត្ថលេខាអនុរក្ស:..

ប្រធាន:

១-(៥ ពិន្ទុ) ចូរអ្នករៀបរាប់ពីមេដឹកនាំខ្មែរក្រហមសំខាន់ៗចំនួន ៥រូប ។

២-(១០ ពិន្ទុ) ចូរអ្នកពិពណ៌នាពីការតស៊ូរបស់កម្ពុជា ដើម្បីទទួលបានឯករាជ្យពីបារាំង ។

៣-(១៥ ពិន្ទុ) ចូរអ្នកពិពណ៌នាពីសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជា ។

៤-(២០ ពិន្ទុ) មូលហេតុអ្វីបានជាមានរដ្ឋប្រហារផ្តួលរំលំសម្តេចសីហនុនៅឆ្នាំ១៩៧០ ?
រដ្ឋប្រហារនេះ មានផលលំបាកអ្វីខ្លះដល់កម្ពុជា ?

ឈ្មោះអ្នកពិនិត្យ..
លេខអាគតដ្ឋាន៖......................................
ក្រុមកំណែ៖...
ហាមយកអត្រាកំណែចេញក្រៅមណ្ឌលកំណែ និង
ហាមផ្សព្វផ្សាយគ្រប់រូបភាព

(1)

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

សម័យប្រឡង៖ ១៩ សីហា ២០១៩

អត្រាកំណែមុខវិជ្ជាប្រវត្តិវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)

រយៈពេល៖ ៦០នាទី

ពិន្ទុ៖ ៥០

១. (៥ពិន្ទុ) មេដឹកនាំខ្មែរក្រហមសំខាន់ៗមាន

- សាឡុត ស (ប៉ុល ពត), នួន ជា, ខៀវ សំផន, អៀង សារី, សុន សេន, អៀង ធារិទ្ធ, វន វេត, សោ ភឹម, ឈិត ជឿន (តាម៉ុក)...
- ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

(ចំណាំ៖ បេក្ខជនឆ្លើយបានមួយនាក់ បានមួយពិន្ទុ)

២. (១០ពិន្ទុ) ការតស៊ូរបស់កម្ពុជាដើម្បីទទួលបានឯករាជ្យពីបារាំងមាន

- (៤ពិន្ទុ)ការតស៊ូដោយហិង្សា៖ គឺជាចលនាតស៊ូដោយប្រើអាវុធ ប្រយុទ្ធបង្ហូរឈាមដើម្បីទាមទារឯករាជ្យ ដោយចលនាតស៊ូរបស់ខ្មែរឥស្សរៈដែលក្រុមនេះបានពង្រីកក្រុមខ្លួនទូទាំងប្រទេស។
- (៦ពិន្ទុ) ការតស៊ូដោយអហិង្សា៖
  - គឺជាចលនាតស៊ូដោយសន្តិវិធី តាមរយៈមធ្យោបាយការទូតពោលគឺតាមរយៈនយោបាយក្រៅប្រទេសជាមួយ បារាំង កាណាដា សហរដ្ឋអាមេរិក ថៃ តាមរយៈនយោបាយការទូត និងកាសែត។
  - ព្រះបាទនរោត្តមសីហនុ បានមានព្រះបន្ទូលថា«បើបារាំងមិនប្រគល់ឯករាជ្យឱ្យកម្ពុជាទេ នោះកម្ពុជានឹងក្លាយជាប្រទេសកុម្មុយនីស្ត»
  - សកម្មភាពខាងក្នុងប្រទេសព្រះអង្គបានគង់នៅតំបន់ស្វយ័តក្នុងខេត្តសៀមរាប បាត់ដំបង កំពង់ធំ ដោយមិនយាងមកភ្នំពេញ ហើយទ្រង់បានបង្កើតកងជីវពលនារីក្លាហាន ដើម្បីឱ្យប្រជារាស្ត្រក្រោកឈរឡើងទាមទារឯករាជ្យបរិបូរណ៍ ។
- ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

៣ . (១៥ពិន្ទុ) ពិពណ៌នាពីសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជា

- (២ពិន្ទុ) អង្គការគ្រប់គ្រងសំខាន់ៗនៃរដ្ឋាភិបាលសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជា

របបសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជាគ្រប់គ្រងដោយគណបក្សតែមួយគឺគណបក្សប្រជាជនបដិវត្តន៍កម្ពុជា និងមានអង្គការគ្រប់គ្រងសំខាន់ៗ៤គឺ៖

- គណបក្សប្រជាជនបដិវត្តន៍កម្ពុជា
- ក្រុមប្រឹក្សាប្រជាជនបដិវត្តន៍ ឬក្រុមប្រឹក្សារដ្ឋមន្ត្រី
- ក្រុមប្រឹក្សារដ្ឋ

- រដ្ឋសភាជាតិ

– (២ពិន្ទុ) រដ្ឋអំណាចខ្មែរ

- ដំណាក់កាលដំបូង៖ ក្រសួងសំខាន់ៗគ្រប់គ្រងដោយមនុស្សពីរក្រុមគឺអ្នកតស៊ូចាស់ៗនៅភូមិភាគបូព៌ា (សមមិត្ត ហេង សំរិន -ជា ស៊ីម -ហ៊ុន សែន)និងអ្នករៀននៅវៀតណាមក្រោយសន្និសីទហ្សឺណែវ ឆ្នាំ១៩៥៤ (សមមិត្ត ប៉ែន សុវណ្ណ -ចាន់ ស៊ី)
- ដំណាក់កាលបន្ទាប់៖ ពេលសន្តិសុខប្រទេសមានលំនឹង រដ្ឋាភិបាលជ្រើសរើសអ្នកមានសមត្ថភាពឱ្យបម្រើក្នុងក្បាលម៉ាស៊ីនដឹកនាំរដ្ឋ ។

– (១ពិន្ទុ) ជំនាញការ និងកងទ័ពវៀតណាម

- អ្នកជំនាញការវៀតណាមអមរដ្ឋអំណាចខ្មែរតាំងពីថ្នាក់ក្រសួងដល់ថ្នាក់មូលដ្ឋានដើម្បីជួយពង្រឹងរដ្ឋបាលសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជា
- កងទ័ពវៀតណាមនៅពេញផ្ទៃប្រទេសដើម្បីជួយទប់ស្កាត់ការវិលត្រឡប់មកវិញនៃរបបប្រល័យពូជសាសន៍

របបសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជា (៧ មករា ១៩៧៩ - ៣០ មេសា ១៩៨៩) មានកិច្ចការចាំបាច់ពីរគឺការកសាងសន្តិភាព និង ការស្តារនាជាតិឡើងវិញ ។

– (២ពិន្ទុ) កិច្ចការពារជាតិ

ដើម្បីទប់ស្កាត់ការវិលត្រឡប់មកវិញរបស់ខ្មែរក្រហមរដ្ឋាភិបាលសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជាបានចាត់វិធានការដូចតទៅ ៖

- បង្កើតកងសេនាជនភូមិ
- បង្កើតក្រុមស្វ័យការពារ ក្រុមយាមកាម
- ធ្វើការជ្រើសកងទ័ព
- បង្កើតកាតព្វយោធា
- ធ្វើការហ្វឹកហាត់ក្បួនយោធាដល់សិស្ស និស្សិត មុនចូលរៀន
- លើកទ័ពវាយលុកលើខ្មែរក្រហមនារដូវប្រាំង និងធ្វើការគ្រប់គ្រងតំបន់តាមព្រំដែន
- បង្កើនការការពារនៅតាមព្រំដែនកម្ពុជា-ថៃ ដោយអនុវត្តផែនការ«ក ៥»
- ស្វែងរកការចរចាបញ្ចប់សង្គ្រាម

(ចំណាំ៖ បេក្ខជនឆ្លើយបាន២ចំណុច បាន១ពិន្ទុ)

– (៨ពិន្ទុ) ការកសាងជាតិរដ្ឋាភិបាលបានរៀបចំកសាងជាតិ

- ការស្តារនាសេដ្ឋកិច្ច ៖បញ្ហាបន្ទាន់គឺ បញ្ហាស្បៀង។
    - អំពាវនាវសុំជំនួយពីសហគមន៍អន្តរជាតិ
    - បង្កើតក្រុមសាមគ្គីបង្កបង្កើនផល
    - ឆ្នាំ១៩៨០បោះពុម្ពក្រដាសប្រាក់ឱ្យចាយវាយទូទាំងប្រទេស
    - ឆ្នាំ១៩៨៣-១៩៨៦ប្តូរពីក្រុមសាមគ្គីបង្កបង្កើនផលទៅជាម្ចាស់ការទាំងស្រុងដោយធ្វើការបែងចែកដីធ្លី និងឈានទៅរកកម្មសិទ្ធិឯកជន

- អនុវត្តមុខព្រួញទាំង៤នៃសេដ្ឋកិច្ច
- ការស្ដារបនាសង្គម
  - វិស័យអប់រំៈប្រព័ន្ធអប់រំត្រូវបានស្ដារឡើងវិញដោយ ៖
    - បើកទ្វារសាលាទទួលសិស្ស និស្សិតឱ្យចូលរៀន
    - ធ្វើការជ្រើសរើស និងបណ្ដុះបណ្ដាលគ្រូ
    - ជំរុញចលនាអក្ខរកម្ម និងបំពេញវិជ្ជា
    - អនុវត្តនយោបាយ«អ្នកចេះច្រើនបង្រៀនអ្នកចេះតិច ឯអ្នកចេះតិចបង្រៀនអ្នកមិនចេះសោះ»
    - បញ្ជូននិស្សិតទៅសិក្សានៅបរទេស
  - វិស័យវប្បធម៌
    - បើកសេរីភាពដល់ជំនឿ សាសនា ប្រពៃណីទំនៀម ទម្លាប់
    - បើកទ្វារសាលាវិចិត្រសិល្បៈ និងប្រមូលផ្ដុំសិល្បករ
  - វិស័យសង្គមកិច្ច
    - បង្កើតមជ្ឈមណ្ឌលកុមារកំព្រា
    - បង្កើតសាលាបណ្ដុះបណ្ដាលវិជ្ជាជីវៈ សម្រាប់ជនពិការ និងស្ត្រីមេម៉ាយ
    - បង្កើតច្បាប់ការពារកម្មសិទ្ធិឯកជន
  - វិស័យសុខាភិបាល
    - បើកទ្វារមន្ទីរពេទ្យទទួលពិនិត្យ និងព្យាបាលជំងឺ
    - បើកទ្វារសាលាបណ្ដុះបណ្ដាលពេទ្យ មានមហាវិទ្យាល័យវេជ្ជសាស្ត្រ ឱសថសាស្ត្រ ទន្តសាស្ត្រ

– ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

(ចំណាំ៖ បេក្ខជនឆ្លើយបាន២ចំណុច បាន១ពិន្ទុ)

៤ . (២០ពិន្ទុ)មូលហេតុ និងផលវិបាកនៃរដ្ឋប្រហារឆ្នាំ១៩៧០

(១០ពិន្ទុ)ហេតុដែលនាំឱ្យមានរដ្ឋប្រហារឆ្នាំ១៩៧០

មុនរដ្ឋប្រហារប្រទេសកម្ពុជាជួបវិបត្តិសង្គម សេដ្ឋកិច្ច នយោបាយយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ដែលមិនអាចដោះស្រាយបានដូចជា ៖

– **វិបត្តិសង្គម**

- ការបែកបាក់សាមគ្គីជាតិទៅតាមមនោគមវិជ្ជាដែលសាបព្រួសដោយអ្នកនយោបាយ (ខ្មែរក្រហម ខ្មែរខៀវ ខ្មែរស)
- សង្គមជួបនូវអំពើពុករលួយ បក្ខពួកនិយម អនាធិបតេយ្យ អយុត្តិធម៌ ចោរកម្ម
- ប្រជាជនរស់នៅតាមព្រំដែនកម្ពុជា-វៀតណាមរងនូវការទម្លាក់គ្រាប់បែក

- ភាពចលាចល បាតុកម្ម កុប្បកម្មប្រឆាំងនឹងវត្តមានប្រជាជន និងកងទ័ពវៀតណាម កាន់តែច្រើនឡើងលើទឹកដីកម្ពុជា

– **វិបត្តិសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ** ៖សេដ្ឋកិច្ចជាតិធ្លាក់ចុះយ៉ាងខ្លាំងងើបលែងរួចដោយ ៖

- ការធ្វើជាតូបនីយកម្មបានធ្វើឱ្យធនាគារឯកជន ក្រុមហ៊ុនឯកជនត្រូវបិទទ្វារ ប្រជាជនឥត ការងារធ្វើ
- រដ្ឋបាត់បង់ប្រាក់ចំណូល ដោយសារទំនិញគេចពន្ធ អំពើពុករលួយ ការបដិសេធជំនួយពីសហរដ្ឋអាមេរិក
- ការចំណាយ និងចំណូលខ្វះតុល្យភាព
- ទំនិញឡើងថ្លៃ អតិផរណាក្រដាសប្រាក់
- ការដឹកជញ្ជូនត្រូវរាំងស្ទះ

– **វិបត្តិនយោបាយ**

ឥទ្ធិពលនៃសង្គ្រាមត្រជាក់បានបណ្តាលឱ្យ៖

- កម្ពុជាអនុវត្តនយោបាយអព្យាក្រឹតមិនចំទិសដៅនិងលូកដៃចូលក្នុងសង្គ្រាមនៅវៀតណាម
- អ្នកនយោបាយខ្មែរបែកបាក់សាមគ្គីជាតិ
- អ្នកនយោបាយខ្លះទៀតរៀបចំផែនការក្បត់សម្តេច នរោត្តម សីហនុ
- មានការផ្លាស់ប្តូររដ្ឋាភិបាលជាញឹកញាប់
- ខ្មែរក្រហមពង្រឹងកម្លាំងនៅភូមិភាគឦសាន ឧត្តរ ពាយ័ព្យ ហើយវាយប្រហារលើសង្គមរាស្ត្រនិយម ព្រមទាំងគ្រប់គ្រងទឹកដីបានមួយចំនួន
- រដ្ឋាភិបាលពុំអាចទប់ស្កាត់ការបះបោររបស់ប្រជាជនប្រឆាំងនឹងវត្តមានប្រជាជន និងកងទ័ពវៀតណាមកាន់តែច្រើនឡើងនៅលើទឹកដីកម្ពុជា

មូលហេតុខាងលើនេះបណ្តាលឱ្យមានរដ្ឋប្រហារទម្លាក់សម្តេច នរោត្តម សីហនុ ពីប្រមុខរដ្ឋនាថ្ងៃទី ១៨ ខែមីនា ឆ្នាំ ១៩៧០ ។

– ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

(ចំណាំ៖ បេក្ខជនឆ្លើយបាន១ចំណុច បាន១ពិន្ទុ)

(១០ពិន្ទុ)ផលវិបាកនៃរដ្ឋប្រហារឆ្នាំ១៩៧០៖រដ្ឋប្រហារពុំបាននាំប្រទេសកម្ពុជាទៅរកដំណោះស្រាយ និងភាពចម្រុងចម្រើននោះទេ មានតែនាំមកនូវសង្គ្រាមស៊ីវិល ការបាត់បង់ ការខូចខាត និងវិនាសកម្មដូចជា៖

- **ខាងសង្គម**
  - ការបែកបាក់សាមគ្គីផ្ទៃក្នុង
  - បាតុកម្ម កូដកម្ម កុប្បកម្ម ដែលបង្កនូវការច្របូកច្របល់ ភាពអនាធិបតេយ្យទូទាំងប្រទេស
  - ប្រជាជនរងទុក្ខវេទនា ព្រាត់ប្រាស់គ្រួសារ ផ្ទះសម្បែង រងគ្រោះទុរ្ភិក្ស
  - ប្រជាជនរស់ដោយប្រឈមមុខនឹងមនោគមវិជ្ជានៃសង្គ្រាមត្រជាក់ សឹកសង្គ្រាម ការទម្លាក់គ្រាប់បែក
  - ប្រជាជនមួយចំនួនរត់ចូលព្រៃតាមការអំពាវនាវរបស់សម្ដេចនរោត្តម សីហនុ ឯខ្លះទៀតភៀសខ្លួនមកកាន់ទីក្រុងភ្នំពេញ រស់ដោយកង្វះអាហារ បាត់បង់ការងារ
- **ខាងសេដ្ឋកិច្ច**

  រដ្ឋប្រហារធ្វើឱ្យសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជាជាប់គាំងដោយ៖
  - ដីស្រែចំការទុកទំនេរចោល ទិន្នផលធ្លាក់ចុះ
  - រោងចក្រសហគ្រាសត្រូវបិទទ្វារ
  - ទំនិញឡើងថ្លៃ អតិផរណា
- **ខាងនយោបាយ**
  - កម្ពុជាបាត់បង់កេរ្តិ៍ឈ្មោះ កិត្តិយសលើឆាកអន្តរជាតិ
  - អស្ថិរភាពខាងនយោបាយធ្វើឱ្យប្រជាជនបាត់បង់ជំនឿលើអ្នកដឹកនាំ
  - កម្ពុជាបាត់បង់ឯករាជ្យ អធិបតេយ្យភាព បូរណភាពទឹកដី
  - មានការផ្លាស់ប្ដូររបបនយោបាយ
  - ជាការបើកផ្លូវឱ្យខ្មែរក្រហមឡើងកាន់អំណាច ដែលនាំកម្ពុជាទៅរកការសម្លាប់រង្គាលក្នុងរបបប្រល័យពូជសាសន៍
- ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

(**ចំណាំ**៖បេក្ខជនឆ្លើយបាន១ចំណុច បាន១ពិន្ទុ)

រាជធានីភ្នំពេញ,ថ្ងៃសៅរ៍ ៩កើត ខែស្រាពណ៍ ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣

ថ្ងៃទី២៤ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩

ប្រធានក្រុមដឹកនាំធ្វើអត្រាកំណែ

អៀន សុផល

បានពិនិត្យ និងគោរពជូន

ឯកឧត្តមបណ្ឌិតសភាចារ្យរដ្ឋមន្ត្រីពិនិត្យ និងសម្រេច

ប្រធានមណ្ឌលកំណែ

លោកជំទាវបណ្ឌិត យួន រិទ្ធីកា

24/08/19

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩
វិញ្ញាសា : ជីវវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)
រយៈពេល : ៩០ នាទី
ពិន្ទុ : ៧៥

មណ្ឌលប្រឡង:...
លេខបន្ទប់: ....លេខតុ : ....
ឈ្មោះបេក្ខជន : ....
ហត្ថលេខាបេក្ខជន : ....

ប្រធាន :

១-(៥ ពិន្ទុ) ដូចម្ដេចហៅថាដំណើរលំអងសិប្បនិម្មិត? ហេតុអ្វីបានជាគេធ្វើដំណើរលំអងសិប្បនិម្មិត ?

២-(១០ ពិន្ទុ) ចូរពន្យល់ពី៖

ក- ដំណើរឆ្លងកាត់ស៊ីណាប់របស់អាំងភ្លុចប្រសាទ ។

ខ- ការកកើតនៃពុម្ពក្រៅ ។

៣-(១០ ពិន្ទុ) ចូរពណ៌នាពីលក្ខណៈរបស់អង់ស៊ីម ។

៤-(១០ ពិន្ទុ) តើអរម៉ូនដែលបញ្ចេញដោយកោសិកាបេតា(β) និងកោសិកាអាល់ហ្វា(α) របស់លំពែង មានសកម្មភាពយ៉ាងដូចម្ដេចខ្លះ ?

៥-(១០ ពិន្ទុ) ចូរប្រៀបធៀបADN និងប្រូតេអ៊ីន។

៦-(១៥ ពិន្ទុ) ម៉ូលេគុលADN មួយ មានចំនួនរង្វេល10^5 ។ ដោយការនៃផលសងនុយក្លេអូទីត A និងនុយក្លេអូទីត C ស្មើ $4x10^{10}$ ។

ក- រកចំនួននុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗរបស់ ADN ។

ខ- តើADNនេះ ស្វ័យដំឡើងទ្វេប៉ុន្មានលើក ? បើដឹងថា ក្រោយស្វ័យដំឡើងទ្វេរួច ADN កូន មាននុយក្លេអូទីត A ស្មើ $48x10^5$ ។

៧-(១៥ ពិន្ទុ) ច្រវាក់ម្ខាងនៃសែនមួយ មាននុយក្លេអូទីត $C=\frac{1}{2}$ $A=\frac{1}{3}$ និង $T=\frac{1}{6}$

ARNm មួយចម្លងក្រមចេញពីច្រវាក់ម្ខាងនៃសែននេះ មានរីបូនុយក្លេអូទីត 750 ។

ក-គណនាចំនួនរីបូនុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗរបស់ ARNm នេះ ។

ខ-គណនាចំនួនសម្ព័ន្ធអ៊ីដ្រូសែននៃសែនខាងលើ ។

អត្រាកំណែ ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សា
ទុតិយភូមិ

សម័យប្រឡង 19. 08. 2019

មុខវិជ្ជា: ជីវវិទ្យា

(5ពិន្ទុ) ១- ទឹកនោមផ្អែមប្រភេទទី១: ជាទឹកនោមផ្អែមដែលមនុស្សយក
គ្រាប់កំណត់ទីរុក្ខជាតិ1 ទៅសាកល្បងលើ ... ទៅរុក្ខជាតិ1ទៀត

ឬ - ជាទឹកនោមផ្អែមកាត់ដែលត្រូវបញ្ចូនទៅឲ្យមនុស្ស ។ (3ពិន្ទុ)

– មនុស្សកើតទឹកនោមផ្អែមប្រភេទទី១ ដើម្បីបង្កើតរុក្ខជាតិ
មានលក្ខណៈពាក់កណ្តាលដែលគេចង់បាន ។ (2 ពិន្ទុ)

(10ពិន្ទុ) ២ - ការឆ្លង:

ក - ទំនាក់ទំនងរវាងកោសិកាស៊ីឌីផោរ(?) របស់អង់ទីករប្រឆាំង:
នៅក្នុងមេរោគអេដស៍ មាន ជង់ខុសៗ ជាច្រើនដែលស្ថិតក្នុងឈាម
(សេរ៉ូនិកាទីប ① ឬ សេរ៉ូប៉ូស៊ីទីប ...) ដោយអង់ទីករ
ប្រឆាំងទៅនឹងមេរោគអេដស៍ ជង់ខុសៗគ្នាទាំងនោះ ស្ទះ ① បែក
ហើយបញ្ចេញសេរ៉ូប៉ូស៊ីទីប តាមរយៈស៊ីឌីផោរ ① ។
បន្ទាប់មកសេរ៉ូប៉ូស៊ីទីបទាំងនេះ បង្កើតអង់ទីករប្រឆាំង ① ទៅ
ក្នុងឈាម ... របស់សេរ៉ូប៉ូស៊ីទីប រួចស្ទើរទំនាក់ទំនងតាមកោសិកាភ្ជាប់ ①
ដើម្បីជះឥទ្ធិពលមកកាន់ ប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ ។ (6ពិន្ទុ)

ខ- ការកកើតភាពស៊ាំសកម្ម: ការកកើតឡើងនៅពេលដែលរាងកាយ
ទទួលអង់ទីហ្សែន ② ត្រូវបានបង្កើតឡើង ហើយបង្កើត
ឲ្យមានភាពស៊ាំដែលមាន ② ប្រឆាំងនឹងអង់ទីហ្សែន ។
ភាពស៊ាំនេះជាភាពស៊ាំសកម្ម ។ (4ពិន្ទុ)

ឬ ៖ នៅពេលដោះបង់ ... ឬ សម្រេច ... ដែលកាត់ ... ៗ ... ៗ (4ពិន្ទុ)

៣ (10ពិន្ទុ) · ពណ៌នាពីលក្ខណៈរបស់អេម៉ូស៊ីម ៖

- អេម៉ូស៊ីមគឺជាសារធាតុប្រូតេអ៊ីន ... ។ (2ពិន្ទុ)
- អេម៉ូស៊ីមមានសកម្មភាពខ្ពស់ គឺអេម៉ូស៊ីម 1 ម៉ូលេគុលអាចបំលែងសារធាតុ ... ម៉ូលេគុលបាន 1 ម៉ឺនដង ។ (2ពិន្ទុ)
- អេម៉ូស៊ីមប្រែប្រួលតាមសីតុណ្ហភាព និង pH ... ។ (2ពិន្ទុ)

* (... 2 ... ពិន្ទុ ...) ។

- អេម៉ូស៊ីមមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់ ... ។ (2ពិន្ទុ)
- អេម៉ូស៊ីម ... អេម៉ូស៊ីម ។ (2ពិន្ទុ)

៤ (10ពិន្ទុ) · ... (3) នៅពេល ... ③ របស់ ... ② ... ①

(5ពិន្ទុ) ... ① ... ។ ... ។

(៥ពិន្ទុ) - សកម្មភាពអង់ស៊ីមដែលបញ្ចេញដោយការពិសោធន៍ទី(៤)
នៅពេលកំដៅបន្ទះអាមុយឡុងជ្រលក់ចុះក្នុងតម្រងកំទេចកំណាត់ ①
ការពិសោធន៍ទី២ បង្កើតនំពោត ត្រូវបានគេប្រើបញ្ចេញអង់ស៊ីម
អាមុយឡាស ② ដោយសារតែការពិសោធន៍លើអាមុយឡុង ①។
ក្នុងខ្លួនអាមុយឡាស បំប្លែងអាមុយឡុងឲ្យទៅជាម៉ាល់តូស តាមរយៈ
ស៊ូបស្ត្រាត ។ អាមុយឡាសធ្វើឲ្យអាស៊ីតអាមីណេ និងអាស៊ីតខ្លាញ់
ប្រែក្លាយជា[illegible] ① ។

៦(១០ពិន្ទុ) ប្រៀបធៀប ADN និងប្រូតេអ៊ីន

* លក្ខណៈដូច

- ជាម៉ាក្រូម៉ូលេគុល ①
- ម៉ូលេគុលនីមួយៗ ជាខ្សែម៉ូលេគុលដែលកើតឡើងពីការតភ្ជាប់ឯកតា (ម៉ូណូមែ) ①
- ម៉ូលេគុលនីមួយៗមានលំដាប់នុយក្លេអូទីត ឬលំដាប់អាស៊ីតអាមីណេជាក់លាក់ ។ ①

* លក្ខណៈខុស

ADN		ប្រូតេអ៊ីន
- ម៉ូណូមែគឺនុយក្លេអូទីត	①	- ម៉ូណូមែគឺអាស៊ីតអាមីណេ
- កើតពីច្រវាក់នុយក្លេអូទីត ២ខ្សែ	①	- កើតពីច្រវាក់អាស៊ីតអាមីណេ តែល
- នុយក្លេអូទីតតំណើរ· ផលគុណ·ប្រើសម្ព័ន្ធ	②	- អាស៊ីតអាមីណេតំណ· ផលគុណ·ប្រើសម្ព័ន្ធ
- នុយក្លេអូទីត 3 កំណត់អាស៊ីតអាមីណេ1	①	- អាស៊ីតអាមីណេ 1 កំណត់ដោយនុយក្លេអូទីត 3
- លំដាប់នុយក្លេអូទីតកំណត់លំដាប់អាស៊ីតអាមីណេ	①	- លំដាប់អាស៊ីតអាមីណេកំណត់ដោយលំដាប់នុយក្លេអូទីតរបស់ADN
- ប្រភេទនុយក្លេអូទីត 4 ប្រភេទ	①	- ប្រភេទអាស៊ីតអាមីណេ 20 ប្រភេទ

* បញ្ជាក់ៈ របៀបសរសេរខាងលើគ្រាន់តែជាគំរូ ដែលត្រូវរៀនតាមចំណុចដែលបានកត់ត្រា ។
(សម្រាប់ឆ្នាំ 2019)

ង. (15ពិន្ទុ) ក. រកចំនួននុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗនៃ ADN:

ដឹងថា: ADN មាន 10^5 វង្វិល

(10ពិន្ទុ) $(A-C)^2 = 4\times10^{10}$

$A_{កូន} = 48\times10^5$ នុយក្លេអូទីត (1)

ដោយ 1 វង្វិលមាន = 20 នុយ-ទីត (1)

$M =$ ចំនួនវង្វិលមាន $\times 20$

$= 10^5 \times 20 = 2\times10^6$ នុយ-ទីត (1)

តាមគោលការណ៍ភ្ជាប់បំពេញគ្នា:

$A - T;\ C - G \Rightarrow A = T;\ C = G$ (1)

$M = A + T + C + G$

$= 2A + 2C$

$= 2(A + C)$ (1)

$A + C = \frac{M}{2} = \frac{2\times10^6}{2} = 10^6$ នុយ-ទីត (1) (1)

ដោយ $(A-C)^2 = 4\times10^{10}$

$A - C = \sqrt{4\times10^{10}} = 2\times10^5$ នុយ-ទីត (2) (1)

តាម (1) & (2) យើងបាន:

$$\begin{cases} A + C = 10^6 \\ A - C = 2\times10^5 \end{cases}$$

$2A = 12\times10^5$

$A = \frac{12\times10^5}{2} = 6\times10^5$ (1)

$C = 10^6 - A = 10^6 - 6\times10^5 = 4\times10^5$ នុយ-ទីត (1)

ដូចនេះ

$A = T = 6 \times 10^5$ នុយ-ទីត
$C = G = 4 \times 10^5$ នុយ-ទីត

(1)

(5ពិន្ទុ) ខ. ចំនួនដងស្វ័យចំលងរបស់ ADN :

គេឲ្យ $A_{កូន} = 48 \times 10^5$ នុយ-ទីត

ADN ស្វ័យចំលង :

1 លើក បាន ADN កូន : 2^1

2 លើក បាន ADN កូន : 2^2

3 លើក បាន ADN កូន : 2^3

⋮

n លើក បាន ADN កូន : 2^n

(1)

$A_{កូន} = A \times 2^n$ (1)

$$2^n = \frac{A_{កូន}}{A} = \frac{48 \times 10^5}{6 \times 10^5} = 8 = 2^3$$ (1)

$n = 3$ (1)

ដូចនេះ **ADN នេះស្វ័យចំលង 3 លើក** (1)

* បើសិស្សធ្វើតាមរបៀបផ្សេងពីនេះ តែត្រូវ ក៏ឲ្យពិន្ទុទាំងអស់ ។

៣- (15ពិន្ទុ). ក- ចំនួននុយក្លេអូទីតប្រភេទនីមួយៗរបស់ ARN_m :

បម្រាប់ : $C_1 = \frac{1}{2}$ នៃ $\frac{M}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{M}{2}$

$A_1 = \frac{1}{3}$ នៃ $\frac{M}{2} = \frac{1}{3} \times \frac{M}{2}$

$T_1 = \frac{1}{6}$ នៃ $\frac{M}{2} = \frac{1}{6} \times \frac{M}{2}$

(1)

$m = 750$ នុយក្លេអូទីត ។

ARN_m សំយោគចេញពីខ្សែតែមួយរបស់ហ្សែន :

$m = \frac{M}{2} = 750$ នុយ-ទីត

(1)

$\Rightarrow A_1 = \frac{1}{3} \times \frac{M}{2} = \frac{1}{3} \times 750 = 250$ នុយ-ទីត (1)

$T_1 = \frac{1}{6} \times \frac{M}{2} = \frac{1}{6} \times 750 = 125$ នុយ.ទីត ①

$C_1 = \frac{1}{2} \times \frac{M}{2} = \frac{1}{2} \times 750 = 375$ នុយ.ទីត ①

ដោយ $\frac{M}{2} = A_1 + T_1 + C_1 + G_1$ ①

ឬ ~~$m = A_1 + T_1 + C_1 + G_1$~~

$\Rightarrow G_1 = \frac{M}{2} - (A_1 + T_1 + C_1)$

$= 750 - (250 + 125 + 375)$ ①

$= 0$

ដោយ ARNm ដែលកើតចេញពី ខ្សែ[illegible]ទី1 នៃហ្សែន តាមគោលការណ៍បំពេញគ្នា ឬគោលការណ៍ចម្លង[illegible] ①

$A - U$; $T - A$; $C - G$

$A_1 = U_{ARNm} = 250$ នុយ.ទីត

$T_1 = A_{ARNm} = 125$ នុយ.ទីត ①

$C_1 = G_{ARNm} = 375$ នុយ.ទីត

សរុបៈ

$A_{ARNm} = 125$ រីបូនុយ.ទីត

$U_{ARNm} = 250$ រីបូនុយ.ទីត ①

$G_{ARNm} = 375$ រីបូនុយ.ទីត

3/. រកចំនួននុយក្លេអូទីតនីមួយៗនៃហ្សែន :

តាមគោលការណ៍ចម្លង

$A_{ហ្សែន} = T_{ហ្សែន} = (A + U)_{ARNm}$

$= 125 + 250$ ①

$= 375$ នុយ.

$C_{ហ្សែន} = G_{ហ្សែន} = (C + G)_{ARNm}$

$= 0 + 375 = 375$ នុយ.ទីត ①

A ត្រូវ T ឆាយស/ក H_2 ចំនួន 2
C ត្រូវ O ——— " ——— 3) ①

$L_H = 2A + 3C$
$= 2 \times 375 + 3 \times 375$
$= 1875$ ស/ក H_2) ①

ដូចនេះ $L_H = 1875$ ស/ក H_2 ①

បានពិនិត្យ
គណៈកម្មការពិនិត្យ
24/8/2019

គណៈកម្មការពិនិត្យ
24/8/2019

ធ្វើនៅថ្ងៃទី 24 ខែសីហា ឆ្នាំ 2019
ប្រធានគណៈកម្មការ

ហ៊ីន សៅរ៉ែ

ម៉ុន សុផារី

គួន ម៉ាលាបុត្រា

អនុម័ត

24.08.2019

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩
វិញ្ញាសា : គីមីវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)
រយៈពេល : ៩០ នាទី
ពិន្ទុ : ៧៥

មណ្ឌលប្រឡង:...
លេខបន្ទប់:..................លេខតុ :..................
ឈ្មោះបេក្ខជន :...
ហត្ថលេខាបេក្ខជន :....................................

ប្រធាន :

១-(១០ ពិន្ទុ) ចូរសរសេររូបមន្តទូទៅនៃអេស្ទែ អាមីន អាមីត និងអាស៊ីតអាមីណេ។ ហេតុអ្វីបានជាគេចាត់ទុកអាមីនជាអង្គធាតុស្រឡាយនៃអាម៉ូញ៉ាក់? ចូរពន្យល់។

២-(១៥ ពិន្ទុ) គេបន្ថែមសូលុយស្យុងបារ្យ៉ូមក្លរួដែលមានកំហាប់ 0.10 M ទៅក្នុងសូលុយស្យុងសូដ្យូមស៊ុលផាត 20 mL ដែលមានកំហាប់ 0.50 M គេឃើញមានកករពណ៌សកើតឡើង។

ក- ចូរសរសេរសមីការតុល្យការ សមីការអ៊ីយ៉ុងសព្វ និងសមីការអ៊ីយ៉ុងសម្រួលតាងប្រតិកម្មខាងលើ។

ខ- គណនាមាឌសូលុយស្យុងបារ្យ៉ូមក្លរួចាំបាច់ដែលត្រូវប្រើដើម្បីទទួលបានកករអតិបរមា។

៣-(១៥ ពិន្ទុ) គេមានសមីការដូចខាងក្រោម៖

$ClO^- + H_3O^+ \rightarrow HClO + H_2O$ (1)

$ClO^- + Cl^- + 2H_3O^+ \rightarrow Cl_2 + 3H_2O$ (2)

ក- តើប្រតិកម្មណាជាប្រតិកម្មអាស៊ីត-បាស និងប្រតិកម្មណាជាប្រតិកម្មអុកស៊ីដូរេដុកម្ម?

ខ- ចូរសរសេរគូអាស៊ីត-បាស និងគូរេដុកដែលចូលរួមក្នុងប្រតិកម្ម។

គ- តើប្រតិកម្មទី (2) អាចចាត់ទុកជាប្រតិកម្មឌីស្មូតកម្មបានដែរឬទេ? ព្រោះអ្វី ?

៤-(១៥ ពិន្ទុ) គេធ្វើសូលុយស្យុងអាស៊ីតក្លរីឌ្រិច 1L ដោយការរំលាយឧស្ម័នអ៊ីដ្រូសែនក្លរួ 22.4 mL ទៅក្នុងទឹកបិតនៅសីតុណ្ហភាព STP ។

ក- សរសេរសមីការអ៊ីយ៉ុងកម្មអ៊ីដ្រូសែនក្លរួក្នុងទឹក។

ខ- គណនា PH នៃសូលុយស្យុងអាស៊ីតនេះ។

គ-សូលុយស្យុងអាស៊ីតនេះត្រូវបានយកទៅធ្វើអត្រាកម្មជាមួយសូលុយស្យុងបារ្យ៉ូមអ៊ីដ្រុកស៊ីត100 mL។

១- សរសេរសមីការតាងប្រតិកម្មអត្រាកម្មនេះ។

២- គណនាកំហាប់ជាម៉ូលនៃសូលុយស្យុងបារ្យ៉ូមអ៊ីដ្រុកស៊ីតដែលប្រើ។

(ឧស្ម័ន 1 mol នៅសីតុណ្ហភាព STP មានមាឌ 22.4 L)។

៥-(២០ ពិន្ទុ) សារធាតុ E មួយមានរូបមន្តស្ទើរលាត: $CH_3COO\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3$ ។

ក-តើ E ជាសារធាតុអ្វី ? មានបង្គំនាទីអ្វី ? ប្រាប់ឈ្មោះអាស៊ីតនិងអាល់កុលសម្រាប់សំយោគ E។

ខ- ចូរសរសេរសមីការតាងប្រតិកម្មសំយោគ E ។

គ- ដើម្បីសំយោគ E 4.60g គេត្រូវប្រើអាស៊ីត4.50g ។ ចូរគណនាទិន្នផលនៃប្រតិកម្ម ។

(C=12 , H=1 , O=16)

អត្រាកំណែវិញ្ញាសាគីមីវិទ្យា (ផ្នែក វិទ្យាសាស្ត្រ)
ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង 19-សីហា-2019

I. (10pt) សរសេររូបមន្តទូទៅរបស់

- អេស្ទែរ $R-COO-R'$ ឬ $R-\underset{\|}{C}-OR'$ (2pt) (C=O)
- អាមីន $R-NH_2$ (2pt)
  ឬ $R-NH-R_1$ ឬ $R_1-\underset{R_3}{\underset{|}{N}}-R_2$
- អាមីត : $R-CO-NH_2$ (2pt)
  ឬ $R-\underset{O}{\underset{\|}{C}}-NH_2$
  ឬ $R-\underset{O}{\underset{\|}{C}}-NH-R_1$ ឬ $R-\underset{O}{\underset{\|}{C}}-\underset{R_2}{\underset{|}{N}}-R_1$

សំគាល់៖ បើសិស្សសរសេររូបមន្តអាមីនឆ្អែត $C_nH_{2n+3}N$ ក៏បាន (2ពិន្ទុដែរ)

- អាស៊ីតអាមីណេ :
  $R-\underset{NH_2}{\underset{|}{C}H}-COOH$ ឬ $R-\underset{NH_2}{\underset{|}{C}H}-\underset{O}{\underset{\|}{C}}-OH$ (2pt)
  ឬ $H_2N-R-COOH$

* គេចាត់ទុកអាមីនជាស្រឡាយអាម៉ូញាក់ ព្រោះវាមាន :
- លក្ខណៈរូបដូច NH_3 (ដូចជាក្លិន) (2pt)
  ឬ លក្ខណៈគីមី ជាបាសខ្សោយដូច NH_3
  ឬ (ស្រដៀង NH_3 ដែរ)

ម៉្យាងទៀត :
ព្រោះៈ វាបានមកពីការជំនួសអាតូម H នៃ NH_3 ដោយរ៉ាឌីកាល់នៃអ៊ីដ្រូកាបួ (R)

II (15 pt) ក. សរសេរសមីការតុល្យការ
$BaCl_2(aq) + Na_2SO_4(aq) \rightarrow 2NaCl(aq) + BaSO_4(s)$ (2pt)

- សមីការអ៊ីយ៉ុងសរុប
$Ba^{2+}(aq) + 2Cl^-(aq) + 2Na^+(aq) + SO_4^{2-}(aq) \rightarrow 2Na^+(aq) + 2Cl^-(aq) + BaSO_4(s)$ (2pt)
- សមីការអ៊ីយ៉ុងសុទ្ធ
$Ba^{2+}(aq) + SO_4^{2-}(aq) \rightarrow BaSO_4(s)$ (2pt)

* សំគាល់ បើសិស្ស ពុំបានដាក់ភាពរូបក៏បាន (2ពិន្ទុដែរ)
* បើថ្លឹងសមីការខុស ដក (1ពិន្ទុ)

ខ. គណនាមាឌសូលុយស្យុង $BaCl_2$
តាមរូបមន្ត $C = \frac{n}{V_s} \Rightarrow V_s = \frac{n}{C}$ (1pt)
$C = 0.1M$
ចំនួនម៉ូល Na_2SO_4 : $n = C \times V$ (1pt)
ដោយ $C = 0.5M$; $V_s = 20ml = 0.02L$
$\Rightarrow n = 0.5 \times 0.02 = 0.01mol$ (2pt)
តាមសមីការ :
$n_{BaCl_2} = n_{Na_2SO_4} = 0.01mol$ (1pt)
$\Rightarrow V_s = \frac{0.01}{0.1}$ (1pt)
$V_s = 0.1L$ (1pt)

ម៉្យាងទៀត :
តាមសមីការ
$n_{BaCl_2} = n_{Na_2SO_4}$ (2pt)
$\Rightarrow C_1 \times V_1 = C_2 V_2$ (1pt)
$V_1 = \frac{C_2 \times V_2}{C_1}$ (1pt)
ដោយ : $C_2 = 0.5M$, $V_2 = 20ml$, $C_1 = 0.1M$

$$V_1 = \frac{0.5\times 20}{0.1} \quad (2pt)$$

$$V_1 = 100ml \quad (1pt)$$

III (15pt) ក. កំណត់

ប្រតិកម្មអាស៊ីត-បាស និងប្រតិកម្មអុកស៊ីដូរេដុកម្ម

. $ClO^- + H_3O^+ \rightarrow HClO + H_2O$ (1)

(1) ជាប្រតិកម្មអាស៊ីត-បាស (2pt)

$ClO^- + Cl^- + H_3O^+ \rightarrow Cl_2 + 3H_2O$ (2)

ជាប្រតិកម្មអុកស៊ីដូរេដុកម្ម (2pt)

ខ. គូអាស៊ីត-បាស និងគូរេដុក ដែលចូលរួមប្រតិកម្ម

. គូអាស៊ីត/បាស: $HClO/ClO^-$ (2pt)

H_3O^+/H_2O (2pt)

. គូរេដុក ClO^-/Cl_2 (2pt)

Cl_2/Cl^- (2pt)

គ. ប្រតិកម្មទី(2) មិនអាចចាត់ទុកជាប្រតិកម្ម ឌីស្មុតកម្ម បានទេ (2pt)

ព្រោះ៖ គ្មានអ.ន.ប្រតិករណាមួយដើរតួជាអុកស៊ីតករ ផងនិងរេដុករផង (1pt)

វិធីផ្សេងទៀត:

ប្រតិកម្មទី(2) មិនអាចបាត់ទុកជាប្រតិកម្ម ឌីស្មុតកម្មបានទេ (2pt)

ព្រោះ៖ គ្មានប្រតិករណាមានចំនួនអុកស៊ីតកម្មណា បីស្មើគ្នា (1pt)

IV (15pt)

ក. សរសេរសមីការអ៊ីយ៉ុងកម្ម [illegible] នៅក្នុងទឹក

$HCl(g) + H_2O(l) \rightarrow Cl^-(aq) + H_3O^+(aq)$ (2pt)

*បើសិស្សពុំបានដាក់ភាពរូបធាតុ បាន(2ពិន្ទុដែរ)

ខ. គណនា pH នៃសូលុយស្យុង

តាមរូបមន្ត $pH = -\log[H_3O^+]$ (1pt)

ចំនួនម៉ូលឧស្ម័ន HCl = តាមរូបមន្ត $n = \frac{V}{V_m}$ (1pt)

$V = 22.4\,ml = 22.4\times10^{-3}\,l$

$V_m = 22.4\,l/mol$

$\Rightarrow n = \frac{22.4\times10^{-3}}{22.4} = 10^{-3}\,mol$ (1pt)

កំហាប់នៃសូលុ. HCl

តាមរូបមន្ត $C = \frac{n}{V}$ (1pt)

ដោយ $V_S = 1l$

$\Rightarrow C = \frac{10^{-3}}{1} = 10^{-3}M$ (1pt)

ដោយ: HCl ជាអាស៊ីតខ្លាំង

$[H_3O^+] = C = 10^{-3}M$ (1pt)

$pH = -\log 10^{-3}$

$pH = 3$ (1pt)

វិធីផ្សេងទៀត: រក $[H_3O^+]$

$[H_3O^+] = \frac{n}{V_s}$ (1pt)

តាមសមីការ: $n_{H_3O^+} = n_{HCl} = 10^{-3}\,mol$ (1pt)

$[H_3O^+] = \frac{10^{-3}}{1} = 10^{-3}M$ (1pt)

$pH = -\log 10^{-3}$

$pH = 3$ (1pt)

គ. ១. សរសេរសមីការប្រតិកម្ម

$2HCl(aq) + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCl_2(aq) + 2H_2O(l)$

ឬ $H_3O^+(aq) + OH^-(aq) \rightarrow 2H_2O(l)$ (2pt)

* បើសិស្សពុំបានដាក់ភាពរូបធាតុ បាន 2ពិន្ទុដែរ

២- គណនាកំហាប់ម៉ូល $Ba(OH)_2$

នៅសមមូល $n_{OH^-} = n_{H_3O^+}$ (1pt)

ដោយ $Ba(OH)_2$ ជាឌីបាសខ្លាំង

$\Rightarrow 2C_bV_b = C_aV_a$ (1pt)

$C_b = \frac{C_a \times V_a}{2V_b}$

ដោយ $V_b = 100ml = 0.1L$;

$\Rightarrow C_b = \frac{10^{-3} \times 1}{2 \times 0.1} = 5 \times 10^{-3} M$ (2pt)

ឬម្យ៉ាងទៀត

តាមរូបមន្ត $C_b = \frac{n_b}{V_b}$ (1pt); $V_b = 100ml = 0.1l$

តាមសមីការ: $n_{Ba(OH)_2} = \frac{1}{2} n_{HCl}$ (1pt)

$= \frac{1}{2} \times 10^{-3} = 5 \times 10^{-4} mol.$

$C_b = \frac{5 \times 10^{-4}}{0.1}$ (1pt)

$C_b = 5 \times 10^{-3} M$ (1pt)

វិធីម្យ៉ាងទៀត:

តាមសមីការ $n_{Ba(OH)_2} = \frac{1}{2} n_{HCl}$ (1pt)

$C_bV_b = \frac{1}{2} \times C_aV_a$ (1pt)

$\Rightarrow C_b = \frac{C_a \times V_a}{2V_b}$

$= \frac{10^{-3} \times 1}{2 \times 0.1}$ (1pt)

$= 5 \times 10^{-3} M$ (1pt)

V (20pt)

ក.

- E ជាអេស្ទែរ (1pt)
- មានបង្គុំនាទី អេស្ទែរ (1pt)

ឬ $-COO-$ ឬ $-COO-C-$

ឬ $-C(=O)-O-$ ឬ $-C(=O)-O-C-$

+ CH_3-COOH អាស៊ីតអេតាណូអ៊ិច (1pt)

ឬ អាស៊ីតអាសេទិច

+ $CH_3-CH_2-CH_2OH$ ប្រូប៉ាន-1-អុល (1pt)

ឬ ប្រូពីលអាល់កុល

ឬ អាល់កុលប្រូពីលិច

ឬ ប្រូប៉ាណុល

ខ. សរសេរសមីការតាងប្រតិកម្មសំយោគ E

$CH_3-COOH + CH_3-CH_2-CH_2OH \rightleftharpoons H_2O + CH_3-COO-CH_2-CH_2-CH_3$ (2pt)

*សំគាល់: បើបេក្ខជនសរសេរខុសញ្ញា ដក (1pពិន្ទុ)

គ. គណនាទិន្នផលនៃប្រតិកម្ម

តាម $Rd = \frac{m_E \text{ ទទួលបាន} \times 100}{m_E \text{ ទ្រឹស្តី}}$ (1pt)

ដោយ m_E = ទទួលបាន 4.6 g

ចំនួនម៉ូល CH_3COOH:

តាម $n = \frac{m}{M}$ (1pt)

ដោយ: $m = 4.5 g$

$M_{CH_3COOH} = 60 g/mol$ (1pt)

$n = \frac{4.5}{60} = 0.075 mol$ (2pt)

តាមសមីការ: $n_{E(\text{ទ្រឹស្តី})} = n_{CH_3COOH} = 0.075 mol$ (1pt)

ម៉ាសអេស្ទែរ E តាមទ្រឹស្តី

$m = n \times M$ (1pt)

$M_{C_5H_{10}O_2} = 102 g/mol$ (1pt)

$m = 0.075 \times 102 = 7.65 g$ (2pt)

$Rd = \frac{4.6 \times 100}{7.65}$ (2pt)

$Rd = 60.13\% \simeq 60\%$ (1pt)

ទិន្នផលធៀប

$$Rd = \frac{m_{CH_3COOH}\text{ ចូលប្រតិកម្ម} \times 100}{m_{CH_3COOH}\text{ ដំបូង}} \quad (1pt)$$

ដោយ m_{CH_3COOH} ដំបូង $= 4.5\,g$

ចំនួនម៉ូលអេស្ទែរ : $n = \frac{m}{M}$ (1pt)

ដោយ $m = 4.6\,g$

$M_E = 102\,g/mol$ (1pt)

$\Rightarrow n = \frac{4.6}{102} = 0.045\,mol$ (2pt)

តាមសមីការ : $n_{CH_3COOH} = n_E = 0.045\,mol$ (1pt)

m_{CH_3COOH} ប្រតិកម្ម : $m = n \times M$ (1pt)

$M_{CH_3COOH} = 60\,g/mol$ (1pt)

$m = 0.045 \times 60$

$= 2.7\,g$ (2pt)

$Rd = \frac{2.7 \times 100}{4.5}$ (2pt)

$Rd = 60\,\%$ (1pt)

* សំគាល់ :

- បើបេក្ខជនឆ្លើយថា : E ជាប្រូពីលអាសេតាត ឬប្រូពីលអេតាណូអាត ក៏បានពិន្ទុដែរ
- បើសិស្ស គណនាទិន្នផលនៃប្រតិកម្ម តាមចំនួនម៉ូលអាល់កុល របៀបក៏បាន (13 ពិន្ទុ) ដែរ

(ទំព័រទី ៤)

ភ្នំពេញ ៖ 24 . សីហា . 2019

លេខាធិការ (គណៈកម្មការ)

បានឃើញ និងឯកភាព ...

24/08/2019

24/08/19

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ	មណ្ឌលប្រឡង:..
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩	លេខបន្ទប់: ....លេខតុ : ....
វិញ្ញាសា : ភាសាអង់គ្លេស (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)	ឈ្មោះបេក្ខជន : ....
រយៈពេល : ៦០ នាទី	ហត្ថលេខាបេក្ខជន : ....
ពិន្ទុ : ៥០	

ប្រធាន : *★ សម្គាល់ ៖ បេក្ខជនត្រូវសរសេរចម្លើយគ្រប់សំណួរទាំងអស់លើក្រដាសប្រឡង ។*

Part 1. Reading (10 points)

Read the text and fill the gaps with the words in the box. Gap one has been done as an example.

( ) discussions	( ) fire	( ) to pay	( ) originally
( ) sports	( ) converted	*(1) rebuilt*	( ) used
( ) businessman	( ) money	( ) indoors	

Opening of New Sport Centre

The Champa Sport Centre, which has been completely (1) ...... ***rebuilt*** ...., was reopened yesterday by the Minister for Sport. The building was (2) ....used as a market, but was sold to Champa Council in 1981, and then (3) .... into a sports hall. Local schools played football and basketball (4) ...., and keep fit classes were held there. In 2001 the hall was damaged by a (5) ....which broke out in the heating system. The hall could not be used, and remained empty while (6) .... continued about its future. It was then decided that the hall would be rebuilt, and an appeal for (7) .... was launched. Two years ago a local (8) ....offered (9) ....for the building work, and plans were drawn up. The new hall includes a swimming pool, running track and other (10) .... facilities which can be (11) .... by anyone in the Champa area. The Minister made a speech in which he congratulated everyone involved.

Part 2. Grammar (15 points)

There are four answers after each statement. Only one answer is correct. Choose the correct letter a, b, c, or d. The first one was done as an example for you.

Example: ....*b*....... I go with you to the shops, Mum?

a- Will | ***b- May*** | c- Would | d- Won't

1- Samnang works in the Post Office,....................?

a- is he | b- isn't he | c- works he | d- doesn't he

2- My father ....in that firm from 1975 to 1989. Now he's retired.

a- has worked | b- worked | c- is working | d- had worked

3- Which sentence is the correct one?

a- I am a cold | b- I've catched a cold | c- I have cold | d- I have caught a cold

4- I .... on a bench in the park when they ran past me.

a-was sitting | b- have sat | c- sat | d- was sat

5- Thida .... to the cinema if you went with her.

a-will go | b- would go | c- goes | d- went

Part 3. Vocabulary (15 points)

There are four answers after each statement. Only one answer is correct. Choose the correct letter a, b, c, or d. The first one was done as an example for you.

Example: My parent often does .... *d*..........with people from Korea.

a- affairs | b- finances | c- economy | **d- business**

1- At.............time there is always plenty of work to do on a farm.

a- production | b- profit | c- plant | d- harvest

2- It is against the ....not to wear seat belts in a plane.

a- rule | b- regulation | c- law | d- order

3- Everything in the sale has been............to half price.

a- reduced | b- decreased | c- bargained | d- lowered

4- I....................to inform you that your grandmother died ten minutes ago.

a. apologise | b. sorry | c. pity | d. regret

5- We were unable to reach an agreement because of the ....between the two groups.

a. contact | b. concern | c. connection | d. conflict

Part 4. Writing (10 points) write an essay. **"Studying for Success"** at least 80 words.

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ④
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

មណ្ឌលសន្និវិទ្យាល័យចតុមុខ
ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡងថ្ងៃទី១៩ សីហា ២០១៩

អត្រាកំណែ (ភាសាអង់គ្លេស).

Part 1. Reading (10 points)

2. originally
3. Converted
4. indoors
5. fire
6. discussions
7. money
8. businessman
9. to pay
10. sports
11. used

Part 2 Grammar (15 points)

1. d
2. b
3. d
4. a
5. b

Past 3 Vocabulary (15 points)

1. d
2. ~~a~~ c
3. a
4. d
5. d

Part 4. Writing (10 points)

- content 4 pts
- grammar 3 pts
- spelling 3 pts

ធ្វើនៅមណ្ឌលចតុមុខ ថ្ងៃទី២៤ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩
ប្រធានដឹកនាំក្រុមកំណែ

[illegible]
24/08/19

Part 3. សំណួរទី ២.
ចំលើយ C. ជំនួសចម្លើយ [illegible]
[illegible]
24/8/2019.

24/08/19

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ	មណ្ឌលប្រឡង:..
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩	លេខបន្ទប់:..................លេខតុ :..................
វិញ្ញាសា : ភាសាបារាំង(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)	ឈ្មោះបេក្ខជន :..
រយៈពេល : ៦០ នាទី	ហត្ថលេខាបេក្ខជន :..................................
ពិន្ទុ : ៥០	

<u>ប្រធាន</u> : *សម្គាល់ ៖ បេក្ខជនត្រូវសរសេរចម្លើយគ្រប់សំណួរទាំងអស់លើក្រដាសប្រឡង ។*

I. (10 points) Compréhension écrite.

Complétez les phrases avec: l'impression, avis, semble, ne crois pas, demande, pensez.

1- À mon **(1)** *avis*, c'est une bonne idée.
2- Je **(2)** .... que ce soit facile.
3- Qu'est-ce que vous **(3)** .... de ce projet?
4- Je me **(4)** .... si ce n'est pas inutile d'organiser une réunion.
5- J'ai **(5)** .... qu'il y aura des difficultés.
6- Il me **(6)** .... que c'est intéressant.

II. (14 points) Vocabulaire.

Soulignez les intrus.

Exemple : *jambes*	*bras*	***<u>thermomètre</u>***	*bouche*	*tête*
1- développement	pauvrement	courageusement	contentement	librement
2- porc	mouton	durian	bœuf	buffle
3- parler	écouter	aller	regarder	manger
4- le nord	le fond	le sud	l'est	l'ouest
5- Cambodge	Vietnam	Laos	France	Thaïlande
6- docteur	professeur	ventilateur	ingénieur	présentateur
7- bananier	infirmier	caféier	pommier	cerisier

III. (16 points) Grammaire.

A. **(06 points) Complétez les phrases avec : « c'est pourquoi », « donc », « aussi ».**

Exemple : *Ma sœur ne connaît pas encore Paris, ... elle demande le chemin au policier.*
→ *Ma sœur ne connaît pas encore Paris, **c'est pourquoi** elle demande le chemin au policier*

1- Il n'a pas le permis, ... il ne peut pas conduire.
2- Vous avez trop mangé, ... vous êtes malade.
3- Le pneu de sa moto est crevé, ... faut-il le réparé.

B. (10 points) Reliez les phrases A et B selon l'exemple.

A	B	C (Réponses)
1- Si nous ne partons pas maintenant,	a- visiter Angkor.	**1 → d**
2- Je veux me promener. Il pleut,	b- une des plus hautes montagnes du monde.	**2 → ....**
3- Il a mal à la tête.	c- Il ne peut pas réfléchir.	**3 → ....**
4- Les touristes viendront au Cambodge pour	d- nous allons être en retard.	**4 → ....**
5- Le Mont Everest est	e- tant pis, je resterai à la maison.	**5 → ....**
6- Le professeur explique pour que	f- les élèves comprennent bien.	**6 → ....**

IV. (10 points) Expression écrite.

Vous avez assisté à l'anniversaire (de naissance) d'un(e) ami(e). Racontez ce que vous avez fait, vu et entendu pendant la fête (environ 100 mots).

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

មណ្ឌលកំណែ : អនុវិ. ចតុមុខ

ក្រុមកំណែ ភាសាបារាំង

Barème de notation

I Compréhension écrite (10 points)

(2 points pour une réponse correcte)

2. (2) ne crois pas
3. (3) pensez
4. (4) demande
5. (5) l'impression
6. (6) semble

II Vocabulaire (14 points)

(2 points pour une réponse correcte)

1. développement / contentement
2. durian
3. aller
4. le fond
5. France
6. ventilateur
7. infirmier

III Grammaire (16 points)

A. (2 points pour une réponse correcte)

1. donc
2. c'est pourquoi
3. aussi

B. (2 points pour une réponse correcte)

2. e
3. c
4. a
5. b
6. f

IV Expression écrite (10 points)

1. Respect de la consigne : 1 point
2. Richesse des idées : 3 points
3. Lexique et orthographe : 2 points
4. Morphosyntaxe : 3 points
5. Cohérence : 1 point

* Remarque : Si les élèves racontent au présent, on leur donne un point sur la morphosyntaxe.

ថ្ងៃសៅរ៍ ៨ រោច ខែស្រាពណ៍ ឆ្នាំកុរ
ឯកស័ក ព.ស ២៥៦៣
មណ្ឌលអនុវិទ្យាល័យ ចតុមុខ ថ្ងៃទី២៤ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩

បានពិនិត្យត្រឹមត្រូវនិងឯកភាព
ប្រធានក្រុមកំណែ C01

លេខាកត់ត្រា

24/08/19

24/08/19

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩
វិញ្ញាសា :អក្សរសាស្ត្រខ្មែរ(**ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ**)
រយៈពេល : ៩០ នាទី
ពិន្ទុ : ៧៥

មណ្ឌលប្រឡង:...
លេខបន្ទប់: ....
ឈ្មោះអនុរក្ស : ....
ហត្ថលេខាអនុរក្ស : ....

ប្រធាន: អក្សរសិល្ប៍ឆ្លុះបញ្ចាំងពីការប្រយុទ្ធរវាងភាវៈល្អ និងភាវៈអាក្រក់ ។
ចូរអ្នកបកស្រាយ ដោយយកអត្ថបទអក្សរសិល្ប៍មកបញ្ជាក់ ។

(4)

ខ្លឹមសារកំណែអក្សរសិល្ប៍ខ្មែរ

ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ

រយៈពេល ៩០ នាទី ពិន្ទុ ៧៥

ប្រធាន : ក្នុងអក្សរសិល្ប៍បុរាណបែបលោកិយ [illegible] ស្រីគ្រប់លក្ខណ៍ [illegible] ក្នុងការបង្ហាញ [illegible] ស្រីគ្រប់លក្ខណ៍ [illegible] ៥០

I សេចក្ដីផ្ដើម (10 ពិន្ទុ)

(៤ ពិន្ទុ) 4 - ចំណុចទាញ: និយាយពីអក្សរសិល្ប៍ [illegible]

(៣ ពិន្ទុ) 3 - ចំណុចដាក់: ដកស្រង់ប្រធានខាងលើមកដាក់

(៣ ពិន្ទុ) 3 - ចំណុចចោទ: ចោទជាសំនួរ [illegible]

II តួសេចក្ដី (50 ពិន្ទុ)

(1 ពិន្ទុ) + ពន្យល់ពាក្យ

(2 ពិន្ទុ) + [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

(2 ពិន្ទុ) + [illegible]

+ ចំណោទបញ្ហា

- [illegible]

(10 ពិន្ទុ) - [illegible]

1 ពិន្ទុ • [illegible]

1 ពិន្ទុ • [illegible]

1 ពិន្ទុ • [illegible]

1 ពិន្ទុ • [illegible]

1 ពិន្ទុ . សម្រាប់ឈ្មោះទាំង [illegible]

1 ពិន្ទុ . សំណើ [illegible]

1 ពិន្ទុ . [illegible]

3 ពិន្ទុ . [illegible]

* [illegible]

[illegible] ។

10 ពិន្ទុ – [illegible]

10 ពិន្ទុ – [illegible]

10 ពិន្ទុ – [illegible]

– [illegible] ។

* [illegible] ។

20 ពិន្ទុ – [illegible] ។

III [illegible] (10ពិន្ទុ)

06 ពិន្ទុ – [illegible] ។

04 ពិន្ទុ – [illegible] ។

អត្រាកំណែសន្លឹក

I ផ្ដើមសេចក្ដី (10 ពិន្ទុ)

- ជំនាំបញ្ហា (4 ពិន្ទុ)
- ចំណូលបញ្ហា (3 ពិន្ទុ)
- ចំណោទបញ្ហា (3 ពិន្ទុ)

II តួសេចក្ដី (50 ពិន្ទុ)

- បង្កាប់សេចក្ដី (1 ពិន្ទុ)
- ពន្យល់ពាក្យគន្លឹះ (២ ពិន្ទុ)
- ពន្យល់ន័យប្រយោគ (២ ពិន្ទុ)

+ បំណកស្រាយប្រយោគ

- គំនិតគន្លឹះនៃអក្សរសិល្ប៍ ...
- ឧទាហរណ៍នៃរឿងពណ៌នាលក្ខណៈ (10 ពិន្ទុ)
- ឧទាហរណ៍ក្នុង អក្សរសិល្ប៍
  - រឿងទុំទាវ ...
  - រឿងរាមកេរ្ដិ៍
  - រឿងកុលាបប៉ៃលិន
  - រឿងសូផាត

  (30 ពិន្ទុ)

- សរុបសេចក្ដី (5 ពិន្ទុ)

III បញ្ចប់សេចក្ដី (10 ពិន្ទុ)

- សង្ខេបប្រធាន (6 ពិន្ទុ)
- មតិផ្ទាល់ខ្លួន (4 ពិន្ទុ)

+ រចនាបថ: 5 (ពិន្ទុ)

- អក្ខរាវិរុទ្ធ (1 ពិន្ទុ) - ប្លង់ (២ ពិន្ទុ)
- អក្សរស្អាត (1 ពិន្ទុ) - វេយ្យាករណ៍ (1 ពិន្ទុ)

+ ខេត្តបច្ចិម : 5 នាក់

- ស្ទឹងត្រែង : 1 នាក់
- ព្រៃវែង : 2 នាក់
- ស្វាយរៀង : 1 នាក់
- មណ្ឌលគិរី : 1 នាក់

ថ្ងៃសៅរ៍ ៨រោច ខែស្រាពណ៍ ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣
ត្រូវនឹងថ្ងៃទី២4 ខែសីហា ឆ្នាំ២០19

ប្រធានក្រុមប្រឹក្សា
[illegible]

លេខាធិការ

[signature]

អនុប្រធានក្រុមប្រឹក្សា
[illegible]

[signature]

អនុប្រធានក្រុមប្រឹក្សា
[illegible]

[signature]

[signature]

24/08/19

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ **មណ្ឌលប្រឡង:**..

សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩ **លេខបន្ទប់:** ....**លេខតុ :** ....

វិញ្ញាសា : រូបវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ) **ឈ្មោះបេក្ខជន :** ....

រយៈពេល : ៩០ នាទី **ហត្ថលេខាបេក្ខជន :** ....

ពិន្ទុ : ៧៥

ប្រធាន :

១-(១០ ពិន្ទុ) ក- ដូចម្តេចដែលហៅថាបំលែងទែម៉ូឌីណាមិច?

ខ- ចូរពោលច្បាប់ឡិនដើម្បីកំណត់ទិសដៅនៃចរន្តអាំងឌ្វី។

២-(១០ ពិន្ទុ) គណនាតម្លៃមធ្យមនៃថាមពលស៊ីនេទិចនៃម៉ូលេគុលឧស្ម័ននៅសីតុណ្ហភាព $931^{0}C$ ។

គេឱ្យ $R = 8.31 J/mol \cdot K$ និង $N_A = 6.02 \times 10^{23}$ ម៉ូលេគុល /mol ។

៣-(១០ ពិន្ទុ) ម៉ាស៊ីនកាកណូដែលប្រភពត្រជាក់មានសីតុណ្ហភាព $17.0\,^{0}C$ ហើយមានទិន្នផលកម្តៅ 50% ។ តើសីតុណ្ហភាពនៃប្រភពក្តៅកើនឡើងបានប៉ុន្មានអង្សាសេ ? ប្រសិនបើគេចង់បង្កើន ទិន្នផលកម្តៅម៉ាស៊ីននេះឱ្យកើនឡើងដល់ 80% ។

៤-(១០ ពិន្ទុ) ក- គេផ្ទុកកុងដង់សាទ័រមួយដែលមានកាប៉ាស៊ីតេ $C = 1.0\mu F$ ក្រោមតង់ស្យុង $E = V = 1.0V$ ។ គណនាថាមពលដែលស្តុកក្នុងកុងដង់សាទ័រនៅពេលផ្ទុក។

ខ- កុងដង់សាទ័រដែលផ្ទុករួចនោះ ត្រូវបានគេតភ្ជាប់ទៅនឹងគោលនៃបូប៊ីនមួយ ដែលមាន អាំងឌុចតង់ $L = 0.10H$ និងមានរេស៊ីស្តង់ក្នុងអាចចោលបាន។ គណនាអាំងតង់ស៊ីតេចរន្ត អតិបរិមា i_m ។

៥-(១៥ ពិន្ទុ) ទម្រខ្សែចម្លងពីរដាក់ឱ្យស្របគ្នាក្នុងប្លង់ដេកដែលចុងទាំងពីររបស់វាភ្ជាប់គ្នាដោយ រេស៊ីស្តង់ $R = 4.0\Omega$ ហើយទម្រទាំងពីរនៅឃ្លាតគ្នាចម្ងាយ $10cm$ ។ របារអង្គធាតុចម្លងអគ្គិសនី MN មួយដាក់ឱ្យកែងលើទម្រទាំងពីរ។ ប្លង់ទម្រកែងនឹងដែនម៉ាញ៉េទិចឯកសណ្ឋានមានអាំងឌុច ស្យុង $B = 0.050T$ ។ គេរុញរបារ MN ឱ្យផ្លាស់ទីលើទម្រទាំងពីរដោយល្បឿន $40 m/s$ ។ គណនាអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តអាំងឌ្វីឆ្លងកាត់រេស៊ីស្តង់ បើរបារនិងទម្រមានរេស៊ីស្តង់អាចចោលបាន។

៦-(២០ ពិន្ទុ) ប្រព័ន្ធទែម៉ូឌីណាមិចមួយបានធ្វើបំលែងដូចខាងក្រោម។ ចូរគណនាបម្រែបម្រួល ថាមពលក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធ៖

ក- ប្រព័ន្ធស្រូបបរិមាណកម្តៅ $2000J$ និងទទួលកម្មន្ត $500J$

ខ -ប្រព័ន្ធស្រូបបរិមាណកម្តៅ $1500J$ និងធ្វើកម្មន្ត $400J$

គ- បរិមាណកម្តៅ $5000J$ ត្រូវបានបំភាយចេញពីប្រព័ន្ធនៅពេលមានឧបេរ ។

K

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

មណ្ឌលការិយាល័យ វត្ថុការ
មុខវិជ្ជា រូបវិទ្យា

អត្រាកំណែ រូបវិទ្យា
ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ឆ្នាំ2019

១- (ពិន្ទុ 10)

ក- ថាមពលហៅថា បំលាស់ទីរបស់ម៉ូលេគុលណាមួយ គឺជាបំលាស់ប្តូរ ថាមពលប្រព័ន្ធ ផ្លាស់ប្តូរភាព ដោយបញ្ចេញកម្ដៅ និង កម្មន្ត ជាមួយនឹងមជ្ឈដ្ឋានក្រៅ ។ (ពិន្ទុ 5)

ខ- គោលច្បាប់ឡង់ស៍ ដើម្បីកំណត់ទិសដៅនៃចរន្តអាំងឌុយ៖

- ចរន្តអាំងឌុយ មានទិសដៅយ៉ាងណា ឲ្យដែនរបស់វា ប្រឆាំងនឹងបុព្វហេតុ ផ្តល់ឲ្យកំណើតវា ។

- ចរន្តអាំងឌុយ បង្កើតដែនម៉ាញេទិចថ្មីមួយ ប្រឆាំងបម្រែបម្រួលភ្លុចម៉ាញេទិច ដែលបង្កើតវា ។

(បើសិស្សឆ្លើយតែមួយចំណុចក៏បាន 5 ពិន្ទុដែរ)

២- (ពិន្ទុ 10)

តាមរូបមន្ត៖ $K_{av} = \frac{3}{2} k_B T$ (3 ពិន្ទុ)

ដោយ $T = (931 + 273)K = 1204 K$ (1 ពិន្ទុ)

$R = k_B \times N_A \Rightarrow k_B = \frac{R}{N_A}$ (1 ពិន្ទុ)

$R = 8.31 \ J/mol.K$

$N_A = 6.02 \times 10^{+23}$ ម៉ូលេគុល/ម៉ូល (1 ពិន្ទុ)

$$k_B = \frac{8.31}{6.02\times10^{23}} = 1.38\times10^{-23}\ J/K \quad (1\ ពិន្ទុ)$$

គេបាន: $K_{av} = \frac{3}{2}\times 1.38\times10^{-23}\times 1204$ (1 ពិន្ទុ)

$K_{av} = 2492.28\times10^{-23}\ J$ (2 ពិន្ទុ)

ឬ- ម្យ៉ាងទៀត: តាមរូបមន្ត: $K_{av} = \frac{3}{2}k_B.T$ (3 ពិន្ទុ)

ដោយ | $k_B = 1.38\times10^{-23}\ J/mol$
| $T = (931+273)K = 1204K$ (3 ពិន្ទុ)

នាំឲ្យ: $K_{av} = \frac{3}{2}\times 1.38\times10^{-23}\times 1204$ (2 ពិន្ទុ)

$= 2492.28\times10^{-23}\ J$ (2 ពិន្ទុ)

៣ (ពិន្ទុ 10)

* សម្មតិកម្មទី1: សិស្សមិនសរសេរចម្លើយសោះ (បានពិន្ទុ 5)
* សម្មតិកម្មទី2: បើសិស្សសរសេរចម្លើយដូចខាងក្រោម៖

ក- គណនាកំណើនសីតុណ្ហភាព
$\Delta T_h = T_{h_2} - T_{h_1}$ (07 ពិន្ទុ)

(៣- គណនាកំណើនសីតុណ្ហភាព)

* សម្មតិកម្មទី3: សិស្សដោះស្រាយលំហាត់ដូចខាងក្រោម៖ (ពិន្ទុ 10)

$\Delta T_h = T_{h_2} - T_{h_1}$

* $e_{c_1} = 1 - \frac{T_c}{T_{h_1}} \Rightarrow T_{h_1} = \frac{T_c}{1-e_{c_1}}$ (2)

* $e_{c_2} = 1 - \frac{T_c}{T_{h_2}} \Rightarrow T_{h_2} = \frac{T_c}{1 - e_{c_2}}$

$$\Delta T_h = \frac{T_c}{1 - e_{c_2}} - \frac{T_c}{1 - e_{c_1}}$$

៤. (ពិន្ទុ 10)

ក. គណនាថាមពលដែលស្តុកក្នុងកុងដង់សាទ័រ ពេលស្ពឹក

តាមរូបមន្ត: $E_c = \frac{1}{2} C V^2$ ឬ $E_{cm} = \frac{1}{2} C V_m^2$ (ពិន្ទុ 2)

ដោយ: $C = 1.0\ \mu F = 1.0 \times 10^{-6}\ F$; $V = E = 1.0\ V$ (ពិន្ទុ 1)

គេបាន $E_c = \frac{1}{2} \times 1.0 \times 10^{-6} \times (1.0)^2$ (ពិន្ទុ 1)

$E_c = 0.5 \times 10^{-6}\ J$ (ពិន្ទុ 1)

ឬ $E_c = 5 \times 10^{-7}\ J$

ខ. គណនាតម្លៃអតិបរមានៃចរន្តអគ្គិសនី

តាមច្បាប់រក្សាថាមពល

គេបាន: $E_{L_m} = E_{c_m}$ (ពិន្ទុ 1)

ឬ $\frac{1}{2} L i_m^2 = \frac{1}{2} C V_m^2$

$L i_m^2 = C V_m^2$

$i_m = V_m \sqrt{\frac{C}{L}}$ (ពិន្ទុ 1)

ដោយ $V_M = V = E = 1.0V$

$C = 1.0\mu F = 1.0 \times 10^{-6} F$ (ពិន្ទុ 1)

$L = 0.10 H$

យើងបាន: $i_m = 1.0\sqrt{\frac{1.0 \times 10^{-6}}{0.10}}$ (ពិន្ទុ 1)

$i_M = \sqrt{10} \times 10^{-3} A$ (ពិន្ទុ 1)

ឬ $i_M = 3.16 \times 10^{-3} A$

* ម្យ៉ាងទៀត: $E_{L_M} = E_{C_M} = 5 \times 10^{-7} J$ (ពិន្ទុ 2)

យើងបាន $\frac{1}{2}Li_m^2 = 5 \times 10^{-7}$; $L = 0.10H$ (1 ពិន្ទុ)

$i_M = \sqrt{\frac{2 \times 5 \times 10^{-7}}{0.10}}$ (ពិន្ទុ 1)

$i_M = \sqrt{\frac{10^{-6}}{0.1}} A$ (ពិន្ទុ 1)

ឬ $i_M = 3.16 \times 10^{-3} A$

* ម្យ៉ាងទៀត: ដោយ $i_m = q_m \omega$ (ពិន្ទុ 1)

ចំពោះ $q_m = CV_m$; $\omega = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ (ពិន្ទុ 1)

$\Rightarrow i_m = CV_m \frac{1}{\sqrt{LC}}$ (ពិន្ទុ 1)

ដោយ $C = 1.0\mu F = 1.0 \times 10^{-6} F$)

$V_M = V = E = 1.0\,V$
$L = 0.10\,H$ (ពិន្ទុ 1)

យើងបាន: $i_M = 1.0\times10^{-6} \times 1.0 \sqrt{\dfrac{1}{0.10\times1.0\times10^{-6}}}$

$i_M = 3.16\times10^{-3}\,A$ (ពិន្ទុ 1)

៥ (ពិន្ទុ 15)

គណនាអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តអាំងឌុចដែលឆ្លងកាត់រេស៊ីស្តង់

តាមរូបមន្ត: $I = \dfrac{V}{R} = \dfrac{|E|}{R}$ (ពិន្ទុ 3)

ឬ $|E| = RI \Rightarrow I = \dfrac{|E|}{R}$

ដោយ: $|E| = B v l \sin\alpha$ (ពិន្ទុ 2)

$\vec{V} \perp \vec{B}$

$|E| = B.v.l$ (ពិន្ទុ 1)

ដោយ: $B = 0.05\,T$
$v = 40\,m/s$
$l = 10\,cm = 10^{-1}\,m$ (ពិន្ទុ 2)

យើងបាន: $|E| = 0.05\times40\times10^{-1}\,m$ (ពិន្ទុ 1)

$|E| = 2\times10^{-1}\,V$ (ពិន្ទុ 2)

ឬ $|E| = 0.2\,V$

ដែល: $R = 4\,\Omega$ (ពិន្ទុ 1)

យើងបាន: $I = \dfrac{0.2}{4} = 0.05$, $I = 0.05\,A$ (ពិន្ទុ 3)

៦. (ពិន្ទុ 20) : គណនាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធ តាមច្បាប់ទី1 នៃទែម៉ូឌីណាមិច

$Q = \Delta U + W \Rightarrow \Delta U = Q - W$ (ពិន្ទុ 2)

ក/. បើ $Q = 2000\ J$ (ប្រព័ន្ធស្រូបកម្តៅ $Q > 0$) (ពិន្ទុ 2)

$W = -500\ J$ (ប្រព័ន្ធទទួលកម្មន្ត $W < 0$) (ពិន្ទុ 2)

គេបាន: $\Delta U = 2000J - (-500J) = 2500\ J$ (ពិន្ទុ 2)

ខ/. បើ $Q = 1500\ J$ (ប្រព័ន្ធស្រូបកម្តៅ $Q > 0$) (ពិន្ទុ 2)

$W = 400J$ (ប្រព័ន្ធធ្វើកម្មន្ត $W > 0$) (ពិន្ទុ 2)

គេបាន $\Delta U = (1500 - 400)\ J = 1100\ J$ (ពិន្ទុ 2)

គ/. បើ $Q = -5000\ J$ (ប្រព័ន្ធបញ្ចេញកម្តៅ $Q < 0$) (ពិន្ទុ 2)

$W = 0$ (មាឌថេរ) (ពិន្ទុ 2)

គេបាន $\Delta U = (-5000 + 0)\ J = -5000\ J$ (ពិន្ទុ 2)

* បើសិស្សសរសេររូបមន្ត $Q = \Delta U + W \Rightarrow \Delta U = Q - W$ បានពិន្ទុ2 ពិន្ទុពីគត់ ។

ប្រធានក្រុមគណនេយ្យ [illegible]

[illegible]

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី 24 ខែសីហា ឆ្នាំ 2019

ប្រធានក្រុមត្រួតពិនិត្យពិន្ទុ

[illegible]

24/08/19

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

តារាងប្រព្រឹត្តទៅនៃវិញ្ញាសា
ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិចំណេះទូទៅ និងបំពេញវិជ្ជា
សម័យប្រឡង៖ ១៩ សីហា ២០១៩
ថ្នាក់៖ វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម

ថ្ងៃចន្ទ ទី១៩ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩

ពេលព្រឹក៖

- ម៉ោង ០៧ : ៣០ ដល់ម៉ោង ០៨ : ៣០ : ផែនដី និងបរិស្ថានវិទ្យា (៦០នាទី)
- ម៉ោង ០៩ : ០០ ដល់ម៉ោង ១០ : ៣០ : ប្រវត្តិវិទ្យា (៩០នាទី)

ពេលរសៀល៖

- ម៉ោង ១៤ : ០០ ដល់ម៉ោង ១៥ : ៣០ : ភូមិវិទ្យា (៩០នាទី)
- ម៉ោង ១៦ : ០០ ដល់ម៉ោង ១៧ : ០០ : ភាសាបរទេស (៦០នាទី)

ថ្ងៃអង្គារ ទី២០ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩

ពេលព្រឹក៖

- ម៉ោង ០៧ : ៣០ ដល់ម៉ោង ០៩ : ០០ : គណិតវិទ្យា (៩០នាទី)
- ម៉ោង ០៩ : ៣០ ដល់ម៉ោង ១១ : ០០ : សីលធម៌ ពលរដ្ឋវិជ្ជា (៩០នាទី)

ពេលរសៀល៖

ម៉ោង ១៤ : ០០ ដល់ម៉ោង ១៦ : ៣០ : អក្សរសាស្ត្រខ្មែរ (១៥០នាទី)

ថ្ងៃចន្ទ ៧កើត ខែអាសាឍ ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី០៨ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៩
រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

បណ្ឌិតសភាចារ្យ ហង់ជួន ណារ៉ុន

អាសយដ្ឋានលេខ៨០ មហាវិថី ព្រះនរោត្តម ភ្នំពេញ កម្ពុជា ទូរស័ព្ទ: (៨៥៥-២៣) ២២០ ៦៧៣ / ២២០ ៣០៤ ទូរសារ: (៨៥៥-២៣) ២១៧ ២៥០ / ២១២ ៥១២
អ៊ីមែល: info@moeys.gov.kh / administration@moeys.gov.kh គេហទំព័រ : www.moeys.gov.kh

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩

វិញ្ញាសា : ផែនដីនិងបរិស្ថានវិទ្យា(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)

រយៈពេល : ៦០ នាទី

ពិន្ទុ : ៥០

មណ្ឌលប្រឡង:..

លេខបន្ទប់: ....

ឈ្មោះបេក្ខជន :..

ហត្ថលេខាបេក្ខជន : ....

ប្រធាន:

១-(១០ ពិន្ទុ) តើដីមានប៉ុន្មានស្រទាប់? អ្វីខ្លះ? តើស្រទាប់នីមួយៗមានលក្ខណៈខុសគ្នាដោយសារកត្តាអ្វីខ្លះ?

២-(១០ ពិន្ទុ)

ក- តើឥន្ធនៈផូស៊ីលរឹងជាអ្វី? មានប៉ុន្មានប្រភេទ?

ខ- ចូររៀបរាប់ពីការកកើតនៃប្រភេទនីមួយៗ។

៣-(១៥ ពិន្ទុ)

ក- ចូរពណ៌នាពីផលវិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមាននៃ "ផលផ្ទះកញ្ចក់"។

ខ- តើមានកត្តាអ្វីខ្លះដែលអាចបន្ថយល្បឿននៃការកើនកម្តៅលើផែនដីបាន?

៤-(១៥ ពិន្ទុ)

ក- តើពេលណាដែលថ្ងៃវែងជាងយប់ និងយប់វែងជាងថ្ងៃខ្លាំងជាងគេ?

ខ- តើបាតុភូតនេះកើតឡើងដោយសារមូលហេតុអ្វី?

- សាលាកំណែ: វ. ទួលទំពូង		ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ①

- មុខវិជ្ជា: ផែនដីវិទ្យា និងបរិស្ថាន		ជាតិ . សាសនា . ព្រះមហាក្សត្រ

កំណត់ហេតុនៃអត្រាកំណែ
ផែនដីវិទ្យា និងបរិស្ថាន

កាលពីថ្ងៃពុធ ... ខែ សីហា ឆ្នាំ ... វេលាម៉ោង ... នៅមណ្ឌលកំណែ វ. ទួលទំពូង បានប្រជុំអត្រាកំណែ វិញ្ញាសាផែនដីវិទ្យានិងបរិស្ថាន ក្រោយការពិភាក្សាអត្រាកំណែដោយលោក៖

1. លោក. គឹម. វី

2. លោកស្រី. សេង. ចន្ទសុភ័ក្ត

3. លោក. ម៉ម. តារិត

ដឹកនាំ លោកប្រធាន អនុប្រធាន ក្រុមកំណែ ផែនដីវិទ្យានិងបរិស្ថាន តាំងពីអស់ហើយ នឹងមានការឯកភាពលើចំណុចៈ ... កំណែ ប្រចាំមណ្ឌលកំណែ វ. ទួលទំពូង ១

អត្រាកំណែផែនដីវិទ្យានិងបរិស្ថាន

I.(10ពិន្ទុ) មាន4ក្រុមឈាមគឺ៖ (1ពិន្ទុ)

- ក្រុមឈាម.O
- ក្រុមឈាម.A
- ក្រុមឈាម.B
- ក្រុមឈាម.C

(2ពិន្ទុ)

+ ក្រុមឈាមនីមួយៗ ខុសគ្នាដោយសារកត្តា៖

+ អាកាសធាតុ. សណ្ឋានដី. សីតុណ្ហភាព. ពេលវេលា នឹងកត្តាសារ៖ មាន. ផ្សេងៗ (3ពិន្ទុ)

+ ស្រទាប់ O. មានសំណល់សារធាតុសរីរាង្គ (1 ពិន្ទុ)

+ ស្រទាប់ A. មានពណ៌ខ្មៅ សម្បូរសារធាតុសរីរាង្គល្អ (1 ពិន្ទុ)

+ ស្រទាប់ B. សម្បូរដោយសារធាតុចម្រោះ (1 ពិន្ទុ)

10 ពិន្ទុ + ស្រទាប់ C. ដោយម្រ៉ៃ ថ្មីយ ផ្លូវថ្ម (1 ពិន្ទុ)

II. ក. តំបន់: ស្រុកសៀមរាប ល្បាប់ ដែលកើតឡើងរបាយលាមក ស្ថិតក្នុង សំបកផែនដី ។ (2 ពិន្ទុ)

- ល្បាប់មាន 4 ប្រភេទ (1 ពិន្ទុ)

ខ. ប្រភេទនីមួយៗ កើតឡើងដូចតទៅ:

- ល្បាប់គ្រួស: សារធាតុ ដែលកើតឡើងពីការពុកផុយនៃថ្មគ្រានីត មានពណ៌ក្រហម ។ (1,50 ពិន្ទុ)

- ល្បាប់ល្បាយ កើតឡើងពីលាយឡំនៃ កំណកដីល្បាប់ ... ល្បាប់ ។ ... ពណ៌ ... (1,50 ពិន្ទុ)

- ល្បាប់ដីទួល ... ដីទួល ។ ដីទួល ... ពណ៌ក្រហម ... ប្រភេទល្បាប់ ។ (2 ពិន្ទុ)

- ល្បាប់អង់គ្រាស៊ីត ... អង់គ្រាស៊ីត ។ ... កាបូនសុទ្ធ (កាបូន 90%) ។ (2 ពិន្ទុ)

15 ពិន្ទុ

III. ក+ សិលាវិទ្យាខាងលិចដ៏: ...

- ... ដី ... 16° ។ (1 ពិន្ទុ)

- អាចនាំឱ្យកើតជម្ងឺមហារីកស្បែក ។ (1ពិន្ទុ)

- ធ្វើអោយចុះខ្សោយភាពស៊ាំនៃរាងកាយ ។ (1ពិន្ទុ)

+ ផលអាក្រក់មាននៅលើផលវិបាកកំដៅ ÷

- កំណើនកំរិតទឹកសមុទ្រ ។ (1ពិន្ទុ)

- ផលប៉ះពាល់ដល់កំណើនរបស់សារពាង្គកាយ ។ (1ពិន្ទុ)

- ផលប៉ះពាល់ដល់កសិកម្ម ។ (1ពិន្ទុ)

- ឥទ្ធិពលទៅលើសុខភាពនិងសង្គម ។ (1ពិន្ទុ)

ខ. ការកាត់បន្ថយផលវិបាក ÷

- បន្ថយការប្រើប្រាស់ឥន្ធនៈហ្វូស៊ីល (1ពិន្ទុ)

- ប្រើប្រាស់ថាមពលកកើតឡើងវិញ ។ (1ពិន្ទុ)

- កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់យានយន្តឯកជន ។ (1ពិន្ទុ)

- គ្រប់គ្រងកាកសំណល់ដែលបញ្ចេញឧស្ម័នមេតាន ។ (1ពិន្ទុ)

- ឈប់ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បញ្ចេញ CFCs ។ (1ពិន្ទុ)

- លើកទឹកចិត្តការប្រើប្រាស់ជីកំប៉ុស្ដិ៍ ។ (1ពិន្ទុ)

- ការពារព្រៃឈើ ។ (1ពិន្ទុ)

15ពិន្ទុ - កាត់បន្ថយការកាប់បំផ្លាញព្រៃឈើ និងដាំដើមឈើ ។ (1ពិន្ទុ)

IV. ក. - នៅពេលថ្ងៃវិលមកចំត្រូពិចខាងជើង ថ្ងៃទី 21 មិថុនា (សុលស្ទីសរដូវក្ដៅ) ។ (3ពិន្ទុ)

- ពេលព្រះអាទិត្យវិលមកចំត្រូពិចខាងត្បូង ថ្ងៃទី 21 ធ្នូ (សុលស្ទីសរដូវរងា) ។ (3ពិន្ទុ)

២. ឯកសារភ្ជាប់នេះ ក៏ផ្ញើមកជាមួយផង ៖

- ជីវប្រវត្តិរបស់ស៊ីរងមី (ប្រវត្តិរូប ការសិក្សា និងទីលំនៅរបស់ស៊ីរងមី) ៗ (3 ច្បាប់)
- ឯកសារ ផ្សេងៗទៀតរបស់ស៊ីរងមី (កាលបរិច្ឆេទ ផ្សេងៗ ពាក់ព័ន្ធនឹងស៊ីរងមី) ៗ (3 ច្បាប់)
- រូបថតរបស់ស៊ីរងមី (ថតចម្លងពីប្រព័ន្ធ របស់ស៊ីរងមី ៗ (3 ច្បាប់)

អ្នកបកប្រែ នឹងចៅហ្វាយ

ឈ្មោះ ប៊ុនធី

ប្រធានក្រុម

ឆឹន-អ៊ី

បណ្ឌិតក្រៅក្រុម ទីប្រឹក្សា

លេខាធិការ

គាំង. ឡុង

គោរពជូន. លោកនាយក

សម្រេច. ដោយសន្ទនៈ

ឈ្មោះ ស៊ីណា.

NKAM

24/08/15

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩
វិញ្ញាសា : ប្រវត្តិវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល : ៩០ នាទី
ពិន្ទុ : ៧៥

មណ្ឌលប្រឡង:..
លេខបន្ទប់: ....
ឈ្មោះអនុរក្ស :..
ហត្ថលេខាអនុរក្ស: ....

ប្រធាន:

១-(១០ ពិន្ទុ) អ្វីទៅជាគោលនយោបាយអព្យាក្រឹត ? ចូរអ្នកពណ៌នា ។

២-(១៥ ពិន្ទុ) ហេតុអ្វីបានជារបបសាធារណរដ្ឋខ្មែរឆ្នាំ១៩៧០-១៩៧៥ដួលរលំ ?

៣-(១៥ ពិន្ទុ) ហេតុអ្វីបានជាតុលាការយកមេដឹកនាំកំពូលរបស់ខ្មែរក្រហម ដែលកាន់អំណាចនៅឆ្នាំ១៩៧៥-១៩៧៩ទៅកាត់ទោស ?

៤-(១៥ ពិន្ទុ) ចូរអ្នកពិពណ៌នាពីការខិតខំចរចារកសន្តិភាព និងការបង្រួបបង្រួមជាតិនៅកម្ពុជា ។

៥-(២០ ពិន្ទុ) ចូរអ្នកពិពណ៌នាពីការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គមនៅកម្ពុជាពីឆ្នាំ១៩៩៣មកទល់សព្វថ្ងៃ ។

ឈ្មោះអ្នកកែ៖.......................................
លេខអាគត់ដ្ឋាន៖..................................
ក្រុមកំណែ៖..
ហាមយកអត្រាកំណែចេញក្រៅមណ្ឌលកំណែ និង
ហាមផ្សព្វផ្សាយគ្រប់រូបភាព

(2)

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

សម័យប្រឡង៖ ១៩ សីហា ២០១៩
អត្រាកំណែមុខវិជ្ជាប្រវត្តិវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល៖ ៩០នាទី
ពិន្ទុ៖ ៧៥

១. (១០ពិន្ទុ) នយោបាយអព្យាក្រឹត

(១ពិន្ទុ)- គោលនយោបាយអព្យាក្រឹត គឺការរួមរស់ដោយសន្តិសហវិជ្ជមានជាមួយបណ្តាប្រទេសនានាលើពិភពលោក ដោយនៅកណ្តាលមិនប្រកាន់មនោគមវិជ្ជាសេរី មនោគមវិជ្ជាកុម្មុយនីស្ត

- ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

មូលហេតុនៃការអនុវត្តនយោបាយអព្យាក្រឹត

(១ពិន្ទុ)- អនុវត្តទៅតាមសេចក្តីសម្រេចនៃសន្និសីទក្រុងហ្សឺណែវដែលស្នើដោយចិននិងសូវៀត

(១ពិន្ទុ)- កម្ពុជាចង់រួមរស់ដោយសន្តិសហវិជ្ជមានជាមួយបណ្តាប្រទេសនានាលើពិភពលោកពិសេសជាមួយប្រទេសជិតខាង ។

ការពង្រឹងនយោបាយអព្យាក្រឹត

(១ពិន្ទុ)- ថ្ងៃទី១៨ មីនា ១៩៥៥ ក្នុងដំណើរទស្សនកិច្ចនៅឥណ្ឌា សម្តេច នរោត្តម សីហនុ បានចុះហត្ថលេខាជាមួយលោកនេរុលើសេចក្តីប្រកាសរួមគឺការរួមរស់ជាមួយគ្នាដោយសុខសន្តិភាព

(១ពិន្ទុ)- ថ្ងៃទី១៨-២៤មេសា១៩៥៥ក្នុងសន្និសីទកំពូលប្រទេសអាស៊ី-អាហ្វ្រិកនៅក្រុងបានឌុង សម្តេចនរោត្តម សីហនុ បានធ្វើសេចក្តីអះអាងពីកម្មវិធីនយោបាយអព្យាក្រឹត របស់កម្ពុជា និងការរួមរស់ជាមួយគ្នាដោយសុខសន្តិភាព

(១ពិន្ទុ)- ថ្ងៃទី១៤ធ្នូ១៩៥៥ក្នុងពេលកម្ពុជាចូលជាសមាជិកអង្គការសហប្រជាជាតិ តំណាងរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានប្រកាសពីមាគ៌ាអព្យាក្រឹតភាពនៃកម្ពុជា ។

<u>លទ្ធផលនៃការប្រកាន់នយោបាយអព្យាក្រឹត</u>

(២ពិន្ទុ) ជំហានដំបូង

-មានការអភិវឌ្ឍប្រទេសលើគ្រប់វិស័យ
-ប្រទេសកម្ពុជាបានសុខសន្តិភាពរយៈពេល១៥ឆ្នាំ
-កម្ពុជាមានឈ្មោះល្បីសុះសាយក្នុងតំបន់
-ក្រុមអ្នកប្រឆាំងពុំហ៊ានប៉ះពាល់ និងទទួលស្គាល់គុណសម្បត្តិនយោបាយអព្យាក្រឹត

(២ពិន្ទុ) ដំណាក់កាលសង្គ្រាមត្រជាក់

-ឥទ្ធិពលនៃសង្គ្រាមត្រជាក់ មហាអំណាចមនោគមវិជ្ជាទាំងពីរពុំទុកកម្ពុជាក្នុងមាគ៌ាសន្តិភាព ឯសហរដ្ឋអាមេរិក ថៃ វៀតណាមខាងត្បូង វៀតណាមខាងជើង ធ្វើសកម្មភាពប្រឆាំងនឹងនយោបាយអព្យាក្រឹត ដែលធ្វើឱ្យកម្ពុជាអនុវត្តនយោបាយអព្យាក្រឹតមិនចំទិសដៅ និងនាំកម្ពុជាទៅធ្លាក់ក្នុងភ្នក់ភ្លើងនៃសង្គ្រាម ។

- ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

**កំណត់សម្គាល់

- ប្រសិនបើសិស្សឆ្លើយលក្ខណៈទូទៅដូចជា និយមន័យ, ទាក់ទងនឹងសន្និសីទបានឌុង, ចលនាមិនចូលបក្សសម្ព័ន្ធ និងលទ្ធផល នៃនយោបាយអព្យាក្រឹត (ត្រូវបានពិន្ទុ ៥)។

២. (១៥ពិន្ទុ) មូលហេតុបណ្ដាលឱ្យរបបសាធារណរដ្ឋខ្មែរដួលរលំ

(២ពិន្ទុ)-ប្រជាជននៅទីក្រុងភ្នំពេញ និងនៅតំបន់រំដោះនឿយណាយនឹងរបបសាធារណរដ្ឋខ្មែរ ដែលពោរពេញដោយភាពអាប់អួរ

(៥ពិន្ទុ)-ប្រជាជននៅក្រុងភ្នំពេញ រស់លើដីដ៏តូចចង្អៀត ដោយរងនូវ

- កង្វះអាហារ កង្វះជម្រក បាត់បង់ការងារ
- ទំនិញឡើងថ្លៃ អតិផរណា
- អនាធិបតេយ្យ ចោរកម្ម អយុត្តធម៌ ពុករលួយ បនល្បែងពាលា
- ភាពច្របូកច្របល់ បាតុកម្ម កូដកម្ម កុប្បកម្ម ពេញទីក្រុង

(២ពិន្ទុ)- រដ្ឋាភិបាលលោក លន់ នល់ គ្រប់គ្រងបានតែទីក្រុង និងទីប្រជុំជន ឯជនបទស្រែចំការគ្រប់គ្រងដោយបក្សកុម្មុយនីស្តកម្ពុជា (ខ្មែរក្រហម)

(១ពិន្ទុ)- សេដ្ឋកិច្ចរបបសាធារណរដ្ឋខ្មែរមិនដំណើរការ របបនេះរស់ដោយសារជំនួយពីសហរដ្ឋអាមេរិក

(១ពិន្ទុ)- ការដឹកជញ្ជូនស្បៀង សព្វាវុធ របស់អាមេរិកដើម្បីជួយរដ្ឋាភិបាលលោក លន់ នល់ ត្រូវខ្មែរក្រហមកាត់ផ្តាច់ទាំងផ្លូវគោក និងផ្លូវទឹក

(១ពិន្ទុ)-ខ្មែរក្រហមធ្វើការហ៊ុំព័ទ្ធក្រុងភ្នំពេញ និងរឹតបន្តឹងការនាំស្បៀងចូល

(១ពិន្ទុ)-ការចរចារវាងតំណាងសាធារណរដ្ឋខ្មែរ និងតំណាងសម្ដេច នរោត្តម សីហនុ ត្រូវបរាជ័យ

(១ពិន្ទុ)-ថ្ងៃទី១ ខែមេសា ឆ្នាំ១៩៧៥លោកលន់នល់បានភៀសខ្លួនទៅសហរដ្ឋអាមេរិក

(១ពិន្ទុ)-ថ្ងៃទី១៧ ខែមេសា ឆ្នាំ១៩៧៥ កងទ័ពខ្មែរក្រហមចូលកាន់កាប់ទីក្រុងភ្នំពេញ ។

- ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

៣.(១៥ពិន្ទុ) បានជាតុលាការយកមេដឹកនាំកំពូលខ្មែរក្រហមទៅកាត់ទោសព្រោះ ៖

- មេដឹកនាំខ្មែរក្រហមទាំងនេះបានប្រព្រឹត្តអំពើឧក្រិដ្ឋកម្មក្នុងពេលកាន់អំណាចមាន
  - (២ពិន្ទុ)-ឧក្រិដ្ឋកម្មប្រល័យពូជសាសន៍
  - (២ពិន្ទុ)-ឧក្រិដ្ឋកម្មប្រឆាំងនឹងមនុស្សជាតិ
  - (១ពិន្ទុ)- ឧក្រិដ្ឋកម្មសង្គ្រាម
  - (១ពិន្ទុ)-ឧក្រិដ្ឋកម្មប្រឆាំងនឹងអ្នកទទួលបានការការពារជាអន្តរជាតិ
  - (១ពិន្ទុ)-ការរំលោភបំពានយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរលើអនុសញ្ញាក្រុងហ្សឺណែវឆ្នាំ១៩៤៩
  - (១ពិន្ទុ)-ការបំផ្លាញទ្រព្យសម្បត្តិវប្បធម៌របស់មនុស្សជាតិ
- តុលាការកាត់ទោសមេដឹកនាំខ្មែរក្រហមទាំងនេះដើម្បី
  - (២ពិន្ទុ)-ផ្តល់យុត្តិធម៌ ផ្តល់ភាពស្ងប់ចិត្ត ការផ្សះផ្សាវិបត្តិផ្លូវចិត្ត ដល់ជនរងគ្រោះដែលរស់រានមានជីវិត
  - (២ពិន្ទុ)-ជាមេរៀន ជាគំរូដល់មេដឹកនាំជំនាន់ក្រោយកុំឱ្យគ្រាប់តាម និងដើម្បីទប់ស្កាត់កុំឱ្យរបបនេះកើតមានជាថ្មី
  - (១ពិន្ទុ)-ធ្វើការបង្រួបបង្រួមជាតិ ផ្សះផ្សាជាតិ
  - (១ពិន្ទុ)-ផ្តល់យុត្តិធម៌ឱ្យជនរងគ្រោះដែលបានបាត់បង់ជីវិត
  - (១ពិន្ទុ)-ជាការដាក់ទណ្ឌកម្មដល់អ្នកដែលបានប្រព្រឹត្តកុំឱ្យរួចខ្លួន
- ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

៤. (១៥ពិន្ទុ) ការខិតខំចរចារកសន្តិភាព និងការបង្រួបបង្រួមជាតិនៅកម្ពុជា ៖

- (១ពិន្ទុ)-ខែវិច្ឆិកា ១៩៨៤ ប្រទេសបារាំងរៀបចំគម្រោងជំនួបរវាងនរោត្តមសីហនុ និងតំណាងសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជា
- (១ពិន្ទុ)-ឆ្នាំ១៩៨៥ សភាពការណ៍នយោបាយនៅអាស៊ី អនុគ្រោះដល់ការចរចារកសន្តិភាពនៅកម្ពុជា
- (១ពិន្ទុ)-ខែកក្កដា ១៩៨៧ ទស្សនកិច្ចជាផ្លូវការរបស់រដ្ឋមន្ត្រីការបរទេសឥណ្ឌូនេស៊ី នៅវៀតណាមពិភាក្សាលើរូបមន្តនៃការជួបគ្នារវាងគូវិវាទខ្មែរទាំងអស់ជាពីរដំណាក់កាលគឺ៖
  - ✓ ការជួបគ្នារវាងបណ្តាភាគីខ្មែរបដិបក្ខទាំងពីរ
  - ✓ ការជួបគ្នារវាងបណ្តាភាគីខ្មែរ និងប្រទេសពាក់ពន្ធ័ដើម្បីដោះស្រាយនយោបាយនៅកម្ពុជា
- (១ពិន្ទុ)-ឆ្នាំ១៩៨៧ ជំនួបកំពូល រវាងអាមេរិក និងសូវៀតធ្វើឱ្យសភាពការណ៍នៅកម្ពុជាធូរស្រាល
- (១ពិន្ទុ)-ខែសីហា និងតុលា ១៩៨៧ រដ្ឋាភិបាលសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជាដាក់សំណើសន្តិភាព និងបង្រួបបង្រួមជាតិទៅភាគីសម្តេចនរោត្តមសីហនុ
- (១ពិន្ទុ)-ថ្ងៃទី២ធ្នូ ១៩៨៧ ជួបលើកទី១ រវាងសម្តេចនរោត្តមសីហនុនិងលោកហ៊ុនសែន

(១ពិន្ទុ)-ជំនួបលើកទី២នរោត្តមសីហនុ និងលោកហ៊ុនសែនថ្ងៃទី២១-២២ ខែមករា ១៩៨៨នៅប្រទេសបារាំង, ជំនួបលើកទី៣-៤-៥ សម្តេចនរោត្តមសីហនុបានលុបចោល

(១ពិន្ទុ)-វេទិកាសម្តេចសីហនុ និងឯកឧត្តមហ៊ុន សែន ប្រព្រឹត្តិទៅនៅទីក្រុងប៉ារីស ហ្សាកាតា និងប៉ាតាយ៉ា ដើម្បីដោះស្រាយ នយោបាយកម្ពុជា

(១ពិន្ទុ)-ថ្ងៃទី២៦ កញ្ញា ១៩៨៩ កងទ័ពវៀតណាមដកទ័ពចេញពីកម្ពុជា

(១ពិន្ទុ)-រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាខិតខំ និងមានការគាំទ្រពីមតិជាតិ និងអន្តរជាតិដើម្បីទប់ទល់កងទ័ពខ្មែរក្រហម និងកម្លាំងតស៊ូពីរក្រុមទៀត

(១ពិន្ទុ)-ថ្ងៃទី៣០ កក្កដា -៣០ សីហា ១៩៨៩ នៅទីក្រុងប៉ារីស សហប្រធាន(ឥណ្ឌូនេស៊ី+បារាំង) បាន បង្កើតក្រុមប្រឹក្សាជាតិជាន់ខ្ពស់(SNC) នៅថ្ងៃទី១០ កញ្ញា១៩៩០ ដែលបានសមាជិក ១២រូប(៦រូបមកពីភាគីរដ្ឋកម្ពុជានិង៦រូបមកពីសម្ពន្ធ័ត្រីភាគី។ក្រុមប្រឹក្សាជាតិជាន់ខ្ពស់ ប្រជុំនៅទីក្រុងបាងកក នៅប្រទេសបារាំង ក្រុងញូយ៉ក ហ្សាកាតា ប៉ាតាយ៉ា និងប៉េកាំង ដើម្បីរកដំណោះស្រាយ បញ្ចប់សង្គ្រាមនៅកម្ពុជា

(១ពិន្ទុ)-ថ្ងៃទី២៣-២៤ មិថុនា ១៩៩១ ភាគីទាំង៤បានស្រុះស្រួលគ្នាដោះស្រាយបញ្ហាជាតិ

(១ពិន្ទុ)-ថ្ងៃទី២៣ តុលា ១៩៩១ សន្និសិទ្ធិទីក្រុងប៉ារីស បានព្រមព្រៀងចុះហត្ថលេខាលើសន្ធិសញ្ញាសន្តិភាព ហើយវិបត្តិនយោបាយនៅកម្ពុជាត្រូវបានបញ្ចប់

(១ពិន្ទុ)-ថ្ងៃទី២៣-២៨ ឧសភា ១៩៩៣ ការបោះឆ្នោតដោយសេរី និងយុត្តិធម៌ត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយអ៊ុនតាក់

- ❖ នយោបាយឈ្នះ -ឈ្នះ របស់សម្តេចហ៊ុនសែន

(១ពិន្ទុ)-ឆ្នាំ១៩៩៨ សមាហរណកម្ម កងកម្លាំងខ្មែរក្រហម ឱ្យចូលមករួមរស់ជាមួយរដ្ឋាភិបាល ដែលនាំសន្តិភាពពេញមកឱ្យកម្ពុជា

- ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត
- សម្គាល់៖ ការផ្តល់ចម្លើយដោយមិនបានបញ្ជាក់កាលបរិច្ឆេទជាក់លាក់ អាចផ្តល់ពិន្ទុពេញ

៥.(២០ពិន្ទុ) ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច សង្គមកម្ពុជា ឆ្នាំ១៩៩៣ ដល់បច្ចុប្បន្ន៖

- ❖ (២ពិន្ទុ)នយោបាយឈ្នះ-ឈ្នះ

នយោបាយឈ្នះ-ឈ្នះ បានធ្វើឱ្យរាជរដ្ឋាភិបាលដាក់ចេញនូវ យុទ្ធសាស្ត្រត្រីកោណ និងយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណ ក្នុងការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម តាមរយៈកំណែទម្រង់សាធារណៈ រឹមដ្ឋការ កំណែទម្រង់ច្បាប់ ប្រព័ន្ធតុលាការ សមភាពយេនឌ័រ ហិរញ្ញវត្ថុសាធារណៈ លុបបំបាត់អំពើពុករលួយ ការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ប្រកបដោយចីរភាព

- ❖ វិស័យសេដ្ឋកិច្ច

(១ពិន្ទុ)-បង្កើនទំនាក់ទំនងពាណិជ្ជកម្មអន្តរជាតិជាមួយអាស៊ាន និងមហាអំណាចធំៗលើពិភពលោក

(១ពិន្ទុ)-កសិកម្មមានការរីកចម្រើន ដោយរដ្ឋាភិបាលយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការបង្កើតប្រពន្ធ័ធារាសាស្ត្រ ការបង្កាត់ពូជ ការប្រើប្រាស់ជី

(១ពិន្ទុ)-អនុវត្តសេដ្ឋកិច្ចទីផ្សារសេរី កម្ពុជាក្លាយជាកន្លែងវិនិយោគទុនដ៏ទាក់ទាញ

(១ពិន្ទុ)-ជំរុញ និងលើកទឹកចិត្តការវិនិយោគពីឯកជន បង្កើនទុនពីបរទេស

(២ពិន្ទុ)-ជំរុញវិស័យឧស្សាហកម្មឱ្យមានការរីកចម្រើន ផ្នែករោងចក្រសហគ្រាសតូចធំជាច្រើន ពិសេសរោងចក្រវាយនភណ្ឌសម្រាប់បង្កើនការងារដល់ប្រជាពលរដ្ឋ ចៀសវាងការធ្វើចំណាកស្រុក និងកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ

(១ពិន្ទុ)-ជំរុញឱ្យមានការយកចិត្តទុកដាក់លើវិស័យទេសចរណ៍ វប្បធម៌ និងទេសចរណ៍ធម្មជាតិសម្រាប់ទាក់ទាញភ្ញៀវជាតិនិងអន្តរជាតិ

(១ពិន្ទុ)-ធ្វើឱ្យអត្រាប្តូរប្រាក់មានស្ថិរភាព

(១ពិន្ទុ)-ចូលជាសមាជិកអង្គការពាណិជ្ជកម្មពិភពលោក(២០០៤)

❖ វិស័យសង្គម

- (២ពិន្ទុ)ឆ្នាំ១៩៩៣ដល់បច្ចុប្បន្នរាជរដ្ឋាភិបាលបានរៀបចំសណ្តាប់ធ្នាប់សង្គម រក្សាសន្តិសុខសុវត្ថិភាព និងសន្តិភាពពេញលេញ
- ធ្វើឱ្យមានសមិទ្ធផលជាច្រើនបានកើតឡើងដូចជាៈ

  (១ពិន្ទុ)-កសាងសាលារៀនចាប់ពីមត្តេយ្យសិក្សារហូតដល់សាកលវិទ្យាល័យ

  (១ពិន្ទុ)-កសាងមន្ទីរពេទ្យ ផ្លូវថ្នល់ ស្ពាន ស្ពានអាកាស ប្រពន្ធ័ធារាសាស្ត្រ ជាពិសេសសេដ្ឋកិច្ចមានការរីកចម្រើន

  (១ពិន្ទុ)-ប្រជាជនមានជីវភាពកាន់តែប្រសើរ
- ការអនុវត្តច្បាប់

  (១ពិន្ទុ)-មានការទប់ស្កាត់ការជួញដូរមនុស្ស ការជួញដូរគ្រឿងញៀន និងអំពើភេរវកម្ម

  (១ពិន្ទុ)-មានសេរីភាពផ្នែកសារព័ត៌មាន និងអនុញ្ញាតឱ្យមានសិទ្ធិសេរីភាពក្នុងការបង្កើតអង្គការសង្គមស៊ីវិល

  (២ពិន្ទុ)-សមភាពយេនឌ័រ (ផ្តល់សិទ្ធិដល់ស្ត្រី)

- ចម្លើយត្រឹមត្រូវផ្សេងៗទៀត

រាជធានីភ្នំពេញ,ថ្ងៃសៅរ៍ ៩កើត ខែស្រាពណ៍ ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣

ថ្ងៃទី២៤ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩

ប្រធានក្រុមដឹកនាំធ្វើអត្រាកំណែ

មាស ភិរុណ

បានពិនិត្យ និងគោរពជូន

ឯកឧត្តមបណ្ឌិតសភាចារ្យរដ្ឋមន្ត្រីពិនិត្យ និងសម្រេច

ប្រធានមណ្ឌលកំណែ

លោកជំទាវបណ្ឌិត ឃួន វិច្ឆិកា

24/08/19

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩
វិញ្ញាសា : ភូមិវិទ្យា(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល : ៩០ នាទី
ពិន្ទុ : ៧៥

មណ្ឌលប្រឡង:...
លេខបន្ទប់: ....
ឈ្មោះអនុរក្ស : ....
ហត្ថលេខាអនុរក្ស : ....

ប្រធាន:

១-(១០ ពិន្ទុ) ផែនការប្រើប្រាស់ដីធ្លី សម្រាប់តំបន់ខ្លះនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ត្រូវរៀបចំជាបន្ទាន់ ។
ចូរពន្យល់ ។

២-(១០ ពិន្ទុ) តើប្រជាជនកម្ពុជា ទទួលបានផលចំណេញអ្វីខ្លះ តាមរយៈយន្តការ និងចលនា
« ភូមិមួយ ផលិតផលមួយ » ។
ចូរពន្យល់រៀបរាប់ឱ្យបានក្បោះក្បាយ ។

៣-(១០ ពិន្ទុ) ឧស្សាហកម្មបង្កើតការងារ។
ចូរពន្យល់ ដោយលើកឧទាហរណ៍មកបញ្ជាក់ ។

៤-(១៥ ពិន្ទុ) តើគេរៀបចំរាជធានី ខេត្តជាប៉ុន្មានប្រភេទនៅកម្ពុជា ?
ចូរពន្យល់ខេត្តរឹងមាំ ខេត្តដាច់ស្រយាល ។

៥-(១៥ ពិន្ទុ) ចូររៀបរាប់ពីទំនាក់ទំនងរវាង ការដាំដុះព្រៃឈើ អាជីវកម្មព្រៃឈើ និងការនេសាទ ។

៦-(១៥ ពិន្ទុ) ចូររៀបរាប់ពីតួនាទីនៃវិស័យទេសចរណ៍នៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចជាតិ ។

អត្ថកំណែ

មុខវិជ្ជា : ភូមិវិទ្យា

សម័យប្រឡងថ្ងៃទី 19 សីហា 2019 (75 ពិន្ទុ)

1. (10 ពិន្ទុ)

ចំណែកការ ប្រើប្រាស់ដីធ្លីនៅតំបន់ខ្ពង់រាប កម្ពុជាត្រូវបានរៀបចំជាបន្តបន្ទាប់ ។

ពន្យល់

(1ពិន្ទុ)+ ព្រោះតំបន់ខ្ពង់រាបនេះជាតំបន់ [illegible] មានការ [illegible] សារៈសំខាន់ដូចជា:

(3ពិន្ទុ)- ភ្នំគូលែន ភ្នំបូកគោ គិរីរម្យ មានកម្ពស់ តំបន់ខ្ពង់រាប [illegible] តំបន់ [illegible] ល្អ [illegible] ។

(3ពិន្ទុ)- ចំណែកការប្រើប្រាស់ដីធ្លី សម្រាប់ [illegible]

វិសាលភាពមួយធំត្រូវ [illegible] តាមបណ្ដោយផ្លូវជាតិ ។

(3ពិន្ទុ)- គម្រោងរៀបចំដែនដីសេដ្ឋកិច្ច [illegible] មួយ [illegible] ធ្វើការសិក្សា [illegible] ធ្វើការ [illegible] និងធ្វើការ [illegible]

[illegible] ។

* រូបភាពនីមួយៗឆ្លើយត្រឹមត្រូវតាម [illegible] ។

2. (10 ពិន្ទុ)

ប្រជាជនកម្ពុជាភាគច្រើនបានរស់នៅតាមជនបទ និងមានមុខរបរ "កសិកម្ម" ដូចជា:

(4ពិន្ទុ)+ ដំណាំកសិកម្ម [illegible] សម្រាប់ [illegible] និង [illegible] សម្រាប់ [illegible] ក្នុងនោះមាន:

+ ដំណាំកសិកម្ម

- ស្រូវ
- ដំណាំ [illegible] - [illegible]
- គ្រាប់ - បន្លែបង្ការនានា
- ផ្លែឈើ (ស្វាយ - ធុរេន - [illegible])
- សាច់ - ជ្រូក - គោ

(2ពិន្ទុ)+ ដំណាំ [illegible] សម្រាប់ [illegible] ក្នុងនោះមាន:

- [illegible] - [illegible] - [illegible]
- [illegible] - [illegible] - [illegible] - [illegible]
- [illegible] - [illegible] - [illegible] - [illegible]

* រូបភាពនីមួយៗឆ្លើយត្រឹមត្រូវ [illegible] ។

(6ពិន្ទុ). [illegible] ដូចជា:

- [illegible] ប្រជាជន
- [illegible]
- [illegible]
- ប្រជាជន [illegible]
- [illegible]

* [illegible] 10 ពិន្ទុ [illegible] ។

* [illegible] 10 ពិន្ទុ [illegible] ។

3. (10 ពិន្ទុ)

[illegible] ប្រជាជនបាន 8,54% នៃប្រជាជនកម្ពុជា នៅឆ្នាំ 2008 [illegible]

ឧទាហរណ៍

+ [illegible] :

(2ពិន្ទុ)- [illegible] 4,90% នៃប្រជាជនកម្ពុជា នៅឆ្នាំ 2008 ។

(2ពិន្ទុ)- [illegible] 125 332 នាក់

+ [illegible]

(2ពិន្ទុ)- [illegible] - [illegible] - [illegible]

* រូបភាពនីមួយៗឆ្លើយត្រឹមត្រូវ [illegible] ។

4. (15 ពិន្ទុ)

(3ពិន្ទុ) [illegible] ខេត្តនៅកម្ពុជា ។ ប្រភេទគឺ:

- 1 ខេត្តក្រុងប្រភេទទី1

(២ពិន្ទុ)
— 2. លទ្ធិនិយម
— 3 លទ្ធិក្រោមស្នូរឆ្លុះនិងវិស័យ ទេសចរណ៍
— 4 លទ្ធិក្រោមស្នូរឆ្លុះនិងសង្គម ភាពពិតរបស់វា
— 5. លទ្ធិស្នូរឆ្លុះទៅរកមនុស្សសង្គម
— 6 លទ្ធិដែលមានលក្ខណៈភាពទៅរកមនុស្ស ក្នុងសង្គម
7 លទ្ធិសាច់គ្រោងយោល

ចម្លើយ

(5ពិន្ទុ) + លទ្ធិនិយម : ជាលទ្ធិដែលផ្ដោតលើ ការពណ៌នាអំពីជីវិតមនុស្ស និងការ ប្រើប្រាស់ពាក្យ ។ ការលទ្ធិ គំនូរ ក្រុមបារមី និងបាត់បង់ ។

* រូបមន្តឆ្លើយត្រឹមត្រូវស្មើមួយទៀត

(5ពិន្ទុ) + លទ្ធិសាច់គ្រោងយោល : ជាលទ្ធិដែលផ្ដោត លើដំណើររឿង ពីដើមដល់ចប់ ទៅតាមពេល ប្រពៃណីមិនអស់ ឆ្លុះបញ្ចាំងពីសង្គមជាក់ស្ដែង ទំនើប មានលក្ខណៈភាពទៅរកមនុស្សទៀត មានប្រើប្រាស់ ។ ក្នុងលទ្ធិព្រះរាជការ ឆ្នាំមុនៗ គេសរសេរ មានគំនិត និងលទ្ធិ ក្រុមៈ ។

* រូបមន្តឆ្លើយត្រឹមត្រូវស្មើមួយទៀត ។

5- (15ពិន្ទុ)
ការសិក្សាស្ដីពីពិធីបុណ្យ ជាផ្នែកមួយពិធីបុណ្យនិង ការប្រពៃណី មានគំនិតសំខាន់ៗដូចជា៖

(4ពិន្ទុ) — ការគោរពបូជា ពិធីបុណ្យ និងការប្រពៃណី ជាភាគ ច្រើនមានការធ្វើ តាមទំនៀមទម្លាប់ ប្រជាជនក្នុងសង្គម ការប្រព្រឹត្តមិនដាច់ស្រយាល និងការរស់នៅ ប្រជាជាតិ ។

(4ពិន្ទុ) — ដើម្បីបំពេញតម្រូវការក្នុងសង្គម និងតម្រូវការផ្លូវចិត្ត មនុស្សតែងតែ ពិធីបុណ្យ ព្រោះជាផ្នែកមួយ ពិធីបុណ្យ ដែលជាប្រពៃណី ទាំងអស់ជាតិ ប្រើប្រាស់ រក្សាទុកដល់ ជីវិតមនុស្ស និងសង្គមជាតិ ។

(4ពិន្ទុ) — ជាគំរូសម្រាប់ប្រពៃណីសង្គម ក្នុងកំឡុង ពេលមានការគិតទៅលើការផ្សព្វផ្សាយ

ជីវិតមនុស្ស ៗ ឆ្នាំស្រស់ស្រាយស្រស់ស្រាយ និងជីវិត មានសុខ ឆ្ពោះទៅកាន់ បំណងប្រាថ្នា ជីវិត និងមនុស្សជាតិ ។

(៣ពិន្ទុ) សន្និដ្ឋាន
ពិធីបុណ្យ ទាំងនេះមានសារៈ សំខាន់ណាស់ ទៅវិញទៅមក ។ ទាំងមនុស្សគ្រប់រូប ប្រើប្រាស់មានគុណតម្លៃ ដែលពិធីបុណ្យ ជាប្រព័ន្ធ ដើម្បីពិធីបុណ្យ ទាំងនេះរក្សាទុក និងប្រពៃណី បំផ្លិចបំផ្លាញ គឺ "មនុស្សជាអ្នកបំផ្លិចបំផ្លាញ" ។

* រូបមន្តឆ្លើយត្រឹមត្រូវស្មើមួយទៀត ។

6. (15ពិន្ទុ)
រូបភាពទាំងនេះ វិស័យទេសចរណ៍ លក្ខណៈ ពិធីជាតិមាន ៖

(5ពិន្ទុ)
— រូបមន្តដំណាក់កាលមុន ទេសចរណ៍ធម្មជាតិ
— បង្កើតឱកាសការងារ ជួនប្រជាពលរដ្ឋ
— ជួយបង្កើនចំណូលជាតិ

(5ពិន្ទុ)
— ជួយលើកកម្ពស់កម្រិតជីវភាពរស់នៅរបស់ ប្រជាជន
— ជួយកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាជន
— ចំណុចពីវិស័យទេសចរណ៍ ត្រូវការបញ្ញាយ លទ្ធិមនុស្ស ទេសចរណ៍ ជាតិល្អៗ ។

(5ពិន្ទុ)
— រូបមន្តដំណាក់កាលសំខាន់ក្នុងការអភិវឌ្ឍ ប្រទេសជាតិ
— ដើម្បីបានលើកតម្កើងកិត្តិនាមជាតិ ។
— ជួយសម្រួលវិស័យសេដ្ឋកិច្ចទៀត ឱ្យមានការរីកចម្រើន ។

* រូបមន្តឆ្លើយត្រឹមត្រូវស្មើមួយទៀត ។

(2)

ធ.-ឃុស្នា ថ្ងៃទី២៤ ខែសីហា ឆ្នាំ2019

លេខកត់ត្រា

ហ៊ាល - សុគន្ធី

បានឃើញនិងឯកភាព

ប្រធានសីកនាំ ស៊ី អេគ្រីកំណា

សៅ-សារាត

បានឃើញនិងឯកភាព

ប្រធានដានខ្មាលកំហែ

ឡឹម សំរាំង

ឯកភាព

ក្រុមលក្ខនសិក្សា

24/8/2019

វេហាត - វីរ៉ា

ឯកភាព

24/08/19

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ — មណ្ឌលប្រឡង:..

សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩ — លេខបន្ទប់: ....លេខតុ : ....

វិញ្ញាសា : ភាសាអង់គ្លេស (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម) — ឈ្មោះបេក្ខជន : ....

រយៈពេល : ៦០ នាទី — ហត្ថលេខាបេក្ខជន : ....

ពិន្ទុ : ៥០

ប្រធាន :

** សម្គាល់ ៖ បេក្ខជនត្រូវសរសេរចម្លើយគ្រប់សំណួរទាំងអស់លើក្រដាសប្រឡង ។*

Part 1. Reading (10 points)

Read the text and fill the gaps with the words in the box. Gap one has been done as an example.

( ) discussions	( ) fire	( ) to pay	( ) originally
( ) sports	( ) converted	***(1) rebuilt***	( ) used
( ) businessman	( ) money	( ) indoors	

Opening of New Sport Centre

The Champa Sport Centre, which has been completely (1) ...... ***rebuilt*** ...., was reopened yesterday by the Minister for Sport. The building was (2) ....used as a market, but was sold to Champa Council in 1981, and then (3) .... into a sports hall. Local schools played football and basketball (4) ...., and keep fit classes were held there. In 2001 the hall was damaged by a (5) ....which broke out in the heating system. The hall could not be used, and remained empty while (6) .... continued about its future. It was then decided that the hall would be rebuilt, and an appeal for (7) .... was launched. Two years ago a local (8) ....offered (9) ....for the building work, and plans were drawn up. The new hall includes a swimming pool, running track and other (10) .... facilities which can be (11) .... by anyone in the Champa area. The Minister made a speech in which he congratulated everyone involved.

Part 2. Grammar (15 points)

There are four answers after each statement. Only one answer is correct. Choose the correct letter a, b, c, or d. The first one was done as an example for you.

Example: ....*b*....... I go with you to the shops, Mum?

a- Will　　　***b- May***　　　c- Would　　　d- Won't

1- Samnang works in the Post Office,....................?

a- is he　　　b- isn't he　　　c- works he　　　d- doesn't he

2- My father ....in that firm from 1975 to 1989. Now he's retired.

a- has worked　　　b- worked　　　c- is working　　　d- had worked

3- Which sentence is the correct one?

a- I am a cold　　　b- I've catched a cold　　　c- I have cold　　　d- I have caught a cold

4- I .... on a bench in the park when they ran past me.

a-was sitting　　　b- have sat　　　c- sat　　　d- was sat

5- Thida .... to the cinema if you went with her.

a-will go　　　b- would go　　　c- goes　　　d- went

Part 3. Vocabulary (15 points)

There are four answers after each statement. Only one answer is correct. Choose the correct letter a, b, c, or d. The first one was done as an example for you.

Example: My parent often does .... *d*..........with people from Korea.

a- affairs　　　b- finances　　　c- economy　　　**d- business**

1- At.............time there is always plenty of work to do on a farm.

a- production　　　b- profit　　　c- plant　　　d- harvest

2- It is against the ....not to wear seat belts in a plane.

a- rule　　　b- regulation　　　c- law　　　d- order

3- Everything in the sale has been............to half price.

a- reduced　　　b- decreased　　　c- bargained　　　d- lowered

4- I...................to inform you that your grandmother died ten minutes ago.

a. apologise　　　b. sorry　　　c. pity　　　d. regret

5- We were unable to reach an agreement because of the ....between the two groups.

a. contact　　　b. concern　　　c. connection　　　d. conflict

Part 4. Writing (10 points) write an essay. "**Studying for Success**" at least 80 words.

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា (4)
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

មណ្ឌលសន្និវិទ្យាល័យចតុមុខ
ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡងថ្ងៃទី១៩ សីហា ២០១៩

អត្រាកំណែ (ភាសា អង់គ្លេស)

Part1. Reading (10 points)

2. originally
3. Converted
4. indoors
5. fire
6. discussions
7. money
8. businessman
9. to pay
10. sports
11. used

Part2 Grammar (15 points)

1. d
2. b
3. d
4. a
5. b

Past3 Vocabulary (15 points)

1. d
2. ~~a~~ c
3. a
4. d
5. d

Part4. Writing (10 points)

- content 4pts
- grammar 3pts
- spelling 3pts

ធ្វើនៅវិទ្យាល័យចតុមុខថ្ងៃទី២៤ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩
ប្រធានដឹកនាំក្រុមកំណែ

[signature]
24/08/19

[signature]

Part. 3. វិញ្ញាសទី ២.
ចំលើយ C. [illegible]
[illegible]

24/8/2019.

24/08/19

[signature]

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩
វិញ្ញាសា : ភាសាបារាំង(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល : ៦០ នាទី
ពិន្ទុ : ៥០

មណ្ឌលប្រឡង:.......................................
លេខបន្ទប់:..................លេខតុ :..................
ឈ្មោះបេក្ខជន :.......................................
ហត្ថលេខាបេក្ខជន :...............................

ប្រធាន : *សម្គាល់ ៖ បេក្ខជនត្រូវសរសេរចម្លើយគ្រប់សំណួរទាំងអស់លើក្រដាសប្រឡង ។*

I. (10 points) Compréhension écrite.

Complétez les phrases avec: l'impression, avis, semble, ne crois pas, demande, pensez.

1- À mon **(1)** *avis*, c'est une bonne idée.
2- Je **(2)** .... que ce soit facile.
3- Qu'est-ce que vous **(3)** .... de ce projet?
4- Je me **(4)** .... si ce n'est pas inutile d'organiser une réunion.
5- J'ai **(5)** .... qu'il y aura des difficultés.
6- Il me **(6)** .... que c'est intéressant.

II. (14 points) Vocabulaire.

Soulignez les intrus.

Exemple : *jambes*	*bras*	***thermomètre***	*bouche*	*tête*
1- développement	pauvrement	courageusement	contentement	librement
2- porc	mouton	durian	bœuf	buffle
3- parler	écouter	aller	regarder	manger
4- le nord	le fond	le sud	l'est	l'ouest
5- Cambodge	Vietnam	Laos	France	Thaïlande
6- docteur	professeur	ventilateur	ingénieur	présentateur
7- bananier	infirmier	caféier	pommier	cerisier

III. (16 points) Grammaire.

A. **(06 points) Complétez les phrases avec : « c'est pourquoi », « donc », « aussi ».**

Exemple : *Ma sœur ne connaît pas encore Paris, ... elle demande le chemin au policier.*
→ *Ma sœur ne connaît pas encore Paris,* ***c'est pourquoi*** *elle demande le chemin au policier*

1- Il n'a pas le permis, ... il ne peut pas conduire.
2- Vous avez trop mangé, ... vous êtes malade.
3- Le pneu de sa moto est crevé, ... faut-il le réparé.

B. (10 points) Reliez les phrases A et B selon l'exemple.

A	B	C (Réponses)
1- Si nous ne partons pas maintenant, 2- Je veux me promener. Il pleut, 3- Il a mal à la tête. 4- Les touristes viendront au Cambodge pour 5- Le Mont Everest est 6- Le professeur explique pour que	a- visiter Angkor. b- une des plus hautes montagnes du monde. c- Il ne peut pas réfléchir. d- nous allons être en retard. e- tant pis, je resterai à la maison. f- les élèves comprennent bien.	**1 → d** **2 → ....** **3 → ....** **4 → ....** **5 → ....** **6 → ....**

IV. (10 points) Expression écrite.

Vous avez assisté à l'anniversaire (de naissance) d'un(e) ami(e). Racontez ce que vous avez fait, vu et entendu pendant la fête (environ 100 mots).

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

មណ្ឌលកំណែ : អនុវិ. ចតុមុខ

ក្រុមកំណែ ភាសាបារាំង

Barème de notation

I Compréhension écrite (10 points)

(2 points pour une réponse correcte)

2. (2) ne crois pas
3. (3) pensez
4. (4) demande
5. (5) l'impression
6. (6) semble

II Vocabulaire (14 points)

(2 points pour une réponse correcte)

1. développement / contentement
2. durian
3. aller
4. le fond
5. France
6. ventilateur
7. infirmier

III Grammaire (16 points)

A. (2 points pour une réponse correcte)

1. donc
2. c'est pourquoi
3. aussi

B. (2 points pour une réponse correcte)

2. e
3. c
4. a
5. b
6. f

IV Expression écrite (10 points)

1. Respect de la consigne : 1 point
2. Richesse des idées : 3 points
3. Lexique et orthographe : 2 points
4. Morphosyntaxe : 3 points
5. Cohérence : 1 point

* Remarque : Si les élèves racontent au présent, on leur donne un point sur la morphosyntaxe.

ថ្ងៃសៅរ៍ ៨ រោច ខែស្រាពណ៍ ឆ្នាំកុរ
ឯកស័ក ព.ស ២៥៦៣
មណ្ឌលវិទ្យាល័យ ចតុមុខ ថ្ងៃទី២៤ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៩

[illegible]
បានពិនិត្យត្រឹមត្រូវនឹងឯកសារ
ប្រធានក្រុមកិច្ចការ CO1

[illegible]

24/08/19

24/08/19

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ **មណ្ឌលប្រឡង:**.......................................

សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩ **លេខបន្ទប់:** ....

វិញ្ញាសា :សីលធម៌-ពលរដ្ឋវិជ្ជា(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម) **ឈ្មោះបេក្ខជន :** ....

រយៈពេល : ៩០ នាទី **ហត្ថលេខាបេក្ខជន :** ....

ពិន្ទុ : ៧៥

ប្រធានៈ

១-(១៥ ពិន្ទុ) ចូរពន្យល់ឱ្យបានក្បោះក្បាយអំពីពុទ្ធិសាមញ្ញនិងពុទ្ធិស្បង់ ដោយលើកឧទាហរណ៍មកបញ្ជាក់ ។

២-(១៥ ពិន្ទុ) ការបណ្តុះបណ្តាលពលរដ្ឋឱ្យមានទំនោរផ្នែកវិជ្ជាជីវៈប្រកបដោយសីលធម៌ ស្មារតីរឹងមាំ កម្លាំងខ្លាំងក្លា និងប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ជាប្រការចាំបាច់បំផុត ។
ចូរពន្យល់ ។

៣-(១៥ ពិន្ទុ) ច្បាប់ និងករណីយកិច្ច តាងទិដ្ឋភាពពីរនៃតម្លៃ ដែលបំពេញឱ្យគ្នាទៅវិញទៅមក ។
ចូរពន្យល់ ។

៤-(១៥ ពិន្ទុ) តម្លៃបញ្ញាជាប្រភេទនៃតម្លៃថ្នាក់ខ្ពស់ ។
ចូរពន្យល់ ដោយលើកឧទាហរណ៍មកបញ្ជាក់។

៥-(១៥ ពិន្ទុ) តើត្រូវចាត់វិធានការអ្វីខ្លះ ដើម្បីធ្វើឱ្យបុគ្គលម្នាក់ៗប្រកាន់យកនូវផ្នត់គំនិត មិនចង់ពុករលួយ មិនអាចពុករលួយ និង មិនហ៊ានពុករលួយនៅកម្ពុជា ?
ចូរពន្យល់ ។

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

មណ្ឌល.វិ. សន្ធរម៉ុក

អត្រាកំណែ សីលធម៌ ពលរដ្ឋវិជ្ជា

I (15ពិន្ទុ) ពន្យល់ពីពុទ្ធិសាមញ្ញ និងពុទ្ធិស្បង់

⊕ ពុទ្ធិសាមញ្ញ

(5ពិន្ទុ) - ជាពុទ្ធិធម្មតា ដែលអ្នកផងមានគ្រប់គ្នា (1p) ពុទ្ធិនេះកើតពីការឮតៗគ្នា (1p) មានភាពស្រពិចស្រពិល មិនច្បាស់លាស់ (1p) គ្មានលំដាប់លំដោយ គ្មានការត្រួតពិនិត្យច្បាស់លាស់ (1p) ហើយច្រើនផ្អែកលើបទពិសោធន៍ដែលមានស្រាប់ (1p) ។

(2ពិន្ទុ) ឧ. គេតែងនិយាយថា : ផ្កាពាន់មិនដែលក្បៀវ , ផ្លែព្រួលមិនដែលខាំ

(អាចមានឧទាហរណ៍ផ្សេងទៀត)

⊕ ពុទ្ធិស្បង់

(6ពិន្ទុ) - ជាពុទ្ធិកើតឡើងពីការត្រិះរិះ (1p) កើតពីការវិភាគ (1p) ពិសោធន៍ជាក់លាក់ (1p) មានភាពម៉ត់ចត់ (1p) មានរបៀបរៀបរៀងត្រឹមត្រូវ (1p) មិនប្រែប្រួល មិនងាយច្រឡំ (1p) ។

(2ពិន្ទុ) ឧ. ទឹកពុះនៅកម្រិតសីតុណ្ហភាព 100 អង្សាសេ ហើយកកនៅកម្រិតសីតុណ្ហភាព 0 អង្សាសេ ។ (អាចមានឧទាហរណ៍ផ្សេងទៀត)

II (15ពិន្ទុ) ការបណ្ដុះបណ្ដាលឱ្យពលរដ្ឋមានទំនោរផ្នែកវិជ្ជាជីវៈ ប្រកបដោយសីលធម៌ ស្ថិរភាពរឹងមាំ កម្លាំងខ្លាំងក្លា និងមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ មានន័យថា :

ចំណោទប្រធាននេះ ផ្ដល់ចេញឱ្យឃើញនូវភាពសំខាន់ក្នុងការដាក់ចិត្តជាប់លើនឹងមុខរបរណាមួយ ដែលបុគ្គលជាម្ចាស់បានចង់ធ្វើ មិនតែប៉ុណ្ណោះសោត ត្រូវប្រកាន់ខ្ជាប់នូវក្រមសីលធម៌ ដើម្បីការងារនោះមាន ស្ថិរភាព និងប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ពីព្រោះ:

(3ពិន្ទុ) ⊛ទំនោរ គឺជាផ្នែកមួយនៃចរិតលក្ខណៈ ដែលធ្វើឱ្យជនណាម្នាក់ចង់ [illegible] គិត ឬប្រព្រឹត្តតាមរបៀបជាក់លាក់ណាមួយ ។

- ជាគុណៈផ្លូវចិត្តមួយ ដ៏ស្មុគស្មាញរបស់បុគ្គល រួមមានប្រព័ន្ធកម្លាំងចលករ
ដែលកំណត់បាននូវចរិតសកម្មរបស់មនុស្ស នៅក្នុងសកម្មភាព និងជ្រើស
ឥរិយាបថរបស់មនុស្ស ។

- ការតម្រង់ទិសទៅរកមុខរបរណាមួយ ព្រមទាំងកិច្ចខំប្រឹងប្រែងដើម្បីសម្រេច
បំណងនោះ ជាទូទៅត្រូវបានជម្រុញ ដោយកម្លាំងចលករណាមួយ ។
(និងចម្លើយផ្សេងៗ ទៀតដែលត្រឹមត្រូវ) ។

(4ពិន្ទុ) ⊛ ចំណេះផ្នែកវិជ្ជាជីវៈ: គឺជាចំណេះដឹង ឱ្យឃើញនូវភាពស្ទាត់ ក្នុងការដក់ជាប់
ទៅនឹងមុខរបរណាមួយដែលបុគ្គលប្រាថ្នាចង់ធ្វើ និងចង់បាន ។

(3ពិន្ទុ) ⊛ ចំណេះវិជ្ជាជីវៈប្រកបដោយសីលធម៌: ជាការប្រកបមុខរបរត្រឹមត្រូវ សុចរិត
មិនកេងប្រវ័ញ្ច មិនពុករលួយ ស្របច្បាប់សង្គម ...
(ចម្លើយផ្សេងទៀតដែលត្រឹមត្រូវ) ។

(2ពិន្ទុ) ⊛ សុខភាពរឹងមាំ កម្លាំងខ្លាំងក្លា :
- ការមិនរារែក មិនប្រែប្រួល មិនគេចទន់ទៅតាមការលួងលោម
- ការប្ដេជ្ញាចិត្ត ធ្វើដោយម៉ឺងម៉ាត់ មានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ...
- សុខភាពមាំមួន ...
-(មានចម្លើយផ្សេងទៀតដែលត្រឹមត្រូវ) ។

(2ពិន្ទុ) ⊛ ប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ : លទ្ធផលដែលទទួលយកបាន និងជោគជ័យ ...
(មានចម្លើយផ្សេងទៀតដែលត្រឹមត្រូវ) ។

(1ពិន្ទុ) សន្និដ្ឋាន : ចំណេះនេះធ្វើឱ្យឃើញនូវតម្រូវការ ចំណង់ចំណូលចិត្ត ឧត្តមគតិ
និងលោកទស្សនៈរបស់បុគ្គលម្នាក់ៗ ក្នុងការពង្រឹងនិងបណ្ដុះបណ្ដាល
ចំណេះតាមគ្រប់រូបភាព ក្នុងការបណ្ដុះបណ្ដាលធនធានមនុស្សស្របតាម
សង្គម ។ (ចម្លើយផ្សេងៗទៀតដែលត្រឹមត្រូវ) ។

III (15ពិន្ទុ) ទ្រឹស្ដី-ច្បាប់ និង ករណីយកិច្ច តាមទិដ្ឋភាពពីរនៃតម្លៃ ដែលជំរុញឱ្យគ្នា ទៅវិញទៅមក គេអាចសម្គាល់បានថាការគោរពវត្ថុទៅវិញទៅមករវាង ច្បាប់និងករណីយកិច្ច មានលក្ខណៈជិតស្និទ្ធ ចាំបាច់ណាស់ ។

(5ពិន្ទុ) - កាតព្វកិច្ចរបស់អ្នកដទៃចំពោះខ្ញុំ គឺជាការឆ្លើយតបចំពោះសិទ្ធិរបស់ខ្ញុំ ។ ផ្ទុយមកវិញ កាតព្វកិច្ចរបស់ខ្ញុំចំពោះអ្នកដទៃ ជាការឆ្លើយតប និងសិទ្ធិអ្នកដទៃ ។

(5ពិន្ទុ) - កម្មករ គោរពតាមនិយោជករបស់ខ្លួន ទៅប្រាកដថា សមាជ្ញ ស្ងួតការឈប់សម្រាកជាដើម ហើយរីឯនិយោជកក៏មានសិទ្ធិ និងកម្រៀវការឱ្យកម្មករមក ធ្វើការជាប្រចាំតាមម៉ោងកំណត់ និងច្បាប់ការងារវិញដែរ ។
(ឆ្លើយស្របតាមខ្សែរឿងដែលត្រឹមត្រូវ) ។

IV (15ពិន្ទុ) តម្លៃបញ្ញា

(10ពិន្ទុ) - ជាប្រភេទតម្លៃថ្នាក់ខ្ពស់
- ជាតម្លៃដែលគេបានស្គាល់ប្រែប្រួល នៅក្នុងការពេញចិត្ត និងការចង់ចេះចង់ដឹង ប្រកបដោយសុភវិនិច្ឆ័យ និងការប្រើប្រាស់ស្មារតីប្រកបដោយបញ្ញា ។

(5ពិន្ទុ) ឧ. ពុទ្ធិ, សច្ចភាព .... ។
(ឆ្លើយនិងឧទាហរណ៍ស្របតាមខ្សែរឿងដែលត្រឹមត្រូវ) ។

V (15ពិន្ទុ) ដើម្បីឱ្យបុគ្គលម្នាក់ៗ ប្រកាន់យកស្មារតីគិតថា មិនចង់ពុករលួយ មិនអាចពុករលួយ និងមិនហ៊ានពុករលួយនៅកម្ពុជា ៖

(4ពិន្ទុ) - អប់រំ ៖ ក្នុងបរិបទនៃការប្រឆាំងអំពើពុករលួយ គឺការផ្សព្វផ្សាយ បង្កើនការយល់ដឹងអំពើពុករលួយ និងវិបាក ប្រព័ន្ធច្បាប់.ល. ។

សំដៅ មិនចង់ឲ្យមនុស្សម្នាក់ៗ មិនចង់ពុករលួយ ។

(៣ពិន្ទុ) - បង្ការ : ក្នុងបរិបទនៃការប្រឆាំងអំពើពុករលួយ គឺការដាក់ចេញនូវវិធានការនៃការ ការពារ ករណីអំពើពុករលួយ បុគ្គលខ្វះធាតុដែលមិនអាចមាននូវពេលវេលា មុខ សំដៅធ្វើឲ្យមនុស្ស មិនអាចពុករលួយ ។

(៣ពិន្ទុ) - ទប់ស្កាត់ : ក្នុងបរិបទនៃការប្រឆាំងអំពើពុករលួយ គឺការទប់ស្កាត់ ការចាត់វិធានការ ការឃ្លាំមើល ដើម្បីរារាំងបញ្ហាដែលកំពុងកើតមាន សំដៅធ្វើឲ្យមនុស្សម្នាក់ៗ មិនអាចពុករលួយ ។

(៤ពិន្ទុ) - អនុវត្តន៍ច្បាប់ : ក្នុងបរិបទនៃការប្រឆាំងអំពើពុករលួយ គឺចាត់វិធានការ អនុវត្តន៍ច្បាប់ (បង្ក្រាប) ។

ដែលមានសារៈសំខាន់ សំដៅធ្វើឲ្យបុគ្គលម្នាក់ៗ មិនហ៊ានពុករលួយ ។

ថ្ងៃសៅរ៍ ១កើត ខែស្រាពណ៍ ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣

ថ្ងៃទី 24 ខែសីហា ឆ្នាំ 2019

បានឃើញ និង ឯកភាព

(៨) ពិន្ទុ

ហ៊ុយ - វិត

បានពិនិត្យត្រឹមត្រូវ

(ប្រធានមណ្ឌល)

លេខាធិការ

សឿន គាំ

មកភាព

ម៉ូលគត្តនៅធ្វើ

បណ្ឌិត ជ័យ . សារិន

24/8/2019

សាត - ចន្ធី

មកភាព

24/08/19

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង : ១៩ សីហា ២០១៩
វិញ្ញាសា :អក្សរសាស្ត្រខ្មែរ(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល : ១៥០ នាទី
ពិន្ទុ : ១២៥

មណ្ឌលប្រឡង:..
លេខបន្ទប់: ....
ឈ្មោះអនុរក្ស : ....
ហត្ថលេខាអនុរក្ស : ....

ប្រធាន: អក្សរសិល្ប៍ខេមរនិយម បង្ហាញពីសង្គមខ្មែរតាមសម័យកាលនីមួយៗ។
ចូរអ្នកបកស្រាយ ដោយយកអត្ថបទអក្សរសិល្ប៍ចំនួនបីមកបញ្ជាក់ ។

(ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

សម័យប្រឡង 10 សីហា 2019

វិញ្ញាសា: អក្សរសាស្ត្រខ្មែរ (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)

រយៈពេល 150 នាទី ពិន្ទុ 125

ប្រធាន: អក្សរសិល្ប៍ខេមរនិយម បង្ហាញពីសង្គមខ្មែរតាមសម័យកាលនីមួយៗ។ ចូរអធិប្បាយប្រធានបទខាងលើដោយលើកឧទាហរណ៍ពីស្នាដៃអក្សរសិល្ប៍ចំនួនពីរយ៉ាងតិច។

និទ្ទេសកែ

I. សេចក្ដីផ្ដើម (15 ពិន្ទុ)

- សិតបញ្ញា: និយាយពីអក្សរសិល្ប៍ខេមរនិយម និងការបង្ហាញសម័យកាលសង្គមនីមួយៗដែលអក្សរសិល្ប៍បង្ហាញ (7p)
- ដកស្រង់: គត់ (ប្រធានបទ) (4p)
- ចំណោទបញ្ហា: ចោទជា (សំណួរពីរ) (4p)

តើ (ប្រធានបទនេះមានអត្ថន័យដូចម្ដេច?

២. តើអក្សរសិល្ប៍ខេមរនិយមបង្ហាញពីសង្គមខ្មែរតាមសម័យកាលនីមួយៗដូចម្ដេចខ្លះ?

II. តួសេចក្ដី: (85 ពិន្ទុ)

ក. ពន្យល់សេចក្ដី 2ពិន្ទុ

ខ. ពន្យល់ពាក្យ 4ពិន្ទុ

(2p) - អក្សរសិល្ប៍ខេមរនិយម គឺជាស្នាដៃអក្សរសិល្ប៍ដែលនិពន្ធឡើងដោយកវីនិពន្ធខ្មែរ (ពីបុរាណមកដល់បច្ចុប្បន្ន) ដែលឆ្លុះបញ្ចាំងពីសង្គមខ្មែរតាមសម័យកាលនីមួយៗ

(2p) - សម័យកាល: ពេលវេលា កាលកំណត់ដោយឡែកៗ ផ្សេងៗពីគ្នា ដូចជាសម័យបុរាណ រដូវកាល ឬពេលវេលាណាមួយ។

ក. សេចក្តីផ្តើម : 4 ពិន្ទុ

ដូច្នេះ ត្រូវសរសេរបញ្ចូលអំពីអក្សរសិល្ប៍ខ្មែរ ប្រលោមលោក ... ដែលបានលើកយកមកសិក្សាក្នុងការរៀបរាប់ ...

ខ. តួសេចក្តី (65 ពិន្ទុ)

ខ.1 ប្រវត្តិកវីនិពន្ធ 20 ពិន្ទុ

អក្សរសិល្ប៍ខ្មែរ ... សម័យ ... សង្គមខ្មែរ ... កាលនោះ ...

- របៀបរស់នៅ និងលក្ខណៈសង្គម
- ជំនឿ
- សាសនា
- ទំនៀមទម្លាប់
- (ស្នេហា)
- សង្គមនិយម
- ស្ត្រីភាព
- ឧបនិស្ស័យ
- សេដ្ឋកិច្ច នយោបាយ ។ល។

ខ.2 លើកឧទាហរណ៍បញ្ជាក់ (45 ពិន្ទុ)

(1). ស្នេហ៍ ... (15 ពិន្ទុ)

(1 ពិន្ទុ) - របៀបរស់នៅ ...
(2 ពិន្ទុ) - សម័យកាល សង្គម
(1 ពិន្ទុ) - ... (ព)
(2 ពិន្ទុ) - ជំនឿ ជឿលើការ ...
ជឿលើ ការ ...
ជឿលើ ការ ...
(1 ពិន្ទុ) - សាសនា ... និង ...
(2 ពិន្ទុ) - ទំនៀមទម្លាប់ ... ...
... ទម្លាប់
(2 ពិន្ទុ) - (ស្នេហា) ... ...
(1 ពិន្ទុ) - សង្គមនិយម « ... »
(...) - ... ។

② · រឿងគូលីកំចរនស: (15 ពិន្ទុ)

(2 ពិន្ទុ) - របៀបតែងនិពន្ធ : ប្រាកដនិយម
(2 ពិន្ទុ) - សម័យកាល : សម័យអាណានិគមបារាំង. ជប៉ុន និងការជ្រៀតជ្រែក ពីសំណាក់សក្តិភូមិ . . ។
(2 ពិន្ទុ) - ខ្លឹមសារ : ជីវិតលំបាករបស់ស្រែន , វាតស៊ូលយយស៊ុល ភាសយសលស . . .
ជីវិតកម្មករ , វាសនាសរប៉ែលរ .
(2 ពិន្ទុ) - តួអង្គ : ព្រះពុទ្ធ , អនសំម បួស , គងស្ដាំង . . .
(2 ពិន្ទុ) - ប្រធានបទ : ជីវិតលំបាក , វាសរន...ស្តង់ស្លសរយសលសុលសម
ស្វនគំនិត : វាលេងសស្បួយទសលៀតសសសរយសទៀប
គរ . . . ។
(2 ពិន្ទុ) - ទំនៀមទម្លាប់ : បួសល្ងៀន
, ការយកតំគរ .
, ក្នុងបួសលល់ស្ដែះទានជឿមុខដៀបគរ ,
វា . សិរសសលស្ទះសសយសលកលចលូលយសល
មួយទៀត . . . ។
(1 ពិន្ទុ) - សំនួនភាសា : ព្រឹទ្ធិវលិធានលលយញា :
ពន្លឺសិងរ . បញ្ញាកំរែសស ស្លែស្នំថ្លៃ
ស្លើត្រពាសយន្តហោះ . . . ។
. បញ្ញាសប្តូម . . .
(1 ពិន្ទុ) - ផ្នត់គំនិត : ផ្តល់សិទ្ធិសេរីភាពស្ត្រីក្នុងក្រុមគរលែលគូ .
ស្រករ , ស្នូរចិត្តក្នុង . មុនសិន លស្រែប៉ . ។
(1 ពិន្ទុ) - មុខងារ : ស្មើស្រី . លត់ស្នួរ . ។ល។

③ · រឿងព្រះអាទិត្យថ្មីរះលើផែនដីចាស់ : (15 ពិន្ទុ)

(1 ពិន្ទុ) - របៀបតែងនិពន្ធ : ប្រាកដនិយម .
(2 ពិន្ទុ) - សម័យកាល : ចុងសម័យអាណានិគមបារាំង (ផែនដីចាស់) . ។

(1ពិន្ទុ)- ដើមសម័យសង្គមរាស្ត្រនិយម (ព្រះអាទិត្យថ្មី). ១

(2ពិន្ទុ)- សាសនា: គោរពព្រះពុទ្ធសាសនា ,

(2ពិន្ទុ)- ជំនឿ: ជឿលើកម្មផល, ភាពសុចរិត, ត្រឹមត្រូវ ... ។

(2ពិន្ទុ)- ទំនៀមទម្លាប់: ស្លូតបូរាណ. ការស្លៀកបំពាក់សម... ១

(2ពិន្ទុ)- ជីវភាពរស់នៅ: រាស្ត្រខ្មែរលំបាក វេទនា ការកេងប្រវ័ញ្ច លើសលុស ការប្រើកម្លាំង ... ជីវិតរស់នៅក្នុងសម័យសង្គមនិយម, មាន ភាពសុខស្រួល សេរីភាព និងការយកចិត្តទុកដាក់លើកម្ពុជា ជីវភាពក្នុងរបបថ្មី... ១

(3ពិន្ទុ)- មុខរបរ: កសិករ, ជាងស្មូន, ពាណិជ្ជករ, និងកសិករថ្មី. (កសិករគំរូ) ក្នុងរបបថ្មី... ១

. . . .

* បញ្ជាក់: បើសិស្សលើកឡើងផ្សេងពីឧទាហរណ៍ខាងលើ: ត្រូវតែសមស្របនឹងអត្ថន័យសង្គមរាស្ត្រនិយម ដើម្បីជាការ បកស្រាយ ឡើងវិញ ឡើងខាងលើ. ត្រូវផ្ដល់ពិន្ទុពេញ ស្មើគ្នា. ១

ឧទាហរណ៍ផ្សេង:
- គេហសេដ្ឋកិច្ច.
- ជោគជ័យកិច្ចការ
- ភ្លេងតន្ត្រី.
- ស្ត្រីញោន.
- កម្មករជាង. ១៧១.

(ត្រូវតែអត្ថន័យសង្គមរាស្ត្រនិយម) ១

គ.សរុបមតិ: (10ពិន្ទុ:)

សរុបរួមមក អត្ថន័យសង្គមរាស្ត្រនិយមពិតជាបាន បង្ហាញពី សង្គមខ្មែរក្នុងសម័យកាលដ៏ល្អប្រសើរ ព្រោះ ...

អានបង្ហាញពីតថភាពក្នុងសម័យកាលនីមួយៗ គេៈ របៈ គោលនយោបាយ
និងរបបគ្រប់គ្រង ព្រឹត្តិការណ៍ វប្បធម៌ និងជីវភាពរស់នៅរបស់
ពលរដ្ឋខ្មែរ [illegible] សម្រាប់ [illegible] ជំនាន់ក្រោយ

→ ចំណាប់អារម្មណ៍ ។

III បញ្ចប់សេចក្តី: 15 ពិន្ទុ

(8 ពិន្ទុ) + វាយតម្លៃប្រធាន ...

– ប្រធានមានអត្ថន័យ (3 ពិន្ទុ) ដោយបង្ហាញឲ្យឃើញពី
តួនាទីរបស់អក្សរសិល្ប៍ (5 ពិន្ទុ) ពិសេសអក្សរសិល្ប៍
[illegible] សម័យកាលនីមួយៗ [illegible]
[illegible] (ព្រឹត្តិ) [illegible]
តាមសម័យកាល ។

(7 ពិន្ទុ) + ទស្សនៈ [illegible] ...

IV បទបង្ហាញ: 10 ពិន្ទុ

១. ទម្រង់សំណេរ: 4 ពិន្ទុ

២. អក្ខរាវិរុទ្ធ: ២ ពិន្ទុ

៣. វេយ្យាករណ៍: ២ ពិន្ទុ

៤. អត្ថបទស្អាត: ២ ពិន្ទុ

ថ្ងៃច័ន្ទ ១៤រោច ខែស្រាពណ៍ ឆ្នាំមមី
សប្តស័ក ព.ស.២៥៥៩ ត្រូវនឹង
ថ្ងៃទី២៤ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៥
លោកគ្រូ

បានឃើញនិងឯកភាព

លោកស្រី [illegible]

[illegible]

ឯកភាព

24/08/15

[illegible]

សរុបពិន្ទុ: 125 ពិន្ទុ

I ទ្រឹស្ដី: 15 ពិន្ទុ

- និយម: 7 ពិន្ទុ
- ចំណូល 4 ពិន្ទុ
- ចំណោទ 4 ពិន្ទុ

II អនុវត្ត: 85 ពិន្ទុ

ក. ឃុំភូមិ: ២ ពិន្ទុ

ខ សន្លឹកទូទាត់ 4 ពិន្ទុ

គ. ចារឹកសន្ទស្សន៍: 4 ពិន្ទុ

ឃ បញ្ជីលេខ:

ឃ1. បញ្ជីលេខសម្ព័ន្ធ: ២០ ពិន្ទុ

ឃ2 វិភាគលើជើង 45 ពិន្ទុ

១. ជើង. 15 ពិន្ទុ

២. ជើង: 15 ពិន្ទុ

៣. ជើង: 15 ពិន្ទុ

ង. សរុប: 10 ពិន្ទុ

III បញ្ហា: 15 ពិន្ទុ

- វិភាគហិរញ្ញវត្ថុ: 8 ពិន្ទុ → សតិសម្បជញ្ញៈ = 3p. / បរិញ្ញាទ: 5p.
- ទស្សនៈ: ស្ដីពីធុរកិច្ច 7 ពិន្ទុ

IV របាយការណ៍ 10 ពិន្ទុ

១ ប្រើប្រាស់ពាក្យ: 4 ពិន្ទុ

២ សង្គមវិទ្យា: ២ ពិន្ទុ

៣. ចេះយុវកម្ម: ២ ពិន្ទុ

៤ សង្គមវិទ្យា: ២ ពិន្ទុ

៤