

ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣៥

នៃប្រកាសលេខ ១៩៧ ល.ប/បក.ស.ក

ចុះថ្ងៃទី ០២ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១៨

ស្តីពីការដាក់ឱ្យអនុវត្តស្តង់ដារជាតិ
សមត្ថភាព និងកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើ
សមត្ថភាព



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ



គណៈកម្មាធិការជាតិបណ្តុះបណ្តាល

ក្រសួងការងារ និងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ

កម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព

ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត កម្រិត ៤



កម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា
រយៈពេលវគ្គសិក្សា
កម្រិតវគ្គសិក្សា
ធាតុផ្សំសមត្ថភាព
ការពង្រឹងវគ្គសិក្សា
គម្រោងការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសស្របច្បាប់
សំណាង និងសំណាង
វិធីសាស្ត្របណ្តុះបណ្តាល
វិធីសាស្ត្របណ្តុះបណ្តាល
វិធីសាស្ត្របណ្តុះបណ្តាល

វិធីសាស្ត្របណ្តុះបណ្តាល

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា
ធាតុផ្សំសមត្ថភាព
ចំណងជើងវគ្គសិក្សា
ការពង្រឹងវគ្គសិក្សា
សម្រាប់ប្រើប្រាស់បច្ចេកទេស និងជំនាញ
រយៈពេលវគ្គសិក្សា
លក្ខណៈវគ្គសិក្សា (ល.ស)
លក្ខណៈវគ្គសិក្សា (ល.ស)
ចំណងជើង ជំនាញ និងវិស័យបច្ចេកទេស
វិធីសាស្ត្របណ្តុះបណ្តាល
លក្ខណៈវគ្គសិក្សា



តារាងរៀបចំស្តង់ដារ និងកម្មវិធីសិក្សា

មាតិកា

១. សេចក្តីផ្តើម	០១
២. ក្របខ័ណ្ឌគុណតម្លៃជាតិ	០២
៣. កម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព	០៣
៤. គម្រោងវគ្គសិក្សាលម្អិត.....	
• ការពិពណ៌នាវគ្គសិក្សា.....	០៤
• លក្ខណវិនិច្ឆ័យសិស្សឬសិក្ខាកាម ដើម្បីឲ្យចូលរៀន	០៥
• រចនាសម្ព័ន្ធវគ្គសិក្សា	០៦
• វិភាគសមត្ថភាព	១១
• ការវាយតម្លៃ.....	១៣
• ដំណើរការនៃវគ្គសិក្សា	១៣
• ធនធានសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល	១៣
• គុណវុឌ្ឍិគ្រូបង្ហាត់ឬគ្រូបណ្តុះបណ្តាល	១៦
៥. ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន	
សមត្ថភាពមូលដ្ឋាន.....	១៧
១. ការប្រើយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទងបែបជឿនលឿននិងអន្តរកម្ម.....	១៧
ល.ស១ បំពេញតម្រូវការក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងទូទៅនិងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាក់លាក់	
ជាមួយអតិថិជននិងមិត្តរួមការងារ.....	១៨
ល.ស២ ចូលរួមចំណែកក្នុងការអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទង	២០
២. ការអនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ.....	២២
ល.ស១ វិភាគបញ្ហា.....	២៣
ល.ស២ កំណត់ដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចអនុវត្តបាន.....	២៦
ល.ស៣ អនុវត្តដំណោះស្រាយបញ្ហា.....	២៨
ល.ស៤ ត្រួតពិនិត្យនិងព្យាយាម ដើម្បីសម្រេចបានលទ្ធផលនិងទិន្នផល.....	៣១
៣. ការអភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងបុគ្គល.....	៣៣
ល.ស១ ផ្តល់ភាពជាអ្នកដឹកនាំដល់ក្រុមការងារ.....	៣៤
ល.ស២ លើកតម្កើងការរីកចម្រើនរបស់បុគ្គលនិងអង្គភាព.....	៣៧
ល.ស៣ ត្រួតពិនិត្យនិងវាយតម្លៃការសិក្សាក្នុងកន្លែងការងារ.....	៤០
ល.ស៤ អភិវឌ្ឍឆន្ទៈនិងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរបស់ក្រុម.....	៤៣
ល.ស៥ ដឹកនាំអង្គភាពឆ្ពោះទៅកាន់ការសម្រេចគោលដៅ.....	៤៥
៤. ការគ្រប់គ្រងការអនុវត្តការងារ.....	៤៨



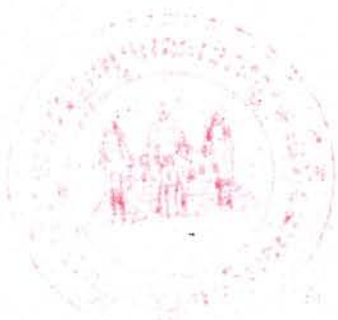
ល.ស១ ត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពការងារ.....	៤៩
ល.ស២ កែសម្រួលនិងវាយតម្លៃផែនការនិងសកម្មភាពការងារ	៥១
៥. ការត្រួតពិនិត្យនិងរៀបចំផែនការសម្រាប់ការងារសុខភាពនិងសុវត្ថិភាព	
ការងារ យេនឌ័រ និងសមធម៌សង្គម	៥៣
ល.ស១ ចាត់ចែងការអនុវត្តនីតិវិធីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ.....	៥៤
ល.ស២ អនុវត្តបទប្បញ្ញត្តិនិងគោលការណ៍យេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គម.....	៥៦
៦. ការជំរុញការការពារបរិស្ថាន.....	៥៩
ល.ស១ ត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពនានាពាក់ព័ន្ធ នឹងការការពារ ឬកម្មវិធីបរិស្ថាន.....	៦០
សមត្ថភាពស្នូល	៦១
៧. ការជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុនស្រាល).....	៦២
ល.ស១ រៀបចំដើម្បីជួសជុលម៉ាស៊ីន	៦៣
ល.ស២ ធ្វើតេស្តនិងវិភាគដំណើរការលទ្ធផលប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន	៦៧
ល.ស៣ អនុវត្តជួសជុល	៧០
ល.ស៤ រៀបចំរថយន្តឬបរិក្ខារសម្រាប់ប្រើប្រាស់ឬទុកដាក់.....	៧៤
៨. ការជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុនធ្ងន់).....	៧៨
ល.ស១ រៀបចំដើម្បីជួសជុលម៉ាស៊ីន	៧៩
ល.ស២ ធ្វើតេស្តនិងវិភាគលទ្ធផលប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន.....	៨៣
ល.ស៣ អនុវត្តជួសជុល	៨៦
ល.ស៤ រៀបចំរថយន្តឬបរិក្ខារសម្រាប់ប្រើប្រាស់ឬទុកដាក់.....	៩០
៩. ការពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់សម្រុក (ទូរឬ)	៩៤
ល.ស១ រៀបចំដើម្បីពិនិត្យប្រព័ន្ធទូរឬ.....	៩៥
ល.ស២ ពិនិត្យនិងវិភាគលទ្ធផល	៩៩
ល.ស៣ រៀបចំដើម្បីជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរ ប្រព័ន្ធទូរឬ	១០២
ល.ស៤ ជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធទូរឬ	១០៦
ល.ស៥ រៀបចំរថយន្តឬម៉ាស៊ីនសម្រាប់ទុកដាក់	១១០
១០. ការជួសជុលម្នាក់ឬម្នាក់ឯងនិងប្លង់	១១៤
ល.ស១ រៀបចំដើម្បីបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រម្នាក់ឬម្នាក់ឯង.....	១១៥
ល.ស២ បន្ស៊ីម្នាក់ឬម្នាក់ឯង	១១៨
ល.ស៣ រៀបចំម្នាក់ឬម្នាក់ឯងសម្រាប់ដំណើរការរំលឹង (ស៊ី).....	១២១
ល.ស៤ រំលឹងម្នាក់ឬម្នាក់ឯង	១២៤



ល.ស៥ រៀបចំបែបបទសម្រាប់ជួសជុល.....	១២៧
ល.ស៦ ជួសជុលបែបបទ.....	១៣០
ល.ស៧ ដំណើរការជួសជុលសម្រេច (ចុងក្រោយ)	១៣៣
១១. ការកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់.....	១៣៦
ល.ស១ រៀបចំកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់	១៣៧
ល.ស២ ដោះបំបែកក្បាលគុយឡាស់	១៤១
ល.ស៣ ប្រើវិធីសាស្ត្រដើម្បីពិនិត្យឬធ្វើតេស្តក្បាលគុយឡាស់.....	១៤៤
ល.ស៤ កែច្នៃគ្រឿងបង្ក	១៤៧
ល.ស៥ ដំឡើងក្បាលគុយឡាស់.....	១៥០
ល.ស៦ អនុវត្តទម្រង់ការធ្វើតេស្តនិងកែតម្រូវ.....	១៥៣
ល.ស៧ បញ្ចប់ការកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់.....	១៥៦
១២. ការរៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់និងការណែនាំបច្ចេកទេស	១៥៩
ល.ស១ រៀបចំសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស.....	១៦១
ល.ស២ ប្រតិបត្តិការហ្វឹកហាត់ ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស	១៦៣
ល.ស៣ ណែនាំបុគ្គលិកលើផ្នែកត្រួតពិនិត្យ ឬការងារជួសជុល	១៦៦
ល.ស៤ ត្រួតពិនិត្យលទ្ធផលហ្វឹកហាត់ ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស.....	១៦៩
ល.ស៥ ធ្វើសេចក្តីវាយការណ៍ ឬការឲ្យជាយោបល់ល្អៗដែលពាក់ព័ន្ធ.....	១៧២
១៣. ការត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារបច្ចេកទេស.....	១៧៥
ល.ស១ ប្រមូលយកព័ត៌មានដើម្បីប្រតិបត្តិការត្រួតពិនិត្យគុណភាព	១៧៦
ល.ស២ ត្រួតពិនិត្យការងារ.....	១៧៩
ល.ស៣ ប្រើប្រាស់ស្តង់ដារគុណភាពការងារ	១៨២
ល.ស៤ សម្រេចលទ្ធផលការងារឲ្យប្រកបដោយគុណភាព	១៨៥
១៤. ការរៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេវាកម្មជួសជុល.....	១៨៨
ល.ស១ ប្រមូលព័ត៌មាន.....	១៨៩
ល.ស២ រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលឲ្យឆ្លើយតបតាមតម្រូវការជួសជុល	១៩២
ល.ស៣ បង្ហាញព័ត៌មាននៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលជូនអតិថិជន	១៩៥
១៥. ការបង្កើតទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជន	១៩៨
ល.ស១ បង្កើតការទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជន	១៩៩
ល.ស២ បញ្ជាក់ពីតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជន	២០២
ល.ស៣ ផ្តល់ព័ត៌មាននិងយោបល់ជូនអតិថិជន	២០៥



ប.ស៤ ត្រួតពិនិត្យបន្ថែមនូវតម្រូវការរបស់អតិថិជន	២០៨
១៦. ការថែទាំនិងបើកបរថយន្ត	២១១
ប.ស១ ពិនិត្យមើលស្ថានភាពលក្ខខណ្ឌដំណើរការរបស់ថយន្តនៅមុនពេលបើកបរ..	២១២
ប.ស២ បើកបរថយន្ត.....	២១៦
ប.ស៣ ពិនិត្យទិដ្ឋភាពចរាចរនិងស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់	២២០
ប.ស៤ ថែទាំនិងត្រួតពិនិត្យដំណើរការផ្ទាល់(លក្ខណៈកម្លាំង)របស់ថយន្ត	២២៣
 ៦. ឧបសម្ព័ន្ធ.....	២២៦
៧. និយមន័យវាក្យសព្ទបច្ចេកទេស	២៣៤
៨. សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ.....	២៣៩



១. សេចក្តីផ្តើម

ការបង្កើតកម្មវិធីនយោបាយសម្រាប់បន្តកែទម្រង់ប្រព័ន្ធអប់រំបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ ដែលមានស្រាប់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ធ្វើឲ្យប្រព័ន្ធអប់រំបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈនេះ ឈាន ឆ្ពោះទៅអនុវត្តអភិក្រមផ្នែកលើសមត្ថភាពសម្រាប់ការអប់រំនិងបណ្តុះបណ្តាលនិងតម្រូវការកម្មវិធីសិក្សា ផ្នែកលើសមត្ថភាពជាកម្មវិធីសិក្សាថ្នាក់ជាតិមួយសម្រាប់អនុវត្តទូទាំងប្រទេស។ កម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើ សមត្ថភាពដែលបានផ្តល់ការយល់ព្រមពីផ្នែកឧស្សាហកម្មធ្វើឲ្យប្រព័ន្ធអប់រំបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេស និងវិជ្ជាជីវៈសាធារណៈកាន់តែរីកដុះជាលទ្ធផលទូលំទូលាយ ហើយស្របតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវជំនាញកាន់តែ ប្រសើរឡើងសម្រាប់សេដ្ឋកិច្ចប្រទេសកម្ពុជាទាំងក្នុងប្រព័ន្ធនិងក្រៅប្រព័ន្ធ។

កម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព គឺជាក្របខ័ណ្ឌមួយឬជាគោលការណ៍ណែនាំលម្អិតសម្រាប់ការ អភិវឌ្ឍជាបន្តបន្ទាប់នូវកម្មវិធីសិក្សា ផែនការមេសម្រាប់វគ្គសិក្សា ក្របខ័ណ្ឌវគ្គសិក្សា បញ្ជីមាតិកានៃវគ្គ សិក្សារួមជាមួយនឹងវិធីសាស្ត្របង្រៀន រួមទាំងធនធានសិក្សានិងការវាយតម្លៃសម្រាប់គ្រឹះស្ថានអប់រំ បណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ។ កម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព ឆ្លុះបញ្ចាំងពីស្តង់ដារកម្រិតមួយ តាមរយៈការផ្តល់សុពលភាពពីផ្នែកឧស្សាហកម្មឬសហគមន៍និងផ្តល់ការយល់ព្រមពីក្រុមប្រឹក្សាផ្តល់យោបល់ ឧស្សាហកម្ម។ នៅខណៈ ដែលស្តង់ដារសមត្ថភាពបានត្រូវអភិវឌ្ឍនិងប្រកាសដាក់ឲ្យអនុវត្ត ហើយស្តង់ដារ សមត្ថភាពនោះត្រូវបានប្រើដើម្បីអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព ផែនការមេ និងក្របខ័ណ្ឌវគ្គ សិក្សាជាបន្តបន្ទាប់ទៀត សម្រាប់កម្មវិធីអប់រំបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈផ្លូវការ។

ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព ជាកិច្ចការមួយមានភាពលំបាក ស្មុគស្មាញ និងមានបញ្ហា ប្រឈមច្រើន ដែលការងារនេះជាជំហានដំបូងក្នុងការកសាងនិងការរៀបចំអភិក្រមនៃការសិក្សានិងការ វាយតម្លៃសម្រាប់ដំណើរការវគ្គសិក្សា។

កម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាពត្រូវបានប្រើប្រាស់ ដើម្បីគាំទ្រដល់យុទ្ធសាស្ត្រ នៃដំណើរការបណ្តុះ បណ្តាលដែលមានជម្រើស៖

- ការបង្រៀនបែបប្រពៃណីដែលសិស្សរីកចម្រើនរួមគ្នា
តាមរយៈវគ្គសិក្សាជាប្រធានបទឬជាម៉ូឌុល (ក្របខ័ណ្ឌវគ្គសិក្សា)
- ស្វ័យសិក្សាត្រូវបានប្រើដោយមជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះបណ្តាលមួយចំនួន
- ប្រព័ន្ធបណ្តុះបណ្តាលឆ្លាស់
- ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងកន្លែងការងារ
- ការទទួលស្គាល់ការសិក្សាឬសមត្ថភាពពីមុន

ជាមួយនឹងយុទ្ធសាស្ត្រផ្សេងៗនៃដំណើរការបណ្តុះបណ្តាលនិងការវាយតម្លៃដែលប្រើអភិក្រមនៃការ បណ្តុះបណ្តាលផ្នែកលើសមត្ថភាព ជាវិធីសាស្ត្រមួយដែលផ្តោតទៅលើលទ្ធផលសិក្សានិងការវាយតម្លៃ លើការប្រតិបត្តិដោយផ្អែកលើលក្ខខណ្ឌតម្រូវនិងស្តង់ដារដែលបានកំណត់ក្នុងកន្លែងការងារ។

ដំណើរការនៃការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព មានការចូលរួមពីផ្នែកដែលពាក់ព័ន្ធនានា



មានពីតំណាងមកពីឧស្សាហកម្ម (អ្នកជំនាញបច្ចេកទេសឬឯកទេស) អ្នកអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សានិងសាស្ត្រាចារ្យឬគ្រូបង្ហាត់ដែលមានបទពិសោធក្នុងជំនាញឬវិស័យឧស្សាហកម្មដែលត្រូវអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព។ ក្រុមការងារអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា បានកំណត់ចេញនូវកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាពដែលលទ្ធផលសិក្សានៃការបណ្តុះបណ្តាលនិងការវាយតម្លៃសមត្ថភាពសម្រាប់វគ្គសិក្សាទាំងមូលត្រូវបានផ្សារភ្ជាប់ជាមួយនិងស្តង់ដារឧស្សាហកម្ម។ ការរៀបចំផ្នែកសមត្ថភាពនីមួយៗដែលមានក្នុងស្តង់ដារជាតិសមត្ថភាពទៅជាម៉ូឌុលអាចឲ្យយើងធ្វើការវាស់វែង ដោយមួយផ្នែកសមត្ថភាពទៅជាម៉ូឌុលនៃការបណ្តុះបណ្តាល។

ម៉ូឌុលបន្ថែមមួយចំនួនពាក់ព័ន្ធនឹងមុខរបរ ដែលត្រូវបញ្ចូលទៅក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលត្រូវបានអភិវឌ្ឍដែលម៉ូឌុលទាំងនោះជួយគាំទ្រដល់ការអនុវត្តគ្រប់ផ្នែកសមត្ថភាពទាំងអស់ដែលមានក្នុងវគ្គសិក្សាឧទាហរណ៍ ម៉ូឌុលដែលពាក់ព័ន្ធនឹងសម្ភារឬដំណើរការសកម្មភាពការងារ ឬដំណើរការវាស់វែង។ ម៉ូឌុលទាំងនោះ អាចទាក់ទងទៅនឹងចំណេះដឹងបន្ថែម ជំនាញ និងឥរិយាបថការងារពាក់ព័ន្ធទៅនឹងផ្នែកសមត្ថភាពមួយឬច្រើន ដែលមាននៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព។ ផ្នែកសមត្ថភាពមួយអាចពាក់ព័ន្ធទៅនឹងម៉ូឌុលផ្សេងៗសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល ដែលផ្នែកសមត្ថភាពនោះត្រូវការចាំបាច់សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍជំនាញនិងស្តង់ដារ ហើយដែលសិស្សឬសិក្សាក្រោយត្រូវតែសម្រេចបាន។

កម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាពដែលបានអភិវឌ្ឍនិងប្រកាសឲ្យអនុវត្ត អាចជួយដល់ការរៀបចំផែនការមេនិងក្របខណ្ឌវគ្គសិក្សា ដូចដែលបានបង្ហាញក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ១និង២ក្នុងកម្មវិធីសិក្សានីមួយៗ។ ផែនការមេនិងក្របខណ្ឌវគ្គសិក្សា បានរៀបចំឡើងសម្រាប់ឲ្យកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្លូវការស្របទៅនឹងក្របខណ្ឌគុណវុឌ្ឍិកម្ពុជាដោយរួមបញ្ចូលគ្រប់សមត្ថភាពមូលដ្ឋាននិងសមត្ថភាពស្នូលដែលមានក្នុងកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាពដែលត្រូវផ្តល់ការយល់ព្រមពីក្រុមប្រឹក្សាផ្តល់យោបល់ឧស្សាហកម្មហើយអនុម័តនិងប្រកាសឲ្យប្រើប្រាស់ដោយគណៈកម្មាធិការជាតិបណ្តុះបណ្តាល។ នៅក្នុងក្របខណ្ឌវគ្គសិក្សា មានមុខវិជ្ជាជំនាញទាក់ទងនឹងមុខរបរមួយចំនួនពាក់ព័ន្ធទៅនឹងសមត្ថភាពទូទៅដែលផ្នែកចាំបាច់សម្រាប់អភិវឌ្ឍចំណេះដឹងជំនាញ និងឥរិយាបថការងាររបស់បុគ្គលម្នាក់ៗក្នុងការប្រតិបត្តិដំណើរការសកម្មភាពទាំងឡាយដែលជាគ្រឹះ ដើម្បីជួយឲ្យសម្រេចបាននូវសមត្ថភាពស្នូលនិងពង្រឹងសមត្ថភាពវិភាគនិងធ្វើការងារ។

២. ក្របខ័ណ្ឌគុណវុឌ្ឍិជាតិ

ការបង្កើតប្រព័ន្ធគុណវុឌ្ឍិជាតិសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា គឺតម្រូវឲ្យមានការទទួលយកក្របខ័ណ្ឌគុណវុឌ្ឍិកម្ពុជាដែលផ្តល់នូវក្របខ័ណ្ឌរួមមួយសម្រាប់ធ្វើសមាហរណកម្មវិស័យអប់រំនិងបណ្តុះបណ្តាលនិងអនុវិស័យផ្សេងៗទៀតឲ្យកាន់តែប្រសើរ។ ក្របខ័ណ្ឌគុណវុឌ្ឍិកម្ពុជាជាឧបករណ៍ម្នាក់ជាតិសម្រាប់ធ្វើការអភិវឌ្ឍនិងធ្វើចំណាត់ថ្នាក់នៃគុណវុឌ្ឍិស្របតាមលក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃកម្រិតសិក្សាដែលបានសម្រេចហើយក៏ជាគោលនយោបាយនិងយុទ្ធសាស្ត្រមួយក្នុងការធានាបាននូវគុណភាពអប់រំនិងបណ្តុះបណ្តាល ដែលធ្វើឲ្យលទ្ធផលសិក្សាមានលក្ខណៈស្តង់ដារច្បាស់លាស់ព្រមទាំងមានការទទួលស្គាល់យ៉ាងទូលំទូលាយ

នៅក្នុងសហគមន៍ជាតិនិងអន្តរជាតិ។

ក្រោមលក្ខខណ្ឌនៃក្របខណ្ឌគុណវុឌ្ឍិកម្ពុជា គុណវុឌ្ឍិទាំងឡាយដែលផ្តល់ឱ្យក្នុងផ្នែកអប់រំបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ គឺផ្អែកទៅលើការសម្រេចបាននូវស្តង់ដាសមត្ថភាពដែលឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការឧស្សាហកម្ម។ បណ្តុះសមត្ថភាពដែលបានកំណត់នៅក្នុងគុណវុឌ្ឍិជាក់លាក់ណាមួយ គឺជាផ្នែកទាំងឡាយនៃការងារដែលអាចធ្វើឲ្យបុគ្គល ឬកម្មករម្នាក់ទទួលបានការងារធ្វើក្រោយពីពួកគេបានសម្រេចនូវរាល់បណ្តុះសមត្ថភាពដែលកំណត់នៅក្នុងកម្រិតគុណវុឌ្ឍិនោះ។ ហេតុដូច្នេះហើយ ការបំពេញបាននូវសមត្ថភាពជាក់លាក់ក្នុងកម្រិតណាមួយរបស់បុគ្គលឬកម្មករម្នាក់នឹងធានាដល់ផ្នែកឧស្សាហកម្មថាបុគ្គលនោះមានសមត្ថភាពប្រតិបត្តិកិច្ចការឬការងារបានច្បាស់លាស់ស្របតាមស្តង់ដាឧស្សាហកម្ម។

គុណវុឌ្ឍិសម្រាប់ផ្នែកអប់រំបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ ដែលកំណត់ក្នុងក្របខណ្ឌគុណវុឌ្ឍិកម្ពុជា មាន៖

- វិញ្ញាបនបត្រវិជ្ជាជីវៈ
- សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ១
- សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ២
- សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣
- សញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់បច្ចេកទេស/ឯកទេស
- បរិញ្ញាបត្របច្ចេកវិទ្យា/ឯកទេសសញ្ញាបត្រវិស្វករ
- បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់បច្ចេកវិទ្យា/ឯកទេស
- បណ្ឌិតបច្ចេកវិទ្យា/ឯកទេស

៣. កម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព

ផ្នែកនេះបានបញ្ជាក់លម្អិតកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព “ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត កម្រិត៤ ” ។



គម្រោងវគ្គសិក្សាលម្អិត

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត
រយៈពេលវគ្គសិក្សា៖ ៧៨០ម៉ោង
កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤
គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣
ផ្នែកសមត្ថភាព៖

• សមត្ថភាពមូលដ្ឋាន

១. ប្រើយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទងបែបជឿនលឿននិងអន្តរកម្ម
២. អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ
៣. អភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងបុគ្គល
៤. គ្រប់គ្រងការអនុវត្តការងារ
៥. ត្រួតពិនិត្យនិងរៀបចំផែនការសម្រាប់ការងារសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារយេនឌ័រ និងសមធម៌សង្គម
៦. ជំរុញការការពារបរិស្ថាន

• សមត្ថភាពស្នូល

១. ជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុនស្រាល)
២. ជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុនធំ)
៣. ពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់សម្រុក (ទូរូប)
៤. ជួសជុលម្នាក់ប្លែងនិងប្លែង
៥. កែច្នៃក្បាលគុយឡាស់
៦. រៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់និងការណែនាំបច្ចេកទេស
៧. ត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារបច្ចេកទេស
៨. រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេវាកម្មជួសជុល
៩. បង្កើតទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន
១០. ថែទាំនិងបើកបរថយន្ត

ការពិពណ៌នាវគ្គសិក្សា

វគ្គសិក្សានេះបានរៀបចំឡើង ដើម្បីអភិវឌ្ឍចំណេះដឹង ជំនាញ និងឥរិយាបថរបស់បុគ្គលម្នាក់ៗ ក្នុងការបំពេញការងារជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត ដោយអនុលោមតាមស្តង់ដារឧស្សាហកម្មរថយន្ត។ វគ្គសិក្សានេះគ្របដណ្តប់សមត្ថភាពមូលដ្ឋានដូចជា ក- ប្រើយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទងបែបជឿនលឿននិងអន្តរកម្ម ខ- អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ គ- អភិវឌ្ឍក្រុមការងារ

និងបុគ្គល ឃ- គ្រប់គ្រងការអនុវត្តការងារ ង-ត្រួតពិនិត្យនិងរៀបចំផែនការសម្រាប់ការងារសុខភាពនិង សុវត្ថិភាពការងារ យេនឌ័រ និងសមធម៌សង្គម ច- ជំរុញការការពារបរិស្ថាន។ វារួមបញ្ចូលនូវសមត្ថភាព ស្នូលផងដែរដូចជា៖ ក. ការជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុនស្រាល) ខ. ការជួសជុល ម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុនធ្ងន់) គ. ការពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់សម្រុក (ទូរបូ) ឃ. ការជួសជុលម្នាក់ប្រែប្រួលនិងប្រែប្រួល ង. ការកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់ ច- ការរៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់ និងការណែនាំបច្ចេកទេស ឆ- ត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារបច្ចេកទេស ជ- រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេ វាកម្មជួសជុល ឈ- ការបង្កើតទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន ជ- ការថែទាំនិងបើកបរថយន្ត ។

បុគ្គលដែលបានបំពេញវគ្គបណ្តុះបណ្តាលហើយបានប្រឡងជាប់សម្រេចរាល់សមត្ថភាពដែល បានកំណត់ក្នុងកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាពក្នុងជំនាញនេះ ឬបានធ្វើតេស្តសមត្ថភាពដោយសម្រេច រាល់សមត្ថភាពដែលកំណត់ក្នុងកញ្ចប់ឯកសារតេស្តសមត្ថភាពនឹងទទួលបានគុណវុឌ្ឍិ “ សញ្ញាបត្រ បច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនថយន្ត ។

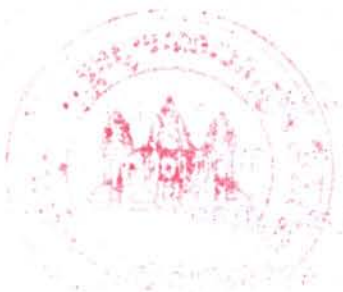
បុគ្គលដែលសម្រេចបាននូវគុណវុឌ្ឍិកម្រិតនេះ ត្រូវប្រកាន់ខ្ជាប់នូវតវិយាបថដូចខាងក្រោម៖

១. ស្នេហាជាតិមាតុភូមិ
២. មនសិការវិជ្ជាជីវៈ
៣. ក្រមសីលធម៌វិជ្ជាជីវៈ
៤. ស្វ័យអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពជំនាញ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសិស្សឬសិក្ខាកាម ដើម្បីចូលរៀន

ដើម្បីចូលរៀនសិស្សឬសិក្ខាកាមត្រូវមានលក្ខណវិនិច្ឆ័យដូចខាងក្រោម៖

១. មានគុណវុឌ្ឍិសញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ២
២. មានកាយសម្បទានិងបញ្ញាស្មារតីល្អ
៣. មានអត្តចរិតនិងសីលធម៌ល្អ



សមត្ថភាពមូលដ្ឋាន

(១៥០ ម៉ោង)

ផ្នែកសមត្ថភាព	ចំណងជើងម៉ូឌុល	លទ្ធផលសិក្សា	ចំនួនម៉ោងសិក្សា
១. ប្រើយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទងបែបជឿនលឿននិងអន្តរកម្ម	១.១ ការប្រើយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទងបែបជឿនលឿននិងអន្តរកម្ម	១.១.១ បំពេញតម្រូវការក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងទូទៅនិងការប្រាស្រ័យទាក់ទង ១.១.២ ចូលរួមចំណែកក្នុងការអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទង	១៥ ម៉ោង
២. អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ	២.១ ការអនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ	២.១.១ វិភាគបញ្ហា ២.១.២ កំណត់ដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចអនុវត្តបាន ២.១.៣ អនុវត្តដំណោះស្រាយបញ្ហា ២.១.៤ ត្រួតពិនិត្យនិងព្យាយាម ដើម្បីសម្រេចបានលទ្ធផលនិងទិន្នផល	៣០ ម៉ោង
៣. អភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងបុគ្គល	៣.១ ការអភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងបុគ្គល	៣.១.១ ផ្តល់ភាពជាអ្នកដឹកនាំដល់ក្រុមការងារ ៣.១.២ លើកតម្កើងការរីកចម្រើនរបស់បុគ្គលនិងអង្គភាព ៣.១.៣ ត្រួតពិនិត្យនិងវាយតម្លៃការសិក្សាក្នុងកន្លែងការងារ ៣.១.៤ អភិវឌ្ឍន៍និងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរបស់	៤៥ ម៉ោង

ផ្នែកសមត្ថភាព	ចំណងជើងមុំមុល	លទ្ធផលសិក្សា	ចំនួនម៉ោងសិក្សា
		ក្រុម ៣.១.៥ នាំអង្គភាពឆ្ពោះទៅ កាន់ការសម្រេចគោល ដៅ	
៤. គ្រប់គ្រងការអនុវត្ត ការងារ	៤.១ ការគ្រប់គ្រងការ អនុវត្តការងារ	៤.១.១ ត្រួតពិនិត្យសកម្មភាព ការងារ ៤.១.២ កែសម្រួលនិងវាយ តម្លៃផែនការនិង សកម្មភាពការងារ	១៥ ម៉ោង
៥. ត្រួតពិនិត្យនិងរៀបចំ ផែនការសម្រាប់ ការងារសុខភាពនិង សុវត្ថិភាពការងារ យេនឌ័រ និង សមធម៌សង្គម	៥.១ ការត្រួតពិនិត្យនិង រៀបចំផែនការ សម្រាប់ការងារ សុខភាពនិង សុវត្ថិភាពការងារ យេនឌ័រ និង សមធម៌សង្គម	៥.១.១ ចាត់ចែងការអនុវត្តនីតិ វិធីសុខភាពនិងសុវត្ថិ- ភាពការងារ ៥.១.២ អនុវត្តបទប្បញ្ញត្តិនិង គោលការណ៍យេនឌ័រ និងសមធម៌សង្គម	៣០ ម៉ោង
៦. ជំរុញការការពារ បរិស្ថាន	៦.១ ការជំរុញការការពារ បរិស្ថាន	៦.១ ត្រួតពិនិត្យសកម្មភាព នានាពាក់ព័ន្ធនឹងការ ការពារ ឬកម្មវិធីបរិស្ថាន	១៥ ម៉ោង

សមត្ថភាពស្តួច
(៦៣០ម៉ោង)

ផ្នែកសមត្ថភាព	ចំណងជើងមុំមុល	លទ្ធផលសិក្សា	ចំនួនម៉ោងសិក្សា
១. ជួសជុលម៉ាស៊ីននិង គ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្តជនស្រាល)	១.១ ការជួសជុលម៉ាស៊ីន និងគ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្តជនស្រាល)	១.១.១ រៀបចំដើម្បីជួសជុល ម៉ាស៊ីន ១.១.២ ធ្វើតេស្តប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន និងវិភាគលទ្ធផល ១.១.៣ រៀបចំរថយន្តឬបរិក្ខារ	៩០ម៉ោង

ផ្នែកសមត្ថភាព	ចំណាច់ទីបំផុត	លទ្ធផលសិក្សា	ចំនួនម៉ោងសិក្សា
		សម្រាប់ប្រើប្រាស់ ឬទុកដាក់ ១.១.៤ រៀបចំវេយន្តឬបរិក្ខារ សម្រាប់ប្រើប្រាស់ ឬទុកដាក់	
២. ជួសជុលម៉ាស៊ីននិង គ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (វេយន្តធុនធំ)	២.១ ការជួសជុលម៉ាស៊ីន និងគ្រឿងបន្លំ ម៉ាស៊ីន (វេយន្តធុនធំ)	២.១.១ រៀបចំដើម្បីជួសជុល ម៉ាស៊ីន ២.១.២ ធ្វើតេស្តប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន និងវិភាគ លទ្ធផល ២.១.៣ អនុវត្តជួសជុល ២.១.៤ រៀបចំវេយន្តឬបរិក្ខារ សម្រាប់ប្រើប្រាស់ ឬទុកដាក់	៩០ម៉ោង
៣. ពិនិត្យនិងជួសជុល ប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់ សម្រុក (ទូរូ)	៣.១ ការពិនិត្យនិងជួស- ជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូល ខ្យល់សម្រុក (ទូរូ)	៣.១.១ រៀបចំដើម្បីពិនិត្យ ប្រព័ន្ធទូរូ ៣.១.២ ពិនិត្យនិងវិភាគ លទ្ធផល ៣.១.៣ រៀបចំដើម្បីជួសជុលឬ ផ្លាស់ប្តូរ ប្រព័ន្ធទូរូ ៣.១.៤ ជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរ ប្រព័ន្ធទូរូ ៣.១.៥ រៀបចំវេយន្តឬម៉ាស៊ីន សម្រាប់ទុកដាក់	៦០ម៉ោង
៤. ជួសជុលម្នាក់ប្លែក និងប្លែក	៤.១ ការជួសជុលម្នាក់ ប្លែកនិងប្លែក	៤.១.១ រៀបចំដើម្បីបន្ស៊ីរឿង ម្នាក់ប្លែក ៤.១.២ បន្ស៊ីម្នាក់ប្លែក ៤.១.៣ រៀបចំម្នាក់ប្លែក សម្រាប់ដំណើរការ	៤៥ម៉ោង

ផ្នែកសមត្ថភាព	ចំណងជើងមុំមុល	លទ្ធផលសិក្សា	ចំនួនម៉ោងសិក្សា
		រំលឹង (សី) ៤.១.៤ រំលឹងម្នាក់ប្បែរ ៤.១.៥ រៀបប្បែរសម្រាប់ជួសជុល ៤.១.៦ ជួសជុលប្បែរ ៤.១.៧ ដំណើរការជួសជុលសម្រេច(ចុងក្រោយ)	
៥. កែច្នៃក្បាលគុយឡាស់	៥.១ ការកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់	៥.១.១ រៀបចំកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់ ៥.១.២ ដោះបំបែកក្បាលគុយឡាស់ ៥.១.៣ ប្រើវិធីសាស្ត្រដើម្បីពិនិត្យឬធ្វើតេស្តក្បាលគុយឡាស់ ៥.១.៤ កែច្នៃគ្រឿងបង្គំ ៥.១.៥ ដំឡើងក្បាលគុយឡាស់ ៥.១.៦ អនុវត្តទម្រង់ការធ្វើតេស្តនិងកែតម្រូវ ៥.១.៧ កែច្នៃក្បាលគុយឡាស់បញ្ចប់	៩០ម៉ោង
៦. រៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់និងការណែនាំបច្ចេកទេស	៦.១ ការរៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់និងការណែនាំបច្ចេកទេស	៦.១.១ រៀបចំសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ៦.១.២ ប្រតិបត្តិការហ្វឹកហាត់ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ៦.១.៣ ណែនាំបុគ្គលិកលើផ្នែកត្រួតពិនិត្យឬការងារជួសជុល	៤៥ម៉ោង

ផ្នែកសមត្ថភាព	ចំណងជើងម៉ូឌុល	លទ្ធផលសិក្សា	ចំនួនម៉ោងសិក្សា
		៦.១.៤ ត្រួតពិនិត្យលទ្ធផលហ្វឹកហាត់ ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ៦.១.៥ ធ្វើសេចក្តីរាយការណ៍ឬការឲ្យជាយោបល់ដែលពាក់ព័ន្ធ	
៧. ត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារបច្ចេកទេស	៧.១ ការត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារបច្ចេកទេស	៧.១.១ ប្រមូលយកព័ត៌មានដើម្បីប្រតិបត្តិការត្រួតពិនិត្យគុណភាព ៧.១.២ ត្រួតពិនិត្យការងារ ៧.១.៣ ប្រើប្រាស់ស្តង់ដារគុណភាពការងារ ៧.១.៤ សម្រេចលទ្ធផលការងារឲ្យប្រកបដោយគុណភាព	៤៥ម៉ោង
៨. រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេវាកម្មជួសជុល	៨.១ ការរៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេវាកម្មជួសជុល	៨.១.១ ប្រមូលព័ត៌មាន ៨.១.២ រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលឲ្យឆ្លើយតបតាមតម្រូវការជួសជុល ៨.១.៣ បង្ហាញព័ត៌មាននៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលជូនអតិថិជន	៤៥ម៉ោង
៩. បង្កើតទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន	៩.១ ការបង្កើតទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន	៩.១.១ បង្កើតការទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជន ៩.១.២ បញ្ជាក់ពីតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជន ៩.១.៣ ផ្តល់ព័ត៌មាននិង	៤៥ម៉ោង

ផ្នែកសមត្ថភាព	ចំណងជើងម៉ូឌុល	លទ្ធផលសិក្សា	ចំនួនម៉ោងសិក្សា
		យោបល់ជូនអតិថិជន ៩.១.៤ ត្រួតពិនិត្យបន្ថែមនូវ តម្រូវការរបស់អតិថិជន	
១០. ថែទាំនិងបើកបរថយន្ត	១០.១ ការថែទាំនិងបើកបរថយន្ត	១០.១.១ ពិនិត្យមើលស្ថានភាព លក្ខខណ្ឌដំណើរការ របស់ថយន្តនៅមុនពេលបើកបរ ១០.១.២ បើកបរថយន្ត ១០.១.៣ ពិនិត្យទិដ្ឋភាពចរាចរនិងស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់ ១០.១.៤ ថែទាំនិងត្រួតពិនិត្យដំណើរការផ្ទាល់ (លក្ខណៈកម្លាំង) របស់ថយន្ត	៧៥ម៉ោង

វិភាគសមត្ថភាព

តារាងទី១៖ សមត្ថភាពមូលដ្ឋាន

ល.រ	ធាតុនៃសមត្ថភាព	ម៉ូឌុល															
		១	២	៣	៤	៥	៦	៧	៨	៩	១០	១១	១២	១៣	១៤	១៥	១៦
១	ប្រើយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទងបែបជឿនលឿននិងអន្តរកម្ម	x	x														
២	អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ			x	x	x	x										
៣	អភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងបុគ្គល							x	x	x	x	x					
៤	គ្រប់គ្រងការអនុវត្តការងារ												x	x			
៥	ត្រួតពិនិត្យនិងរៀបចំផែនការសម្រាប់ការងារសុខភាពនិង																



	សុវត្ថិភាពការងារ យេនឌ័រ និង សមធម៌សង្គម															
៦	ជំរុញការការពារ បរិស្ថាន															X

តារាងទី២ : សមត្ថភាពស្នូល

ល.រ	ធាតុនៃសមត្ថភាព																
		១	២	៣	៤	៥	៦	៧	៨	៩	១០	១១	១២	១៣	១៤	១៥	១៦
១	ជួសជុលម៉ាស៊ីននិង គ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្តជនស្រាល)	X	X	X	X												
២	ជួសជុលម៉ាស៊ីននិង គ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្តជនធ្ងន់)					X	X	X	X								
៣	ពិនិត្យនិងជួសជុល ប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់ សម្រុក (ទូរបូ)									X	X	X	X	X			
៤	ជួសជុលម្នាក់ឬច្រើន និងប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់														X	X	X

តារាងទី២៖ សមត្ថភាពស្នូល (ត)

ល.រ	ធាតុនៃសមត្ថភាព	មុំខ្នង												
		១៧	១៨	១៩	២០	២១	២២	២៣	២៤	២៥	២៦	២៧	២៨	២៩
៤	ជួសជុលម្នាក់ឬច្រើន និងប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់	X	X	X	X									
៥	កែច្នៃក្បាលគុយឡាស់					X	X	X	X	X				
៦	រៀបចំនិងអនុវត្តការ ហ្វឹកហាត់និងការ ណែនាំបច្ចេកទេស										X	X	X	X

តារាងទី២៖ សមត្ថភាពស្នូល (ត)

ល.រ	ធាតុនៃសមត្ថភាព	មុំខ្នង												
		៣០	៣១	៣២	៣៣	៣៤	៣៥	៣៦	៣៧	៣៨	៣៩	៤០	៤១	៤២
៦	រៀបចំនិងអនុវត្តការ ហ្វឹកហាត់និងការ ណែនាំបច្ចេកទេស	X												

៧	ត្រួតពិនិត្យគុណភាព ការងារបច្ចេកទេស		x	x	x	x								
៨	រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មាន តម្លៃសេវាកម្មជួសជុល						x	x	x					
៩	បង្កើតទំនាក់ទំនងជិត ស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន									x	x	x	x	
១០	ថែទាំនិងបើកបរថយន្ត													x

តារាងទី២៖ សមត្ថភាពស្នូល (ត)

ល.រ	នាមនៃសមត្ថភាព	ម៉ឺនុយ												
		៤៣	៤៤	៤៥	៤៦									
១០	ថែទាំនិងបើកបរថយន្ត	x	x	x										

ការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ

គោលការណ៍នៃវគ្គសិក្សា

ដំណើរការនៃវគ្គសិក្សានេះត្រូវប្រតិបត្តិតាមការរៀបចំកម្មវិធីសិក្សាផ្អែកលើសមត្ថភាពនិងគោលការណ៍មូលដ្ឋាននៃប្រព័ន្ធអប់រំនិងបណ្តុះបណ្តាលផ្អែកលើសមត្ថភាពសម្រាប់ការអប់រំបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ។

ដំណើរការនៃវគ្គសិក្សា៖

១. ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងគ្រឹះស្ថានសិក្សា
២. ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងកន្លែងការងារ កម្មសិក្សា ឬទស្សនកិច្ចសិក្សា
៣. ការបណ្តុះបណ្តាលតាមប្រព័ន្ធគ្រួស (Dual training)

ធនធានសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល៖

• សម្ភារៈ

១. សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់
២. ទឹកស្អាត (មានសម្ពាធឡូល)
៣. ម្សៅសាប៊ូ

១៤. ទង់ដែង

១៥. សំលោហៈប្រាក់

១៦. ធ្នូបបន្សាវ



៤. ប្រេងកាត
៥. មេរៀមេហ្គាហ្គាស (Megaflux powder)
៦. មេរៀសូត (cast iron dust)
៧. មេរៀម៉ាញ៉េទិក (Magnetic powder)
៨. សារធាតុគីមីបាញ់ (Chemical spray)
៩. ថ្នាំពណ៌ពិសេសសម្រាប់ប្រើក្នុងការបញ្ចៀបចូលក្នុង
១០. ចង្កឹះបន្ទាវ
១១. ដែកស្អិត
១២. ចង្កឹះបន្ទាវអាលុយមីញ៉ូម
១៣. ក្រណាត់ជូត

• ឧបករណ៍

១. បន្ទាត់ដែក
២. បន្ទាត់ត្រង់មានក្រិតខ្នាត
៣. ដែកឈាន
៤. ម៉ែត្រកៀប
៥. ម៉ែត្ររូតវាស់កម្ពស់
៦. ម៉ែត្រវាស់ក្នុង
៧. មីក្រូម៉ែត្រ
៨. នាឡិកាវាស់ស៊ីឡាំង
១០. កាល់កម្រាស់
១១. វ៉ាប់ព័រទ័រ
១២. ដែកកែង
១៣. នាឡិការវាស់ជម្រៅ
១៤. ស្អិតធ្មេញ
១៥. ឧបករណ៍វាស់ចង្កូរក្រវ៉ាត់ពីស្តុង
១៦. ឧបករណ៍តេស្តវីស័រស្វ៊ីប៉ាប់
១៧. សោទីបឈុត
១៨. សោមាត់ឈុត
១៩. ដែកចោះឈុត
២០. សោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង
២១. ឧបករណ៍រំលឹងរន្ធ (ស៊ី)

១៧. ចង្កឹះបន្ទាវទង់ដែង
១៩. ក្រចាប់ដែក
២០. ឌុយតខ្សែបន្ទាវ
២១. មេរៀនីកែល
២២. ឧស្ម័នអុកស៊ីសែន
២៣. ឧស្ម័នអាសេទីឡែន
២៤. ប្រព្រឹត្តិកម្មកំដៅដោយប្រើប្រេង
២៥. ប្រាសដែក

៣២. អង្គរាងអក្សរសេ "C"
៣៣. ឧបករណ៍វាស់ផ្ទៃរាប
៣៤. សោម៉ាឡេតឈុត
៣៥. សោចិញ្ចៀនឈុត
៣៦. សោឈ្មោលឈុត
៣៧. ទូណ័រវិសមុខសំប៉ែត
៣៨. ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្រៅ
៣៩. ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្នុង
៤០. ញញួរក្បាលមូល
៤១. ញញួរក្បាលទន់
៤២. អន្លូងកៅស៊ូ
៤៣. ទូណ័រវិសមុខបួន
៤៤. ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង
៤៥. ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់
៤៦. ឧបករណ៍ដោះវីស័រស្វ៊ីប៉ាប់
៤៧. ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីប្រព័ន្ធគ្នុង
៤៨. ឧបករណ៍ដោះវីស័រ
៤៩. នាឡិកាវាស់ប្រវែង
៥០. ទែម៉ូម៉ែត្រ
៥១. ឧបករណ៍វាស់សម្ពាធ

- ២២. ដង្កាប់
- ២៣. ញញូរ
- ២៤. ដែកដាបឈូត
- ២៥. ស្លាបព្រាឈូស
- ២៦. ជក់ឫប្រាស់
- ២៧. ដែកឆាប
- ២៩. ដែកគាស់
- ៣០. ឧបករណ៍រំលីង (Reamer)
- ៣១. ផ្លែស្វាសឈូត

- ៥២. មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្នុង
- ៥៣. មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្នុងក្រៅ
- ៥៤. ឧបករណ៍វាស់គម្រើមផ្ទៃ
- ៥៥. ដែកកែងរាងអក្សរតេ "T"
- ៥៦. ឧបករណ៍វាស់ផ្ទៃរាប
- ៥៧. ឧបករណ៍វាស់ចន្លោះអេឡិចត្រូដក្កាលប៊ូស៊ី
- ៥៨. ម៉ែត្រវាស់កម្ពស់
- ៥៩. ម៉ាប

• **បរិក្ខារ**

- ១. សោខ្យល់
- ២. ម៉ាស៊ីនស្វាស
- ៣. ប្រេសអ៊ីដ្រូលីចឬប្រេសមេកានិក
- ៤. ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលីចឬមេកានិក
- ៥. ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលីច
- ៦. ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្លាស់
- ៧. ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត
- ៨. ឧបករណ៍បាញ់សម្អាតដោយសម្ពាធន
- ៩. កៅឡាក់
- ១០. ឧបករណ៍លើកប្រអប់លេខ
- ១១. ឧបករណ៍លើកម៉ាស៊ីន

- ១២. ម៉ាស៊ីនក្រឡឹង
- ១៣. ម៉ាស៊ីនសំលៀង
- ១៤. ម៉ាស៊ីនឈូស
- ១៥. ម៉ាស៊ីនព្រៃស
- ១៦. ម៉ាស៊ីនស្វាស
- ១៧. ផ្លែបន្លឺ
- ១៨. ឧបករណ៍ស្ទូចម៉ាស៊ីន
- ១៩. ឧបករណ៍លាងសម្អាតដោយចំហាយ
- ២០. រណាអាដែកដោយប្រើថាមពល
- ២១. ឡូត៍លេហៈ

• **បរិក្ខារការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន**

- ១. ម៉ាសការពារធ្នូលី
- ២. ម៉ាសការពារផ្សែង ប្រដាប់ប្រើសម្រាប់
ដកដង្ហើម
- ៣. វ៉ែនតាសុវត្ថិភាព
- ៤. ស្រោមដៃសុវត្ថិភាព (ស្បែកឬកប្បាស់)
- ៥. វ៉ែនតាការពារផ្សែង (ផ្សារ)

- ៦. ស្បែកជើងសុវត្ថិភាព
- ៧. របាំងការពារមុខ
- ៨. ប្រដាប់ពាក់ទប់សំឡេង
- ៩. សំលៀកបំពាក់ឈូតសុវត្ថិភាព
- ១០. អៀមសុវត្ថិភាព



• សេវាកម្មព័ត៌មាន (ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងកន្លែងការងារ ឬរោងជាង)

១. សៀវភៅណែនាំអំពីការត្រួតពិនិត្យនិងការជួសជុល
២. សៀវភៅណែនាំរបស់អ្នកផលិត ឬរោងចក្រ
៣. សៀវភៅណែនាំអំពីលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិត
៤. សៀវភៅណែនាំស្តីពីការជួសជុលទូទៅ
៥. សៀវភៅណែនាំលម្អិតព័ត៌មានបន្ថែមពីការត្រួតពិនិត្យជួសជុល
៦. សៀវភៅបង្ហាញរាល់ព័ត៌មានបច្ចេកទេសលើរបាយន្ត
៧. ទិន្នន័យសេវាកម្មដែលប្រើប្រាស់ក្នុងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ

គុណវុឌ្ឍិគ្រូបច្ចាត់ឬគ្រូបណ្តុះបណ្តាល:

១. ត្រូវមានសញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់បច្ចេកទេស ឬបរិញ្ញាបត្របច្ចេកវិទ្យាមេកានិក
២. ត្រូវមានវិញ្ញាបនបត្រគរុកោសល្យ សញ្ញាបត្រគ្រូកម្រិតមូលដ្ឋាន ឬគ្រូកម្រិតឧត្តម
៣. ត្រូវមានគុណវុឌ្ឍិសញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣
៤. ត្រូវមានបទពិសោធបង្រៀន២ឆ្នាំ
៥. ត្រូវមានចំណេះដឹងភាសាបរទេសណាមួយ
៦. ត្រូវមានបទពិសោធការងារដែលពាក់ព័ន្ធនឹងជំនាញបង្រៀន
៧. ត្រូវចេះប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ
៨. ត្រូវមានកាយសម្បទានិងបញ្ញាស្មារតីល្អ
៩. ត្រូវមានអត្ថចរិតនិងសីលធម៌ល្អនិងមនសិការវិជ្ជាជីវៈ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

«សមត្ថភាពមូលដ្ឋាន»

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរបេយន្ត
ផ្នែកសមត្ថភាព៖ ប្រើយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទងបែបជឿនលឿននិងអន្តរកម្ម
ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការប្រើយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទងបែបជឿនលឿននិងអន្តរកម្ម
ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវក្នុងការប្រើវិធីសាស្ត្រនិងយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទងដែលឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជនខាងក្នុងនិងខាងក្រៅ ដំណើរការសម្ភាស សម្របសម្រួលក្រុមពិភាក្សា និងចូលរួមចំណែកក្នុងការអភិវឌ្ឍផ្នែកប្រាស្រ័យទាក់ទង។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤
គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣
រយៈពេលសិក្សា៖ ១៥ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ បំពេញតម្រូវការក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងទូទៅនិងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាក់លាក់
ជាមួយអតិថិជននិងមិត្តរួមការងារ

ល.ស២៖ ចូលរួមចំណែកក្នុងការអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទង



**ប.ស១៖ បំពេញតម្រូវការក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងទូទៅនិងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាក់លាក់ជាមួយ
អតិថិជននិងមិត្តរួមការងារ**

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ

១. កំណត់និងបំពេញតម្រូវការនៃការប្រាស្រ័យទាក់ទងរបស់អតិថិជននិងមិត្តរួមការងារ
២. ប្រើគោលវិធីផ្សេងៗគ្នា ដើម្បីបំពេញតម្រូវការនៃការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយអតិថិជននិងមិត្តរួមការងារ
៣. ដោះស្រាយទំនាស់ភ្លាមឲ្យបានទាន់ពេលវេលានិងក្នុងឥរិយាបថដែលមានការយោគយល់គ្នាក្នុងអង្គភាព
៤. បង្ហាញនិងខិតខំប្រឹងប្រែងជំនាញកុំឲ្យទំនាក់ទំនង មូលដ្ឋាន

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ដំណើរការនៃការប្រាស្រ័យទាក់ទង
- ១.២ ក្រុមឌីណាមិកនិងរចនាបថផ្សេងៗគ្នានៃភាពជាអ្នកដឹកនាំក្រុមការងារ
- ១.៣ ជំនាញប្រាស្រ័យទាក់ទងដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះក្រុមអតិថិជន

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ បច្ចេកទេសក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទង រួមមាន៖
 - ៣.១.១ ការប្រាស្រ័យទាក់ទងពេញលេញ
 - ៣.១.២ ការស្តាប់ដោយចិត្តទុកដាក់
 - ៣.១.៣ ព័ត៌មានត្រឡប់(ប្រតិសកម្ម)
 - ៣.១.៤ ការបកប្រែ
 - ៣.១.៥ ដែនកំណត់នៃតួនាទី
 - ៣.១.៦ ការចរចា
 - ៣.១.៧ ការបង្កើតការយល់ចិត្តគ្នា



៣.២ តម្រូវការជំនាញប្រាស្រ័យទាក់ទងដើម្បីបំពេញតួនាទីការងារតាមការកំណត់របស់
អង្គភាព

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្វាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ
២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស២៖ ចូលរួមចំណែកក្នុងការអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រប្រាស្រ័យទាក់ទង

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ

១. អភិវឌ្ឍ លើកកម្ពស់ អនុវត្ត និងត្រួតពិនិត្យយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានខាងក្នុង និងខាងក្រៅតាមតម្រូវការ
២. បង្កើតនិងត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំនូវបណ្តាញប្រាស្រ័យទាក់ទង
៣. ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព
៤. ថែរក្សាបណ្តាញការងារនិងទំនាក់ទំនងតាមការចាំបាច់
៥. ប្រើយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការចរចានិងដោះស្រាយជម្លោះ តាមតម្រូវការជាក់ស្តែង
៦. រៀបចំវិធីសាស្ត្រសមស្របក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយអតិថិជននិងមិត្តរួមការងារយោង តាមតម្រូវការនិងគោលដៅរបស់បុគ្គលនិងអង្គភាព

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ដំណើរការនៃការប្រាស្រ័យទាក់ទង
- ១.២ ក្រុមឌីណាមិកនិងចេតនាបច្ចេកវិទ្យានៃភាពជាអ្នកដឹកនាំក្រុមការងារ
- ១.៣ ជំនាញប្រាស្រ័យទាក់ទងដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះក្រុមអតិថិជន

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ បច្ចេកទេសក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទង រួមមាន៖
 - ៣.១.១ ការប្រាស្រ័យទាក់ទងពេញលេញ
 - ៣.១.២ ការស្តាប់ដោយចិត្តទុកដាក់
 - ៣.១.៣ ព័ត៌មានត្រឡប់
 - ៣.១.៤ ការបកប្រែ
 - ៣.១.៥ ដែនកំណត់នៃតួនាទី
 - ៣.១.៦ ការចរចា



៣.១.៧ ការបង្កើតការយល់ចិត្តគ្នា
 ៣.២ តម្រូវការជំនាញប្រាស្រ័យទាក់ទងដើម្បីបំពេញតួនាទីការងារតាមការកំណត់
 របស់អង្គភាព

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា២ (ល.ស២) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ
២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត
ផ្នែកសមត្ថភាព៖ អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ
ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការអនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ
ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវដើម្បីអនុវត្តដំណើរការដោះស្រាយបញ្ហានិងបញ្ហាដទៃទៀតដែលមិនទាក់ទងដោយផ្ទាល់នៅកន្លែងការងារ។ ផ្នែកនេះរួមបញ្ចូលទាំងការអនុវត្តដំណើរការការងារជារចនាសម្ព័ន្ធនិងលិខិតុបករណ៍នានាសម្រាប់ការកែលម្អ ហើយជាពិសេសអ្នកបច្ចេកទេសដែលមានបទពិសោធន៍ ប្រធានក្រុមការងារ ឬប្រធានផ្នែកជាអ្នកប្រតិបត្តិសមត្ថភាពនេះ។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ កម្រិត៤
គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣
រយៈពេលសិក្សា៖ ៣០ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ វិភាគបញ្ហា

ល.ស២៖ កំណត់ដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចអនុវត្តបាន

ល.ស៣៖ អនុវត្តដំណោះស្រាយបញ្ហា

ល.ស៤៖ ត្រួតពិនិត្យនិងព្យាយាម ដើម្បីសម្រេចបានលទ្ធផលនិងទិន្នផល



ល.ស ១៖ វិភាគបញ្ហា

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ

១. វាយតម្លៃបញ្ហា ឬក្តីបារម្ភដោយផ្អែកលើទិន្នន័យដែលប្រមូលបាន
២. កំណត់បុព្វហេតុដែលនាំឲ្យកើតមានបញ្ហានៅក្នុងរង្វង់នៃការទទួលខុសត្រូវដោយផ្អែកលើ
បទពិសោធន៍និងការប្រើប្រាស់លិខិតូបករណ៍ដោះស្រាយបញ្ហា ឬបច្ចេកទេសក្នុងការវិភាគ
៣. រកមូលហេតុនៃបញ្ហាដោយផ្អែកលើការប្រមូលផ្តុំនៃគំនិត ឬរបកគំហើញ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ការយល់ដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយពីប្រព័ន្ធការងារ រចនាសម្ព័ន្ធអង្គភាព និងតួនាទី
- ១.២ ការយល់ដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយពីការជួយនិងការអនុវត្ត ការថែទាំ
- ១.៣ ផលិតផលផ្នែកវីងនិងផ្នែកទន់ថ្មីៗពីឧស្សាហកម្មដែលអាចទទួលយកបាននិងចំណេះដឹង
ទូទៅនិងលម្អិតពីលក្ខណៈពិសេសនិងសមត្ថភាពរបស់ផលិតផលទាំងនោះ
- ១.៤ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីប្រព័ន្ធដំណើរការ
- ១.៥ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីវិស័យធុរកិច្ចអតិថិជន
- ១.៦ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីការអនុវត្តនៅក្នុងឧស្សាហកម្មនាពេលបច្ចុប្បន្នទាក់ទងទៅនឹងនីតិ
វិធីជំរុញសកម្មភាពការងារ
- ១.៧ ចំណេះដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយអំពីឧបករណ៍សម្រាប់ការវិភាគបញ្ហា
- ១.៨ គោលការណ៍ទូទៅនៃសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ
- ១.៩ ការទទួលខុសត្រូវតាមផ្នែក

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការធ្វើការសម្រេចចិត្តជាមួយជម្រើសដែលបានកំណត់



៣.២ ការប្រាស្រ័យទាក់ទងច្បាស់លាស់ ត្រឹមត្រូវនិងមានលក្ខណៈខុសៗគ្នាទៅតាមប្រភេទនៃ
អ្នកស្តាប់

៣.៣ ការងារជាក្រុមយោងតាមការទទួលខុសត្រូវរបស់បុគ្គលម្នាក់ៗ

៣.៤ ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា ចំពោះការអនុវត្តស្វ័យគ្រប់គ្រង

៣.៥ ជំនាញក្នុងការវិភាគពីការងារប្រចាំថ្ងៃដែលមានដំណើរការមិនល្អ

៣.៦ ជំនាញក្នុងការផ្តល់សេវាកម្មអតិថិជនទូទៅ

៣.៧ ជំនាញក្នុងការសាកសួរនិងការស្តាប់ដោយយកចិត្តទុកដាក់ ដើម្បីបញ្ជាក់ព័ត៌មានទូទៅ
ឲ្យច្បាស់លាស់

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០
នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្វាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ

២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ

៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ប.សង្ខេប កំណត់ដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចអនុវត្តបាន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ

១. ពិចារណាលើចំណុចខ្លាំងនិងចំណុចខ្សោយនៃជម្រើសដែលអាចអនុវត្តបាន
២. កំណត់សកម្មភាពកែតម្រូវ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានិងមូលហេតុដែលអាចអនុវត្តបាននាពេលអនាគត

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ការយល់ដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយពីប្រព័ន្ធការងារ រចនាសម្ព័ន្ធអង្គភាព និងតួនាទី
- ១.២ ការយល់ដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយពីការជួយនិងការអនុវត្ត ការថែទាំ
- ១.៣ ផលិតផលផ្នែកវីងនិងផ្នែកទន់ថ្មីៗពីឧស្សាហកម្មដែលអាចទទួលយកបាននិងចំណេះដឹងទូទៅនិងលម្អិតពីលក្ខណៈពិសេសនិងសមត្ថភាពរបស់ផលិតផលទាំងនោះ
- ១.៤ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីប្រព័ន្ធដំណើរការ
- ១.៥ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីវិស័យធុរកិច្ចអតិថិជន
- ១.៦ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីការអនុវត្តនៅក្នុងឧស្សាហកម្មនាពេលបច្ចុប្បន្នទាក់ទងទៅនឹងនីតិវិធីជំរុញសកម្មភាពការងារ
- ១.៧ ចំណេះដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយអំពីឧបករណ៍សម្រាប់ការវិភាគបញ្ហា
- ១.៨ គោលការណ៍ទូទៅនៃសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ
- ១.៩ ការទទួលខុសត្រូវតាមផ្នែក

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការធ្វើការសម្រេចចិត្តជាមួយជម្រើសដែលបានកំណត់
- ៣.២ ការប្រាស្រ័យទាក់ទងច្បាស់លាស់ ត្រឹមត្រូវនិងមានលក្ខណៈខុសៗគ្នាទៅតាមប្រភេទនៃអ្នកស្តាប់
- ៣.៣ ការងារជាក្រុមយោងតាមការទទួលខុសត្រូវរបស់បុគ្គលម្នាក់ៗ



- ៣.៤ ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា ចំពោះការអនុវត្តស្វ័យគ្រប់គ្រង
- ៣.៥ ជំនាញក្នុងការវិភាគពីការងារប្រចាំថ្ងៃដែលមានដំណើរការមិនល្អ
- ៣.៦ ជំនាញក្នុងការផ្តល់សេវាកម្មអតិថិជនទូទៅ
- ៣.៧ ជំនាញក្នុងការសាកសួរនិងការស្តាប់ដោយយកចិត្តទុកដាក់ ដើម្បីបញ្ជាក់ព័ត៌មានទូទៅ
ឲ្យច្បាស់លាស់

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា២ (ល.ស២) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ជាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ជាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

- ១. តេស្តសរសេរ
- ២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
- ៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៣៖ អនុវត្តដំណោះស្រាយបញ្ហា

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ

១. អនុវត្តការវិភាគការងារ ការប្រៀបធៀប ការអន្តរាគមន៍និងការបកស្រាយ ការវាយតម្លៃនិងសំយោគនៃគំនិតយោងតាមចំណេះដឹងទូទៅនិងបរិបទនៃការដោះស្រាយបញ្ហា ដើម្បីឈានដល់ហេតុផលនិងការសម្រេចចិត្តសមស្រប
២. កំណត់គោលបំណងដែលអាចវាស់វែងបាន ឬអាចសម្រេចបាន
៣. កំណត់ធនធានដែលចាំបាច់
៤. កំណត់តារាងគ្រោងពេលវេលាដោយអនុលោមតាមផែនការការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ការយល់ដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយពីប្រព័ន្ធការងារ រចនាសម្ព័ន្ធអង្គភាព និងតួនាទី
- ១.២ ការយល់ដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយពីការជួយនិងការអនុវត្ត ការថែទាំ
- ១.៣ ផលិតផលផ្នែករឹងនិងផ្នែកទន់ថ្មីៗពីឧស្សាហកម្មដែលអាចទទួលយកបាននិងចំណេះដឹងទូទៅនិងលម្អិតពីលក្ខណៈពិសេសនិងសមត្ថភាពរបស់ផលិតផលទាំងនោះ
- ១.៤ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីប្រព័ន្ធដំណើរការ
- ១.៥ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីវិស័យធុរកិច្ចអតិថិជន
- ១.៦ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីការអនុវត្តនៅក្នុងឧស្សាហកម្មនាពេលបច្ចុប្បន្នទាក់ទងទៅនឹងនីតិវិធីជំរុញសកម្មភាពការងារ
- ១.៧ ចំណេះដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយអំពីឧបករណ៍សម្រាប់ការវិភាគបញ្ហា
- ១.៨ គោលការណ៍ទូទៅនៃសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ
- ១.៩ ការទទួលខុសត្រូវតាមផ្នែក

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការធ្វើការសម្រេចចិត្តជាមួយជម្រើសដែលបានកំណត់



- ៣.២ ការប្រាស្រ័យទាក់ទងច្បាស់លាស់ ត្រឹមត្រូវនិងមានលក្ខណៈខុសៗគ្នាទៅតាមប្រភេទនៃ
អ្នកស្តាប់
- ៣.៣ ការងារជាក្រុមយោងតាមការទទួលខុសត្រូវរបស់បុគ្គលម្នាក់ៗ
- ៣.៤ ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា ចំពោះការអនុវត្តស្វ័យគ្រប់គ្រង
- ៣.៥ ជំនាញក្នុងការវិភាគពីការងារប្រចាំថ្ងៃដែលមានដំណើរការមិនល្អ
- ៣.៦ ជំនាញក្នុងការផ្តល់សេវាកម្មអតិថិជនទូទៅ
- ៣.៧ ជំនាញក្នុងការសាកសួរនិងការស្តាប់ដោយយកចិត្តទុកដាក់ ដើម្បីបញ្ជាក់ព័ត៌មានទូទៅ
ឲ្យច្បាស់លាស់

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៣ (ល.ស៣) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអ៊ីលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ

២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៤៖ ត្រួតពិនិត្យនិងព្យាយាម ដើម្បីសម្រេចបានលទ្ធផលនិងទិន្នផល

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ

- ១. កំណត់ដំណើរការការងារនិងភាពរីកចំរើនផ្នែកលើការវាយតម្លៃបញ្ហា
- ២. រៀបចំអនុសាសន៍ហើយដាក់ជូនប្រធានផ្នែក

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពរបស់ពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ការយល់ដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយពីប្រព័ន្ធការងារ រចនាសម្ព័ន្ធអង្គភាព និងតួនាទី
- ១.២ ការយល់ដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយពីការជួយនិងការអនុវត្ត ការថែទាំ
- ១.៣ ផលិតផលផ្នែករឹងនិងផ្នែកទន់ថ្មីៗពីឧស្សាហកម្មដែលអាចទទួលយកបាននិងចំណេះដឹងទូទៅនិងលម្អិតពីលក្ខណៈពិសេសនិងសមត្ថភាពរបស់ផលិតផលទាំងនោះ
- ១.៤ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីប្រព័ន្ធដំណើរការ
- ១.៥ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីវិស័យធុរកិច្ចអតិថិជន
- ១.៦ ចំណេះដឹងទូលំទូលាយអំពីការអនុវត្តនៅក្នុងឧស្សាហកម្មនាពេលបច្ចុប្បន្នទាក់ទងទៅនឹងនីតិវិធីជំរុញសកម្មភាពការងារ
- ១.៧ ចំណេះដឹងយ៉ាងទូលំទូលាយអំពីឧបករណ៍សម្រាប់ការវិភាគបញ្ហា
- ១.៨ គោលការណ៍ទូទៅនៃសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ
- ១.៩ ការទទួលខុសត្រូវតាមផ្នែក

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការធ្វើការសម្រេចចិត្តជាមួយជម្រើសដែលបានកំណត់
- ៣.២ ការប្រាស្រ័យទាក់ទងច្បាស់លាស់ ត្រឹមត្រូវនិងមានលក្ខណៈខុសៗគ្នាទៅតាមប្រភេទនៃអ្នកស្តាប់
- ៣.៣ ការងារជាក្រុមយោងតាមការទទួលខុសត្រូវរបស់បុគ្គលម្នាក់ៗ
- ៣.៤ ការគ្រប់គ្រងពេលវេលា ចំពោះការអនុវត្តស្វ័យគ្រប់គ្រង



៣.៥ ជំនាញក្នុងការវិភាគពីការងារប្រចាំថ្ងៃដែលមានដំណើរការមិនល្អ

៣.៦ ជំនាញក្នុងការផ្តល់សេវាកម្មអតិថិជនទូទៅ

៣.៧ ជំនាញក្នុងការសាកសួរនិងការស្តាប់ដោយយកចិត្តទុកដាក់ ដើម្បីបញ្ជាក់ព័ត៌មានទូទៅ
ឲ្យច្បាស់លាស់

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៤ (ល.ស៤) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ

២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ

៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព៖ អភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងបុគ្គល

ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការអភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងបុគ្គល

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះ គ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវក្នុងការកំណត់តម្រូវការក្នុងការអភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងបុគ្គលនិងសម្របសម្រួលការអភិវឌ្ឍក្រុមការងារ។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ៤៥ ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

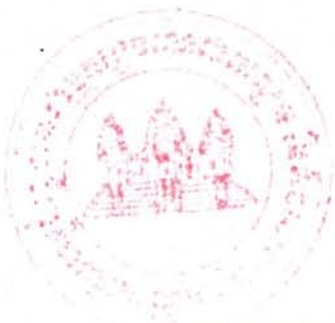
ល.ស១៖ ផ្តល់ភាពជាអ្នកដឹកនាំដល់ក្រុមការងារ

ល.ស២៖ លើកតម្កើងការរីកចំរើនរបស់បុគ្គលនិងអង្គភាព

ល.ស៣៖ ត្រួតពិនិត្យនិងវាយតម្លៃការសិក្សាក្នុងកន្លែងការងារ

ល.ស៤៖ អភិវឌ្ឍឆន្ទៈនិងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរបស់ក្រុម

ល.ស៥៖ ដឹកនាំអង្គភាពឆ្ពោះទៅកាន់ការសម្រេចគោលដៅ



ល.សខ៖ ផ្តល់ភាពជាអ្នកដឹកនាំដល់ក្រុមការងារ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ

១. កំណត់និងអនុវត្តជាប្រព័ន្ធនូវតម្រូវការនៃការអភិវឌ្ឍនិងការសិក្សាស្រាវជ្រាវជាមួយនឹងលក្ខខណ្ឌតម្រូវរបស់អង្គភាព
២. អភិវឌ្ឍនិងអនុវត្តផែនការសម្រាប់ការសិក្សា ដើម្បីបំពេញតម្រូវការនៃការអភិវឌ្ឍនិងការបណ្តុះបណ្តាលក្រុមនិងបុគ្គល
៣. លើកទឹកចិត្តឲ្យបុគ្គលម្នាក់ៗធ្វើការវាយតម្លៃខ្លួនឯង និងកំណត់ចំណុចដែលត្រូវកែលម្អ
៤. ប្រមូលព័ត៌មានត្រឡប់ស្តីពីការប្រតិបត្តិការងាររបស់សមាជិកក្រុមពីប្រភពផ្សេងៗដែលទាក់ទងហើយធ្វើការប្រៀបធៀបជាមួយដំណើរការនៃការសិក្សារបស់ក្រុមដែលបានបង្កើតឡើង

ចំណេះដឹង ជំនាញ សមត្ថភាព និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍នៃការបណ្តុះបណ្តាលនិងការផ្តល់ការប្រឹក្សាជំនាញ
- ១.២ គោលការណ៍នៃការបណ្តុះបណ្តាលនិងការផ្តល់ការប្រឹក្សាជំនាញ
- ១.៣ យល់ដឹងពីរបៀបសម្របសម្រួលក្នុងការអភិវឌ្ឍនិងការកែលម្អក្រុមការងារ
- ១.៤ យល់ដឹងពីវិធីសាស្ត្រនិងបច្ចេកទេសសម្រាប់ការទាញយកនិងការបកស្រាយព័ត៌មានត្រឡប់
- ១.៥ យល់ដឹងពីវិធីសាស្ត្រសម្រាប់កំណត់និងចាត់ជាអាទិភាពនូវឱកាសនិងជម្រើសក្នុងការអភិវឌ្ឍបុគ្គល
- ១.៦ ចំណេះដឹងពីច្រកផ្លូវនៃការបង្កើនកម្រិតអាជីពនិងស្តង់ដារសមត្ថភាពនៅក្នុងឧស្សាហកម្ម

២. សមត្ថភាពរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ សមត្ថភាពក្នុងការអាននិងយល់ពីអត្ថបទផ្សេងៗ រៀបចំព័ត៌មានទូទៅនិងឯកសារយោងតាមក្រុមគោលដៅអ្នកស្តាប់ត្រឹមត្រូវតាមក្បួនវេយ្យាករណ៍ និងបែបបទនៃការសរសេរភាសាខ្មែរ

- ៣.២ ជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងរួមមាន៖ ការទទួលព័ត៌មានត្រឡប់និង របាយការណ៍
ការថែរក្សាទំនាក់ទំនងដ៏មានប្រសិទ្ធភាព និងការគ្រប់គ្រងជម្លោះ
- ៣.៣ ជំនាញក្នុងការរៀបចំផែនការ ដើម្បីចាត់ចែងធនធាននិងបរិក្ខារដែលត្រូវការ ដើម្បី
បំពេញតម្រូវការនៃការសិក្សា
- ៣.៤ ជំនាញក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលនិងការប្រឹក្សាជំនាញ ដើម្បីផ្តល់ការគាំទ្រចំពោះមិត្តរួម
ការងារ
- ៣.៥ ជំនាញក្នុងការធ្វើរបាយការណ៍ ដើម្បីចាត់ចែងព័ត៌មានវាយតម្លៃព័ត៌មានដែលសមស្រប
និងត្រឹមត្រូវ កំណត់និងបរិយាយយ៉ាងល្អិតល្អន់នូវលទ្ធផលសិក្សា
- ៣.៦ ជំនាញក្នុងការសម្របសម្រួល ដើម្បីផ្តល់ការបណ្តុះ បណ្តាលដល់ក្រុមតូចៗ
- ៣.៧ សមត្ថភាពក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយមនុស្សដែលមានឋានៈខុសៗគ្នាក្នុងសង្គម
វប្បធម៌ កាយសម្បទា និងបញ្ញាស្មារតី

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្វាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ
២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



- ៣.២ ជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងរួមមាន៖ ការទទួលព័ត៌មានត្រឡប់និងរបាយការណ៍
ការថែរក្សាទំនាក់ទំនងដ៏មានប្រសិទ្ធភាព និងការគ្រប់គ្រងជម្លោះ
- ៣.៣ ជំនាញក្នុងការរៀបចំផែនការ ដើម្បីចាត់ចែងធនធាននិងបរិក្ខារដែលត្រូវការ ដើម្បី
បំពេញតម្រូវការនៃការសិក្សា
- ៣.៤ ជំនាញក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលនិងការប្រើប្រាស់ជំនាញ ដើម្បីផ្តល់ការគាំទ្រចំពោះមិត្តរួមការងារ
- ៣.៥ ជំនាញក្នុងការធ្វើរបាយការណ៍ ដើម្បីចាត់ចែងព័ត៌មានវាយតម្លៃព័ត៌មានដែលសមស្រប
និងត្រឹមត្រូវ កំណត់និងបរិយាយយ៉ាងល្អិតល្អន់នូវលទ្ធផលសិក្សា
- ៣.៦ ជំនាញក្នុងការសម្របសម្រួល ដើម្បីផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលដល់ក្រុមតូចៗ
- ៣.៧ សមត្ថភាពក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយមនុស្សដែលមានឋានៈខុសៗ គ្នាក្នុងសង្គម
វប្បធម៌ កាយសម្បទា និងបញ្ញាស្មារតី

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០
នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា២ (ល.ស២) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ

២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ

៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ប.សព្វៈ ត្រួតពិនិត្យនិងវាយតម្លៃការសិក្សាក្នុងកន្លែងការងារ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រើព័ត៌មានត្រឡប់ពីបុគ្គលម្នាក់ៗ ឬក្រុមការងារ ដើម្បីកំណត់និងអនុវត្តការកែលម្អក្នុងការរៀបចំការសិក្សានាពេលអនាគត
២. វាយតម្លៃនិងកត់ត្រាទុកនូវទិន្នផលនៃការសិក្សារបស់បុគ្គលឬក្រុម ដើម្បីកំណត់ប្រសិទ្ធភាពនៃការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលនិងការពង្រីកនៃការឧបត្ថម្ភគាំទ្របន្ថែម
៣. ចរចាធ្វើការកែប្រែផែនការសិក្សា ដើម្បីធ្វើឲ្យការសិក្សាកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព
៤. ថែរក្សាសំណៅឯកសារនិងរបាយការណ៍នៃសមត្ថភាពតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវរបស់អង្គភាព

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍នៃការបណ្តុះបណ្តាលនិងការផ្តល់ការប្រឹក្សាជំនាញ
- ១.២ គោលការណ៍នៃការបណ្តុះបណ្តាលនិងការផ្តល់ការប្រឹក្សាជំនាញ
- ១.៣ យល់ដឹងពីរបៀបសម្របសម្រួលក្នុងការអភិវឌ្ឍនិងការកែលម្អក្រុមការងារ
- ១.៤ យល់ដឹងពីវិធីសាស្ត្រនិងបច្ចេកទេសសម្រាប់ការទាញយកនិងការបកស្រាយព័ត៌មានត្រឡប់
- ១.៥ យល់ដឹងពីវិធីសាស្ត្រសម្រាប់កំណត់និងចាត់ជាអាទិភាពនូវឱកាសនិងជម្រើសក្នុងការអភិវឌ្ឍបុគ្គល
- ១.៦ ចំណេះដឹងពីប្រភេទនៃការបង្កើនកម្រិតអាជីពនិងស្តង់ដារសមត្ថភាពនៅក្នុងឧស្សាហកម្ម

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន ៖

- ៣.១ សមត្ថភាពក្នុងការអាននិងយល់ពីអត្ថបទផ្សេងៗ រៀបចំព័ត៌មានទូទៅនិងឯកសារយោងតាមក្រុមគោលដៅអ្នកស្តាប់ត្រឹមត្រូវតាមក្បួនវេយ្យាករណ៍ និងបែបបទនៃការសរសេរភាសាខ្មែរ

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ
២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៤៖ អភិវឌ្ឍន៍និងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរបស់ក្រុម

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រើដំណើរការប្រាស្រ័យទាក់ទងបើកចំហក្នុងក្រុមការងារដើម្បីទទួលនិងចែករំលែកព័ត៌មាន
២. ធ្វើការសម្រេចចិត្តជាក្រុមដោយអនុលោមតាមការឯកភាពគ្នានិងការទទួលខុសត្រូវ
៣. អភិវឌ្ឍគំនិតរួមនិងក្តីព្រួយបារម្ភក្នុងក្រុមការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍នៃការបណ្តុះបណ្តាលនិងការផ្តល់ការប្រឹក្សាជំនាញ
- ១.២ គោលការណ៍នៃការបណ្តុះបណ្តាលនិងការផ្តល់ការប្រឹក្សាជំនាញ
- ១.៣ យល់ដឹងពីរបៀបសម្របសម្រួលក្នុងការអភិវឌ្ឍនិងការកែលម្អក្រុមការងារ
- ១.៤ យល់ដឹងពីវិធីសាស្ត្រនិងបច្ចេកទេសសម្រាប់ការទាញយកនិងការបកស្រាយព័ត៌មានត្រឡប់
- ១.៥ យល់ដឹងពីវិធីសាស្ត្រសម្រាប់កំណត់និងចាត់ជាអាទិភាពនូវឱកាសនិងជម្រើសក្នុងការអភិវឌ្ឍបុគ្គល
- ១.៦ ចំណេះដឹងពីប្រភេទនៃការបង្កើនកម្រិតអាជីពនិងស្តង់ដារសមត្ថភាពនៅក្នុងឧស្សាហកម្ម

២. ឥរិយាបថរួមមាន ៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន ៖

- ៣.១ សមត្ថភាពក្នុងការអាននិងយល់ពីអត្ថបទផ្សេងៗ រៀបចំព័ត៌មានទូទៅនិងឯកសារយោងតាមក្រុមគោលដៅអ្នកស្តាប់ត្រឹមត្រូវតាមកូនវេយ្យាករណ៍ និងបែបបទនៃការសរសេរភាសាខ្មែរ
- ៣.២ ជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងរួមមាន៖ ការទទួលព័ត៌មានត្រឡប់និងរបាយការណ៍ការថែរក្សាទំនាក់ទំនងដ៏មានប្រសិទ្ធភាព និងការគ្រប់គ្រងជម្លោះ
- ៣.៣ ជំនាញក្នុងការរៀបចំផែនការ ដើម្បីចាត់ចែងធនធាននិងបរិក្ខារដែលត្រូវការ ដើម្បីបំពេញតម្រូវការនៃការសិក្សា
- ៣.៤ ជំនាញក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលនិងការប្រឹក្សាជំនាញ ដើម្បីផ្តល់ការគាំទ្រចំពោះមិត្តរួមការងារ



- ៣.៥ ជំនាញក្នុងការធ្វើរបាយការណ៍ ដើម្បីចាត់ចែងព័ត៌មានវាយតម្លៃព័ត៌មានដែលសមស្រប និងត្រឹមត្រូវ កំណត់និងបរិយាយយ៉ាងល្អិតល្អន់នូវលទ្ធផលសិក្សា
- ៣.៦ ជំនាញក្នុងការសម្របសម្រួល ដើម្បីផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលដល់ក្រុមតូចៗ
- ៣.៧ សមត្ថភាពក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយមនុស្សដែលមានឋានៈខុសៗ គ្នាក្នុងសង្គម វប្បធម៌ កាយសម្បទា និងបញ្ញាស្មារតី

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៤ (ល.ស៤) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ
២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ឆ.ស៥៖ ជីកនាំអង្គភាពឆ្ពោះទៅកាន់ការសម្រេចគោលដៅ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. សមាជិកក្រុមចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងសកម្មភាពក្រុមនិងដំណើរការនៃការប្រាស្រ័យទាក់ទង
២. អភិវឌ្ឍសមាជិកក្រុមជាបុគ្គលនិងចូលរួមក្នុងការទទួលខុសត្រូវសម្រាប់សកម្មភាពរបស់ពួកគេ
៣. រក្សាកិច្ចសហប្រតិបត្តិការ ដើម្បីសម្រេចបានគោលដៅរបស់អង្គភាព

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍នៃការបណ្តុះបណ្តាលនិងការផ្តល់ការប្រឹក្សាជំនាញ
- ១.២ គោលការណ៍នៃការបណ្តុះបណ្តាលនិងការផ្តល់ការប្រឹក្សាជំនាញ
- ១.៣ យល់ដឹងពីរបៀបសម្របសម្រួលក្នុងការអភិវឌ្ឍនិងការកែលម្អក្រុមការងារ
- ១.៤ យល់ដឹងពីវិធីសាស្ត្រនិងបច្ចេកទេសសម្រាប់ការទាញយកនិងការបកស្រាយព័ត៌មានត្រឡប់
- ១.៥ យល់ដឹងពីវិធីសាស្ត្រសម្រាប់កំណត់និងចាត់ជាអាទិភាពនូវឱកាសនិងជម្រើសក្នុងការអភិវឌ្ឍបុគ្គល
- ១.៦ ចំណេះដឹងពីច្រកផ្លូវនៃការបង្កើនកម្រិតអាជីពនិងស្តង់ដារសមត្ថភាពនៅក្នុងឧស្សាហកម្ម

២. ឥរិយាបថរួមមាន ៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធុត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន ៖

- ៣.១ សមត្ថភាពក្នុងការអាននិងយល់ពីអត្ថបទផ្សេងៗ រៀបចំព័ត៌មានទូទៅនិងឯកសារយោងតាមក្រុមគោលដៅអ្នកស្តាប់ត្រឹមត្រូវតាមក្បួនវេយ្យាករណ៍ និងបែបបទនៃការសរសេរភាសាខ្មែរ
- ៣.២ ជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងរួមមាន៖ ការទទួលព័ត៌មានត្រឡប់និងរបាយការណ៍ ការថែរក្សាទំនាក់ទំនងដ៏មានប្រសិទ្ធភាព និងការគ្រប់គ្រងជម្លោះ



- ៣.៣ ជំនាញក្នុងការរៀបចំផែនការ ដើម្បីចាត់ចែងធនធាននិងបរិក្ខារដែលត្រូវការ ដើម្បីបំពេញតម្រូវការនៃការសិក្សា
- ៣.៤ ជំនាញក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលនិងការប្រើក្បាជំនាញ ដើម្បីផ្តល់ការគាំទ្រចំពោះមិត្តរួមការងារ
- ៣.៥ ជំនាញក្នុងការធ្វើរបាយការណ៍ ដើម្បីចាត់ចែងព័ត៌មានវាយតម្លៃព័ត៌មានដែលសមស្រប និងត្រឹមត្រូវ កំណត់និងបរិយាយយ៉ាងល្អិតល្អន់នូវលទ្ធផលសិក្សា
- ៣.៦ ជំនាញក្នុងការសម្របសម្រួល ដើម្បីផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលដល់ក្រុមតូចៗ
- ៣.៧ សមត្ថភាពក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយមនុស្សដែលមានឋានៈខុសៗ គ្នាក្នុងសង្គមវប្បធម៌ កាយសម្បទា និងបញ្ញាស្មារតី

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៥ (ល.ស៥) រួមមាន៖

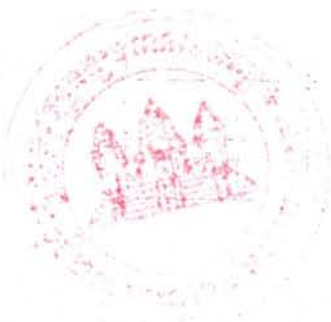
ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១



វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ
២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរបេយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព៖ គ្រប់គ្រងការអនុវត្តការងារ

ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការគ្រប់គ្រងការអនុវត្តការងារ

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវក្នុងការត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពការងារ ការពិនិត្យនិងវាយតម្លៃផែនការការងារ។ ផ្នែកសមត្ថភាពនេះរួមបញ្ចូលនូវការប្រតិបត្តិការងារជាងករណីតាម ក្រុមតូចៗ ឬតាមផ្នែករបស់អង្គភាពធំៗ។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

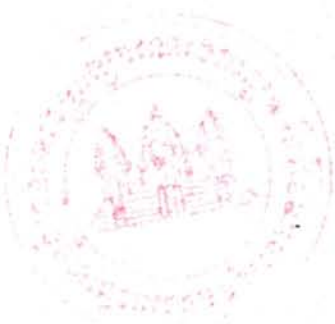
រយៈពេលសិក្សា៖ ១៥ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ ត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពការងារ

ល.ស២៖ កែសម្រួលនិងវាយតម្លៃផែនការនិងសកម្មភាពការងារ



ល.សខ៖ ត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពការងារ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ

១. ត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពការងារហើយប្រៀបធៀបជាមួយគោលបំណងដែលបានកំណត់
២. ត្រួតពិនិត្យការប្រតិបត្តិការងារ
៣. រាយការណ៍ពីកម្រិតលំដាក់ចេញនៃសកម្មភាពការងារហើយធ្វើការសម្របសម្រួលនិងផ្តល់អនុសាសន៍ជាមួយបុគ្គលិកដែលមានទ្វេភាពដោះស្រាយបានដោយអនុលោមតាមស្តង់ដារដែលបានកំណត់
៤. ប្រតិបត្តិតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវនៃរបាយការណ៍ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ដែលបានណែនាំ
៥. សង្កេតរយៈពេលនៃការធ្វើរបាយការណ៍ទាន់ពេលវេលា
៦. រៀបចំនិងថែរក្សាសំណុំឯកសារដោយអនុលោមតាមស្តង់ដារនៃនីតិវិធីប្រតិបត្តិការ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ គោលការណ៍ ច្បាប់ និងបទប្បញ្ញត្តិ និងគោលបំណងរបស់អង្គភាពសម្រាប់សកម្មភាពការងារតាមផ្នែកនិងជាអាទិភាព
- ១.២ គោលការណ៍ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ និងសេចក្តីណែនាំរបស់អង្គភាពទាក់ទងទៅនឹងតួនាទីនៃផ្នែកការងារ
- ១.៣ យុទ្ធសាស្ត្រការងារជាក្រុមនិងការពិគ្រោះយោបល់

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការធ្វើផែនការ
- ៣.២ ការដឹកនាំ
- ៣.៣ ការចាត់ចែង
- ៣.៤ ការសម្របសម្រួល



៣.៥ ជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទង

៣.៦ ជំនាញអន្តរបុគ្គល ឬជំនាញក្នុងការលើកទឹកចិត្ត

៣.៧ ជំនាញក្នុងការធ្វើបទបង្ហាញ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

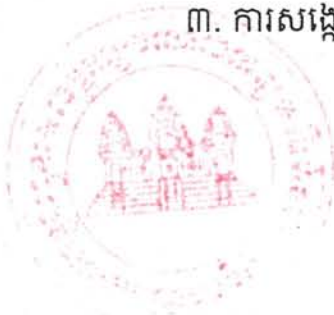
ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ

២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ

៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ប.ស២៖ កែសម្រួលនិងវាយតម្លៃផែនការនិងសកម្មភាពការងារ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. កែសម្រួលផែនការការងារ យុទ្ធសាស្ត្រ និងការអនុវត្តផ្នែកលើព័ត៌មានដែលត្រឹមត្រូវ សមស្រប និងថ្មីៗ
២. កែសម្រួលផែនការការងារ យុទ្ធសាស្ត្រ និងការអនុវត្តផ្នែកលើការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយ បុគ្គលិកស្តីពីលទ្ធផលនៃផែនការការងារនិងព័ត៌មានត្រឡប់ដែលអាចជឿទុកចិត្តបាន
៣. ផ្តល់លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យដល់ភាគីពាក់ព័ន្ធនិងទម្រង់ជាមូលដ្ឋានសម្រាប់កែតម្រូវឬការធ្វើ ឲ្យងាយស្រួលស្របតាមគោលការណ៍ ដំណើរការ និងសកម្មភាព
៤. រៀបចំរបាយការណ៍ស្តីពីការសរសើរស្នាដៃការងារនិងរៀបចំជាឯកសារឲ្យទៀងទាត់ទៅតាម លក្ខខណ្ឌតម្រូវរបស់អង្គភាព
៥. រៀបចំអនុសាសន៍និងធ្វើបទបង្ហាញដល់បុគ្គលិក ឬអង្គការដែលពាក់ព័ន្ធ
៦. អនុវត្តយន្តការសម្រាប់ការទទួលព័ត៌មានត្រឡប់ស្របតាមគោលការណ៍របស់អង្គភាព

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ គោលការណ៍ច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិ និងគោលបំណងរបស់អង្គភាព សម្រាប់សកម្មភាពការងារតាមផ្នែកនិងជាអាទិភាព
- ១.២ គោលការណ៍ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ និងសេចក្តីណែនាំ របស់អង្គភាពទាក់ទងទៅនឹង តួនាទីនៃផ្នែកការងារ
- ១.៣ យុទ្ធសាស្ត្រការងារជាក្រុមនិងការពិគ្រោះយោបល់

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការធ្វើផែនការ
- ៣.២ ការដឹកនាំ
- ៣.៣ ការចាត់ចែង



- ៣.៤ ការសម្របសម្រួល
- ៣.៥ ជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទង
- ៣.៦ ជំនាញអន្តរបុគ្គលឬជំនាញក្នុងការលើកទឹកចិត្ត
- ៣.៧ ជំនាញក្នុងការធ្វើបទបង្ហាញ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា២ (ល.ស២) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

- ១. តេស្តសរសេរ
- ២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
- ៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖	ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនថយន្ត
ផ្នែកសមត្ថភាព៖	ត្រួតពិនិត្យនិងរៀបចំផែនការសម្រាប់ការងារសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ យេនឌ័រ និងសមធម៌សង្គម
ចំណងជើងម៉ូឌុល៖	ការត្រួតពិនិត្យនិងរៀបចំផែនការសម្រាប់ការងារសុខភាពនិងសុវត្ថិភាព ការងារយេនឌ័រ និងសមធម៌សង្គម

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្រាប់បំពេញនូវលក្ខខណ្ឌតម្រូវ
នៃសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖	៤
គុណតម្លៃ៖	សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣
រយៈពេលសិក្សា៖	៣០ ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ ចាត់ចែងការអនុវត្តនីតិវិធីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ

ល.ស២៖ អនុវត្តបទប្បញ្ញត្តិនិងគោលការណ៍យេនឌ័រ និងសមធម៌សង្គម



ល.សខ៖ ចាត់ចែងការអនុវត្តនីតិវិធីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. អនុវត្តតាមនីតិវិធីនានាសម្រាប់ដោះស្រាយការគ្រោះថ្នាក់ អគ្គិភ័យ និងការសង្គ្រោះបន្ទាន់ដែលកើតមានក្នុងកន្លែងធ្វើការដោយអនុលោមតាមគោលការណ៍សុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងាររបស់អង្គភាព
២. ប្រើប្រាស់គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនបានត្រឹមត្រូវដោយអនុលោមតាមនីតិវិធីនិងការអនុវត្តសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងាររបស់អង្គភាព
៣. ផ្តល់ជំនួយសមស្របដល់ការសង្គ្រោះ ដោយអនុលោមតាមពិធីការនៃការសង្គ្រោះ

ចំណេះដឹង ជំនាញ សមត្ថភាព និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ នីតិវិធីនិងការអនុវត្តនិងបទបញ្ជាសុខភាពនិងសុវត្ថិភាព
- ១.២ ប្រភេទនិងការប្រើប្រាស់គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.៣ ការអនុវត្តអនាម័យផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.៤ ការកំណត់អត្តសញ្ញាណកម្មនិងការត្រួតពិនិត្យសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ ឬហានិភ័យការងារ
- ១.៥ តម្លៃកំណត់ខ្ពស់បំផុត ឬទាបបំផុតដែលអាចទទួលយកបាន
- ១.៦ សូចនាករសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ
- ១.៧ ពិធីការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ
- ១.៨ ការយល់ដឹងដោយវេទយិតភាពពីសុវត្ថិភាព
- ១.៩ ការយល់ដឹងដោយវេទយិតភាពពីសុខភាព

២. សមត្ថភាពរួមមាន ៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ អនុវត្តអនាម័យផ្ទាល់ខ្លួន
- ៣.២ ជំនាញក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណកម្មនិងត្រួតពិនិត្យសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ ឬហានិភ័យ

- ៣.៣ ជំនាញអន្តរបុគ្គល
- ៣.៤ ជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទង
- ៣.៥ ការអនុវត្តបទប្បញ្ញត្តិនិងគោលការណ៍នៃយេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គម
- ៣.៦ ការរួមវិភាគទានក្នុងការលើកកម្ពស់សេចក្តីណែនាំអំពីបញ្ហាយេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គមនៅកន្លែងការងារ
- ៣.៧ ការអនុវត្តនិងការលើកកម្ពស់យេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គមនៅកន្លែងធ្វើការ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយូដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

- ១. តេស្តសរសេរ
- ២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
- ៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ប.ស២៖ អនុវត្តបទប្បញ្ញត្តិនិងគោលការណ៍យេនឌ័រ និងសមធម៌សង្គម

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រតិបត្តិតាមការអនុវត្តនិងសេចក្តីណែនាំធ្វើការក្នុងកន្លែងការងារដោយផ្ដោតទៅលើបទប្បញ្ញត្តិនិងគោលការណ៍យេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គម
២. សង្កេតនូវសេចក្តីណែនាំ ឬបទបញ្ជានៃការដឹកនាំដែលទាក់ទងទៅនឹងយេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គមដោយយោងតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវ ឬគោលការណ៍ក្នុងកន្លែងការងារ
៣. ចូលរួមចំណែកក្នុងកែលម្អសេចក្តីណែនាំនៅកន្លែងការងារក្នុងរង្វង់ដែនកំណត់នៃការទទួលខុសត្រូវដើម្បីជំរុញការងារយេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គម
៤. រុករកឲ្យឃើញច្បាស់ហើយរាយការណ៍ទៅអង្គការពាក់ព័ន្ធក្នុងករណីមន្ទិលសង្ស័យថាបញ្ហាយេនឌ័រនិងទម្រង់នៃវិសមភាពសង្គមកើតមាន

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ នីតិវិធីនិងការអនុវត្តនិងបទបញ្ជាសុខភាពនិងសុវត្ថិភាព
- ១.២ ប្រភេទនិងការប្រើប្រាស់គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.៣ ការអនុវត្តអនាម័យផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.៤ ការកំណត់អត្តសញ្ញាណកម្មនិងការត្រួតពិនិត្យសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ ឬហានិភ័យការងារ
- ១.៥ តម្លៃកំណត់ខ្ពស់បំផុតឬទាបបំផុតដែលអាចទទួលយកបាន
- ១.៦ សូចនាករសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ
- ១.៧ ពិធីការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ
- ១.៨ ការយល់ដឹងដោយវេទយិតភាពពីសុវត្ថិភាព
- ១.៩ ការយល់ដឹងដោយវេទយិតភាពពីសុខភាព
- ១.១០ ការអនុវត្តនិងសេចក្តីណែនាំធ្វើការក្នុងកន្លែងការងារ ស្តីពីយេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គម
- ១.១១ បទប្បញ្ញត្តិនិងគោលការណ៍ក្នុងយេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គម
- ១.១២ ច្បាប់ស្តីពីការរំលោភបំពានផ្លូវភេទ
- ១.១៣ យុទ្ធសាស្ត្រថ្នាក់ជាតិសម្រាប់បង្កើនឋានៈ គុណតម្លៃនិងប្រាក់ឈ្នួលរបស់ស្ត្រី
- ១.១៤ ច្បាប់ជាតិនិងតំបន់ក្នុងការអភិវឌ្ឍនិងការការពារស្ត្រី
- ១.១៥ ច្បាប់ការងារកម្ពុជាស្តីពីបញ្ហាយេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គម
- ១.១៦ ច្បាប់រដ្ឋធម្មនុញ្ញនៃប្រទេសកម្ពុជាទាក់ទងនឹងបញ្ហាយេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គម
- ១.១៧ អនុសញ្ញាឆ្នាំ១៩៨១ស្តីពីការលុបបំបាត់នូវគ្រប់ទម្រង់នៃការរើសអើងប្រឆាំងនឹងស្ត្រីភេទ (CEDAW)
- ១.១៨ អនុសញ្ញាឆ្នាំ១៩៩០ស្តីពីសិទ្ធិកុមារ

២. វិធានបង្កបង្កាន់ ៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ អនុវត្តអនាម័យផ្ទាល់ខ្លួន
- ៣.២ ជំនាញក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណកម្មនិងត្រួតពិនិត្យសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ ឬហានិភ័យ
- ៣.៣ ជំនាញអន្តរបុគ្គល
- ៣.៤ ជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទង
- ៣.៥ ការអនុវត្តបទប្បញ្ញត្តិនិងគោលការណ៍នៃយេនឌ័រ និងសមធម៌សង្គម
- ៣.៦ ការរួមវិភាគទានក្នុងការលើកកម្ពស់សេចក្តីណែនាំអំពីបញ្ហាយេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គមនៅកន្លែងការងារ
- ៣.៧ ការអនុវត្តនិងការលើកកម្ពស់យេនឌ័រនិងសមធម៌សង្គមនៅកន្លែងធ្វើការ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយូនៃដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១

៥	ការខ្សែសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរការខ្សែនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរការខ្សែនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរការខ្សែនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបការខ្សែ	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តសរសេរ
២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព៖ ជំរុញការការពារបរិស្ថាន

ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការជំរុញការការពារបរិស្ថាន

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាលក្ខខណ្ឌតម្រូវក្នុងការអនុវត្តចាត់ចែងកម្មវិធីអភិវឌ្ឍនិងគោលការណ៍យុទ្ធសាស្ត្រនិងសេចក្តីណែនាំការការពារបរិស្ថានឲ្យមាននិរន្តរភាព។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ១៥ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ ត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពនានាពាក់ព័ន្ធនឹងការការពារឬកម្មវិធីបរិស្ថាន



ល.សខ៖ ត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពនានាពាក់ព័ន្ធនឹងការការពារ ឬកម្មវិធីបរិស្ថាន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. អនុវត្តការថែទាំបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីធានានូវលទ្ធភាពដំណើរការរបស់វាដោយអនុលោមតាមនីតិវិធី ដំណើរការស្តង់ដារស្វ័យប្រវត្តិ សេក្តីណែនាំរបស់អ្នកផលិតអំពីដំណើរការ និងនីតិវិធីសុខភាព និងសុខភាពការងារ
២. រក្សាការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពបច្ចេកវិទ្យាតាមរយៈធ្វើការអប់រំ ឬបណ្តុះបណ្តាលជាប់ជានិច្ចដោយ អនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវនៃការងារ
៣. រាយការណ៍ជាបន្ទាន់ពីការមិនសម្រេចបានជោគជ័យ ឬការខ្វះចន្លោះនៃបច្ចេកវិទ្យាទៅបុគ្គលឬ ផ្នែកដែលពាក់ព័ន្ធឬទទួលខុសត្រូវ ដើម្បីចាត់វិធានការសមស្របណាមួយ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ នីតិវិធីនិងការអនុវត្តសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារនិងបទប្បញ្ញត្តិនានា
- ១.២ ប្រភេទនិងការប្រើប្រាស់គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.៣ អនុវត្តអនាម័យផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.៤ ការកំណត់អត្តសញ្ញាណនិងការត្រួតពិនិត្យសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ ឬហានិភ័យ
- ១.៥ តម្លៃកំណត់ខ្ពស់បំផុត ឬទាបបំផុតដែលអាចទទួលយកបាន
- ១.៦ សូចនាករសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ
- ១.៧ ពិធីការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពរបស់អង្គភាព
- ១.៨ ការយល់ដឹងដោយវេទយិតភាពពីសុវត្ថិភាព
- ១.៩ ការយល់ដឹងដោយវេទយិតភាពពីសុខភាព

២. ឥរិយាបថរួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៣ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៤ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៥ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៦ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៧ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជំនាញក្នុងការអនុវត្តអនាម័យផ្ទាល់ខ្លួន



- ៣.២ ជំនាញក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណនិងត្រួតពិនិត្យសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ ឬហានិភ័យ
- ៣.៣ ជំនាញអន្តរបុគ្គល
- ៣.៤ ជំនាញក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទង

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

លក្ខខណ្ឌ៖

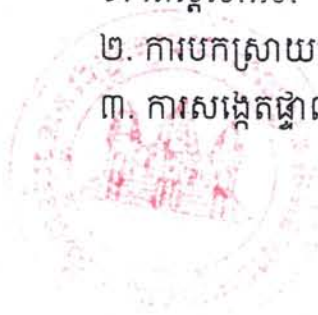
តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	រាយ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអ៊ីលស៊ីឌី LCD 220volt, 50/60HZ	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងប្រភេទចល័តខ្នាតធំ	គ្រឿង	១
៥	ក្តារខៀនសរសេរប្រភេទចល័ត	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ OHP	គ្រឿង	១
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	រាយ	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	រាយ	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	រាយ	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ៖

- ១. តេស្តសរសេរ
- ២. ការបកស្រាយបង្ហាញដោយមានការចោទសួរ
- ៣. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន១

- ចំណងជើងវគ្គសិក្សា** ៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនចម្បង
- ផ្នែកសមត្ថភាព** ៖ ជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្គំម៉ាស៊ីន (ម៉ាស៊ីនធុនស្រាល)
- ចំណងជើងម៉ូឌុល** ៖ ការជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្គំម៉ាស៊ីន (ម៉ាស៊ីនធុនស្រាល)
- ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល** ៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្ត ជួសជុល ម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្គំម៉ាស៊ីន (ម៉ាស៊ីនធុនស្រាល) ដោយគ្របដណ្តប់លើកិច្ចការដូចជា ការរៀបចំដើម្បីជួសជុលម៉ាស៊ីន ការធ្វើតេស្តនិងវិភាគដំណើរការលទ្ធផលប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន ការអនុវត្តជួសជុល និង ការរៀបចំចម្បង ឬបរិក្ខារសម្រាប់ប្រើប្រាស់។

- កម្រិតគុណតម្លៃ** ៤
- គុណតម្លៃ** សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣
- រយៈពេលសិក្សា** ៩០ ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះសិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

- ល.ស១៖** រៀបចំដើម្បីជួសជុលម៉ាស៊ីន
- ល.ស២៖** ធ្វើតេស្តនិងវិភាគដំណើរការលទ្ធផលប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន
- ល.ស៣៖** អនុវត្តជួសជុល
- ល.ស៤៖** រៀបចំចម្បងឬបរិក្ខារសម្រាប់ប្រើប្រាស់ឬទុកដាក់



ល.សខ៖ រៀបចំដើម្បីជួសជុលម៉ាស៊ីន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. កំណត់និងបញ្ជាក់បន្ថែមពីប្រភេទនិងទំហំនៃលក្ខខណ្ឌតម្រូវការការងារ
២. សង្កេត លក្ខខណ្ឌតម្រូវការ WHS រួមមាន៖ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការបទបញ្ញត្តិនៅកន្លែងការងារនិងតម្រូវការការពារខ្លួន នៅកន្លែងអនុវត្តន៍ការងារ
៣. ប្រើប្រាស់វិធានការការពារបរិស្ថានជាតិសម្រាប់រថយន្ត ឌីហ្សែល (គោលការណ៍ណែនាំ) និងសង្កេតនៅកន្លែងអនុវត្តន៍ការងារ
៤. ប្រើប្រាស់ទម្រង់ការនិងព័ត៌មានដូចជាសៀវភៅជួសជុល និងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស និងឧបករណ៍
៥. ជ្រើសរើសនិងរៀបចំវិធីសាស្ត្រដែលបានវិភាគសមស្របទៅតាមកាលៈទេសៈ
៦. ប្រើប្រាស់លក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៃបច្ចេកទេសសម្រាប់ជួសជុលប្រព័ន្ធរបស់ម៉ាស៊ីននិងកំណត់និងរៀបចំបរិក្ខារជំនួយ
៧. សង្កេត បំរុងប្រយ័ត្នទាក់ទងនឹងការងារជាមួយម៉ាស៊ីននិងប្រព័ន្ធជំនួយ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទបញ្ញត្តិឬលក្ខខណ្ឌតម្រូវស្តីពីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ បរិក្ខារ សម្ភារៈ និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវនូវគ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.២ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពគ្រឿងបង្កនិងបរិក្ខារ
- ១.៣ ទម្រង់ការស្តីពីការជួសជុលគ្រឿងបង្កនិងម៉ាស៊ីន
- ១.៤ ប្រភេទនិងគោលការណ៍នៃការថែទាំនិងជួសជុលឬសៀវភៅណែនាំ (ឯកសារចតចម្លងនិងអេឡិចត្រូនិក)

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ អនុវត្តនូវទម្រង់ការរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿង



បង្គំ និងទម្រង់ការនិងគោលការណ៍រោងជាង
 ៣.២ ប្រើប្រាស់ជំនាញវិភាគសម្រាប់ការកំណត់និងវិភាគព័ត៌
 មានបច្ចេកទេស
 ៣.៣ អនុវត្តគ្រោងការនិងចាត់ចែងការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
 ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	ទ្វារឈើសមុខសំបែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជ័រ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្នុង(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្រៅ(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកឆ្នុចឈុត L១០០មម , ចុង ១៣,៤,៥មម	ឈុត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទ្វារឈើសមុខបួន(ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥

១៨	ឧបករណ៍ដោះវីស៊ែ	រាយ	៥
១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីបពីក្នុង	រាយ	៥
២០	ឧបករណ៍បាញ់ខ្យល់ (Air gun)	រាយ	២
២១	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍បាញ់សម្អាតដោយសម្អាត	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
៤	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្ទាត់	គ្រឿង	២
៥	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិច	គ្រឿង	៥
៦	កៅឡាក់	គ្រឿង	១
៧	ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៨	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីបពីក្នុង	គ្រឿង	៥
៩	ប្រេសអ៊ីដ្រូលិចឬប្រេសមេកានិក	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈ្មួត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២

៥	គ្រូរៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរគ្រូរៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរគ្រូរៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរគ្រូរៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបគ្រូរៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស២៖ ធ្វើតេស្តនិងវិភាគដំណើរការលទ្ធផលប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. អនុវត្តវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការធ្វើតេស្តប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីនដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅក្នុងកន្លែង
ការងារនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ
២. ចាប់ផ្តើមបន្ទះម៉ាស៊ីននិងឲ្យសីតុណ្ហភាពកើនដល់សីតុណ្ហភាពដំណើរការនិងពិនិត្យការលេចជ្រាប
សំឡេងនិងសីតុណ្ហភាពមិនប្រក្រតី
៣. ប្រៀបធៀបលទ្ធផលតេស្តជាមួយលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ
ដើម្បីបង្ហាញថាត្រឹមត្រូវឬមិនត្រឹមត្រូវ
៤. កត់ត្រាទុកនូវលទ្ធផលដែលទទួលបានភ្ជាប់ជាមួយ ភស្តុតាងនិងព័ត៌មាន ជាក់លាក់ត្រឹមត្រូវហើយ
នឹងធ្វើសេចក្តីសន្និដ្ឋានរួមដើម្បីបញ្ជាក់
៥. បញ្ជូនរបាយការណ៍ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅកន្លែងការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ សិល្បាបច្ចេកសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិឬលក្ខខណ្ឌតម្រូវស្តីពីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ បរិក្ខារ សម្ភារៈ និង
លក្ខខណ្ឌតម្រូវនូវគ្រឿងប្រដាប់ការងារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.២ សំណង់ម៉ាស៊ីន និងការអនុវត្តចំពោះប្រតិបត្តិការពាក់ព័ន្ធ
- ១.៣ ប្រភេទនិងគោលការណ៍នៃការថែទាំនិងជួសជុលឬសៀវភៅណែនាំ (ឯកសារចតចម្លងនិងអេ
ឡិចត្រូនិក)
- ១.៤ ទម្រង់ការស្តីពីការជួសជុលគ្រឿងបន្លំនិងម៉ាស៊ីន
- ១.៥ ទម្រង់ការផ្លាស់ប្តូរនិងដោះម៉ាស៊ីន
- ១.៦ ទម្រង់ការធ្វើតេស្តនិងវាស់វែង
- ១.៧ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពគ្រឿងបន្លំនិងបរិក្ខារ
- ១.៨ ការចាត់ចែងការងារនិងគ្រោងផែនការ
- ១.៩ ទម្រង់ការគុណភាពសហគ្រាស

២. សិល្បាបច្ចេកសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម



២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ អនុវត្តនូវទម្រង់ការរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ និងទម្រង់ការនិងគោលការណ៍រោងជាង
- ៣.២ ប្រើប្រាស់ជំនាញវិភាគសម្រាប់ការកំណត់និងវិភាគព័ត៌មានបច្ចេកទេស
- ៣.៣ វាស់វែង គណនាលក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្ភារៈ និងបង្កើតគុណភាពត្រួតពិនិត្យ
- ៣.៤ ប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសនៅកន្លែងអនុវត្តការងារ បច្ចេកទេសគណនា និង ការប្រាស្រ័យទាក់ទង និងការរៀបចំឯកសារឬការកត់ត្រាលទ្ធផលការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៤	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៥	ទូរណ៍វីសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	ឈុត	៥
៦	ឧបករណ៍ស្តាប់សំឡេង	គ្រឿង	៥

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
២	សៀវភៅជួសជុល	គ្រឿង	៥



៣			
---	--	--	--

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៥	សាំងឬឌីហ្សែល	លីត្រ	១០
៦			

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៣៖ អនុវត្តជួសជុល

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រតិបត្តិវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ជួសជុល ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅកន្លែងការងារនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ
២. ធ្វើការកែតម្រូវកំឡុងពេលជួសជុល ដោយអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិបុគ្គលក្នុងការតម្រូវស្តីពីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ បរិក្ខារ សម្ភារៈ និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវនូវគ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.២ សំណង់ម៉ាស៊ីន និងការអនុវត្តចំពោះប្រតិបត្តិការពាក់ព័ន្ធ
- ១.៣ ប្រភេទនិងគោលការណ៍នៃការថែទាំនិងជួសជុលឬសៀវភៅណែនាំ (ឯកសារច្បាប់ចម្លងនិងអេឡិចត្រូនិក)
- ១.៤ ទម្រង់ការស្តីពីការជួសជុលគ្រឿងបន្លំនិងម៉ាស៊ីន
- ១.៥ ទម្រង់ការផ្លាស់ប្តូរនិងដោះម៉ាស៊ីន
- ១.៦ ទម្រង់ការធ្វើតេស្តនិងវាស់វែង
- ១.៧ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពគ្រឿងបន្លំនិងបរិក្ខារ
- ១.៨ ការចាត់ចែងការងារនិងគ្រោងផែនការ
- ១.៩ ទម្រង់ការគុណភាពសហគ្រាស

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ អនុវត្តនូវទម្រង់ការរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ និងទម្រង់ការនិងគោលការណ៍ពេញលេញជាង
- ៣.២ ប្រើប្រាស់ជំនាញវិភាគសម្រាប់ការកំណត់និងវិភាគព័ត៌មានបច្ចេកទេស



៣.៣ វាស់វែង គណនាលក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្ភារៈ និងបង្កើតគុណភាពត្រួតពិនិត្យ

៣.៤ ប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសនៅកន្លែងអនុវត្តការងារ បច្ចេកទេសគណនា និង ការប្រាស្រ័យទាក់ទង និងការរៀបចំឯកសារឬការកត់ត្រាលទ្ធផលការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សបុសិកាកាម ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	ទ្វារឈើសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជ័រ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្នុង(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្រៅ(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកឆ្នុចឈុត L១០០មម , ចុង ១៣,៤,៥មម	ឈុត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទ្វារឈើសមុខបួន(ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១៦មម)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍ដោះរឹសរ	រាយ	៥

១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីប៊ូពីញ៉ុង	រាយ	៥
២០	ឧបករណ៍បាញ់ខ្យល់ (Air gun)	រាយ	២
២១	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍បាញ់សម្អាតដោយសម្អាត	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
៤	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្ទាត់	គ្រឿង	២
៥	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិច	គ្រឿង	៥
៦	កៅឡាក់	គ្រឿង	១
៧	ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៨	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីប៊ូពីញ៉ុង	គ្រឿង	៥
៩	ប្រេសអ៊ីដ្រូលិចឬប្រេសមេកានិក	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	គ.ក	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	លីត្រ	១០
៦			

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈ្មួត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២

៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៩៖ រៀបចំវេយន្តបូបវិញ្ញាបនបត្រ សម្រាប់ប្រើប្រាស់ឬទុកដាក់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. បំពេញឯកសារតារាងពេលវេលាជួសជុល
២. ធ្វើការពិនិត្យចុងក្រោយ ដើម្បីប្រាកដថាបំពេញការងារ មានលក្ខណៈសុវត្ថិភាពនិងគម្របក្បាល វេយន្តនៅនឹងកន្លែង
៣. ធ្វើការពិនិត្យចុងក្រោយដើម្បីឲ្យប្រាកដថាការងារបានល្អដូចការរំពឹងទុក
៤. សម្ភាគរយន្តបូបវិញ្ញាបនបត្រសម្រាប់ទុកដាក់នៅកន្លែងអនុវត្តការងារ
៥. ធ្វើប័ណ្ណការងារ ដោយយោងតាមទម្រង់ការក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិបូលក្នុងក្នុងម្រូវស្តីពីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ បរិក្ខារ សម្ភារៈ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវនូវគ្រឿងប្រដាប់ការងារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.២ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពគ្រឿងបង្កនិងបរិក្ខារ
- ១.៣ ទម្រង់ការស្តីពីការជួសជុលគ្រឿងបង្កនិងម៉ាស៊ីន
- ១.៤ ប្រភេទនិងគោលការណ៍ថែទាំនិងជួសជុលឬសៀវភៅណែនាំ
(ឯកសារច្បាប់និងអេឡិចត្រូនិក)

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសនៅកន្លែងអនុវត្តការងារ បច្ចេកទេសគណនា និង ការប្រាស្រ័យ ទាក់ទង និងការរៀបចំឯកសារឬការកត់ត្រាលទ្ធផលការងារ
- ៣.២ អនុវត្តគ្រោងការនិងចាត់ចែងការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍



៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សប្រតិបត្តិកម្ម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈូត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈូត	៥
២	សោទីបឈូត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈូត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈូត	៥
៤	សោឈ្មោលឈូត (៣មម ដល់ ១២មម)	ឈូត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈូត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈូត	៥
៦	ទូរណ៍វិសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជ័រ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្នុង (ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្រៅ (ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកច្រូចឈូត L១០០មម , ចុង ១ ៣,៤,៥មម	ឈូត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទូរណ៍វិសមុខបួន (ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍ដោះរឹសរ	រាយ	៥
១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីឬពីញ៉ុង	រាយ	៥
២០	ឧបករណ៍បាញ់ខ្យល់ (Air gun)	រាយ	២
២១	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------

១	ម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍បាញ់សម្អាតដោយសម្អាត	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
៤	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្ទាត់	គ្រឿង	២
៥	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិច	គ្រឿង	៥
៦	កៅឡាក់	គ្រឿង	១
៧	ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៨	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីប៊ូពីញ៉ុង	គ្រឿង	៥
៩	ប្រេសអ៊ីដ្រូលិចឬប្រេសមេកានិក	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៦			

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន២

“ សមត្ថភាពស្ទួន ”

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា ៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព ៖ ជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន (ម៉ាស៊ីនធុនធ្ងន់)

ចំណងជើងម៉ូឌុល ៖ ការជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន (ម៉ាស៊ីនធុនធ្ងន់)

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល ៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្ត ជួសជុល ម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន (ម៉ាស៊ីនធុនធ្ងន់) ដោយគ្របដណ្តប់លើកិច្ចការដូចជា ការរៀបចំដើម្បីជួសជុលម៉ាស៊ីន ការធ្វើតេស្តនិងវិភាគដំណើរការលទ្ធផលប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន ការអនុវត្តជួសជុល និង ការរៀបចំថយន្តឬបរិក្ខារសម្រាប់ប្រើប្រាស់។

កម្រិតគុណតម្លៃ ៖ ៤

គុណតម្លៃ ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា ៖ ៩០ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះសិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ រៀបចំដើម្បីជួសជុលម៉ាស៊ីន

ល.ស២៖ ធ្វើតេស្តនិងវិភាគដំណើរការលទ្ធផលប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

ល.ស៣៖ អនុវត្តជួសជុល

ល.ស៤៖ រៀបចំថយន្តឬបរិក្ខារសម្រាប់ប្រើប្រាស់ឬទុកដាក់



ល.សខ៖ រៀបចំដើម្បីជួសជុលម៉ាស៊ីន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. កំណត់និងបញ្ជាក់បន្ថែមពីប្រភេទនិងទំហំនៃលក្ខខណ្ឌតម្រូវការការងារ
២. សង្កេត លក្ខខណ្ឌតម្រូវការ WHS រួមមាន៖ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការបទបញ្ញត្តិនៅកន្លែងការងារនិងតម្រូវការការពារខ្លួន នៅកន្លែងអនុវត្តន៍ការងារ
៣. ប្រើប្រាស់វិធានការការពារបរិស្ថានជាតិសម្រាប់ថយន្ត ឌីហ្សែល(គោលការណ៍ណែនាំ) និងសង្កេតនៅកន្លែងអនុវត្តន៍ការងារ
៤. ប្រើប្រាស់ទម្រង់ការនិងព័ត៌មានដូចជាសៀវភៅជួសជុល និងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស និងឧបករណ៍
៥. ជ្រើសរើសនិងរៀបចំវិធីសាស្ត្រដែលបានវិភាគសមស្របទៅតាមកាលៈទេសៈ
៦. ប្រើប្រាស់លក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៃបច្ចេកទេសសម្រាប់ជួសជុលប្រព័ន្ធរបស់ម៉ាស៊ីននិងកំណត់និងរៀបចំបរិក្ខារជំនួយ
៧. សង្កេត បំរុងប្រយ័ត្នទាក់ទងនឹងការងារជាមួយម៉ាស៊ីននិងប្រព័ន្ធជំនួយ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទបញ្ញត្តិឬលក្ខខណ្ឌតម្រូវស្តីពីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ បរិក្ខារ សម្ភារៈ និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវនូវគ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.២ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពគ្រឿងបង្គំនិងបរិក្ខារ
- ១.៣ ទម្រង់ការស្តីពីការជួសជុលគ្រឿងបង្គំនិងម៉ាស៊ីន
- ១.៤ ប្រភេទនិងគោលការណ៍នៃការថែទាំនិងជួសជុលឬសៀវភៅណែនាំ (ឯកសារចែកចម្លងនិងអេឡិចត្រូនិក)

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ អនុវត្តនូវទម្រង់ការរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបង្គំ និងទម្រង់ការ



និងគោលការណ៍រោងជាង

៣.២ ប្រើប្រាស់ជំនាញវិភាគសម្រាប់ការកំណត់និងវិភាគព័ត៌មានបច្ចេកទេស

៣.៣ អនុវត្តគ្រោងការនិងចាត់ចែងការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សបុគ្គលិកកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	ទូរណ៍វិសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជើ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្នុង(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្រៅ(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកឆ្នុចឈុត L១០០មម , ចុង ៨ ៣,៤,៥មម	ឈុត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទូរណ៍វិសមុខបួន(ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍ដោះវីស៊ី	រាយ	៥

១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីប៊ូពីញ៉ុង	រាយ	៥
២០	ឧបករណ៍បាញ់ខ្យល់ (Air gun)	រាយ	២
២១	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍បាញ់សម្អាតដោយសម្អាត	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
៤	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្លាស់	គ្រឿង	២
៥	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិច	គ្រឿង	៥
៦	កៅឡាក់	គ្រឿង	១
៧	ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៨	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីប៊ូពីញ៉ុង	គ្រឿង	៥
៩	ប្រេសអ៊ីដ្រូលិចឬប្រេសមេកានិក	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៦			

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V, 50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២

៧	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ឧ.ស២៖ ធ្វើតេស្តនិងវិភាគដំណើរការលទ្ធផលប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. អនុវត្តវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការធ្វើតេស្តប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីនដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅក្នុងកន្លែង
ការងារនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ
២. ចាប់ផ្តើមបញ្ចុះម៉ាស៊ីននិងឲ្យស៊ីតុណ្ហភាពកើនដល់ស៊ីតុណ្ហភាពដំណើរការនិងពិនិត្យការលេច
ជ្រាប សំឡេងនិងស៊ីតុណ្ហភាពមិនប្រក្រតី
៣. ប្រៀបធៀបលទ្ធផលតេស្តជាមួយលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿង
បន្លំ ដើម្បីចង្អុលបង្ហាញថាត្រឹមត្រូវឬមិនត្រឹមត្រូវ
៤. កត់ត្រាទុកនូវលទ្ធផលដែលទទួលបានភ្ជាប់ជាមួយកស្មតាងនិងព័ត៌មានជាក់លាក់ត្រឹមត្រូវហើយ
នឹងធ្វើសេចក្តីសន្និដ្ឋានរួម ដើម្បីបញ្ជាក់
៥. បញ្ជូនរបាយការណ៍ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅកន្លែងការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ សិល្បាបថនិងសុវត្ថិភាពនៃការងារ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិឬលក្ខខណ្ឌតម្រូវស្តីពីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ បរិក្ខារ សម្ភារៈ និង
លក្ខខណ្ឌតម្រូវនូវគ្រឿងប្រដាប់ការងារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.២ សំណង់ម៉ាស៊ីន និងការអនុវត្តចំពោះប្រតិបត្តិការពាក់ព័ន្ធ
- ១.៣ ប្រភេទនិងគោលការណ៍នៃការថែទាំនិងជួសជុលឬសៀវភៅណែនាំ (ឯកសារថតចម្លងនិង
អេឡិចត្រូនិក)
- ១.៤ ទម្រង់ការស្តីពីការជួសជុលគ្រឿងបន្លំនិងម៉ាស៊ីន
- ១.៥ ទម្រង់ការផ្លាស់ប្តូរនិងដោះម៉ាស៊ីន
- ១.៦ ទម្រង់ការធ្វើតេស្តនិងវាស់វែង
- ១.៧ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពគ្រឿងបន្លំនិងបរិក្ខារ
- ១.៨ ការចាត់ចែងការងារនិងគ្រោងផែនការ
- ១.៩ ទម្រង់ការគុណភាពសហគ្រាស

២. សិល្បាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម



២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ អនុវត្តនូវទម្រង់ការបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿង បង្កំ និងទម្រង់ការនិងគោលការណ៍រោងជាង
- ៣.២ ប្រើប្រាស់ជំនាញវិភាគសម្រាប់ការកំណត់និងវិភាគព័ត៌មានបច្ចេកទេស
- ៣.៣ វាស់វែង គណនាលក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្ភារៈ និងបង្កើតគុណភាពត្រួតពិនិត្យ
- ៣.៤ ប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសនៅកន្លែងអនុវត្តការងារ បច្ចេកទេសគណនា និង ការប្រាស្រ័យទាក់ទង និងការរៀបចំឯកសារឬការកត់ត្រាលទ្ធផលការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៤	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៥	ទូរណ៍វីសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៧	ទូរណ៍វីសមុខបួនជ្រុង (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៨	ឧបករណ៍ស្តាប់សំឡេង	គ្រឿង	៥

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
២	សៀវភៅស្តីពីការត្រួតពិនិត្យជួសជុល	ឈុត	៥
៣	សៀវភៅស្តីពីការថែទាំម៉ាស៊ីនថយន្ត	ឈុត	៥



៤	សៀវភៅស្តីពីការប្រើប្រាស់របស់ម្ចាស់ថយន្ត	ឈុត	៥
---	---	-----	---

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៥	ប្រេងសាំងឬប្រេងឌីហ្សែល	លីត្រ	១០
៦	ក្រដាសខាត់	សន្លឹក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៣៖ អនុវត្តជួសជុល

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រតិបត្តិវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ជួសជុល ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅកន្លែងការងារនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ
២. ធ្វើការកែតម្រូវកំឡុងពេលជួសជុល ដោយអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដៃគោលដៅ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិឬលក្ខខណ្ឌតម្រូវស្តីពីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ បរិក្ខារ សម្ភារៈ និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវនូវគ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.២ សំណង់ម៉ាស៊ីន និងការអនុវត្តចំពោះប្រតិបត្តិការពាក់ព័ន្ធ
- ១.៣ ប្រភេទនិងគោលការណ៍នៃការថែទាំនិងជួសជុលឬសៀវភៅណែនាំ(ឯកសារច្បាប់ចម្លងនិងអេឡិចត្រូនិក)
- ១.៤ ទម្រង់ការស្តីពីការជួសជុលគ្រឿងបន្លំនិងម៉ាស៊ីន
- ១.៥ ទម្រង់ការផ្លាស់ប្តូរនិងដោះម៉ាស៊ីន
- ១.៦ ទម្រង់ការធ្វើតេស្តនិងវាស់វែង
- ១.៧ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពគ្រឿងបន្លំនិងបរិក្ខារ
- ១.៨ ការចាត់ចែងការងារនិងគ្រោងផែនការ
- ១.៩ ទម្រង់ការគុណភាពសហគ្រាស

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ អនុវត្តនូវទម្រង់ការរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ និងទម្រង់ការនិងគោលការណ៍រោងជាង
- ៣.២ ប្រើប្រាស់ជំនាញវិភាគសម្រាប់ការកំណត់និងវិភាគព័ត៌មានបច្ចេកទេស



៣.៣ វាស់វែង គណនាលក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្ភារៈ និងបង្កើតគុណភាពត្រួតពិនិត្យ

៣.៤ ប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសនៅកន្លែងអនុវត្តការងារ បច្ចេកទេសគណនា និង ការប្រាស្រ័យទាក់ទង និងការរៀបចំឯកសារឬការកត់ត្រាលទ្ធផលការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	ទ្វារឈើសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជើ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្នុង(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្រៅ(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកឆ្នុចឈុត L១០០មម , ចុង ៨ ៣,៤,៥មម	ឈុត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទ្វារឈើសមុខបួន(ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍ដោះវីស៊ី	រាយ	៥

១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីប៊ូពីញ៉ុង	រាយ	៥
២០	ឧបករណ៍បាញ់ខ្យល់ (Air gun)	រាយ	២
២១	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍បាញ់សម្អាតដោយសម្អាត	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
៤	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្លាស់	គ្រឿង	២
៥	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិច	គ្រឿង	៥
៦	កៅឡាក់	គ្រឿង	១
៧	ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៨	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីប៊ូពីញ៉ុង	គ្រឿង	៥
៩	ប្រេសអ៊ីដ្រូលិចឬប្រេសមេកានិក	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៦	ក្រដាសខាត់	សន្លឹក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយូរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	គ្នារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២

៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៩៖ រៀបចំរបាយន្តបូកសរុបការសម្រាប់ប្រើប្រាស់ឬទុកដាក់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. បំពេញឯកសារតារាងពេលវេលាជួសជុល
២. ធ្វើការពិនិត្យចុងក្រោយ ដើម្បីប្រាកដថាបំពង់ការពារ មានលក្ខណៈសុវត្ថិភាពនិងគម្របក្បាល របេយន្តនៅនឹងកន្លែង
៣. ធ្វើការពិនិត្យចុងក្រោយដើម្បីឲ្យប្រាកដថាការងារបានល្អដូចការរំពឹងទុក
៤. សម្ភាគរយន្តបូកសរុបឬទុកដាក់នៅកន្លែងអនុវត្តការងារ
៥. ធ្វើប័ណ្ណការងារ ដោយយោងតាមទម្រង់ការក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិឬលក្ខខណ្ឌតម្រូវស្តីពីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ បរិក្ខារ សម្ភារៈ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវនូវគ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ១.២ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពគ្រឿងបង្កំនិងបរិក្ខារ
- ១.៣ ទម្រង់ការស្តីពីការជួសជុលគ្រឿងបង្កំនិងម៉ាស៊ីន
- ១.៤ ប្រភេទនិងគោលការណ៍នៃការថែទាំនិងជួសជុលឬសៀវភៅណែនាំ (ឯកសារចែកចម្លងនិង អេឡិចត្រូនិក)

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសនៅកន្លែងអនុវត្តការងារ បច្ចេកទេសគណនា និង ការប្រាស្រ័យ ទាក់ទង និងការរៀបចំឯកសារឬការកត់ត្រាលទ្ធផលការងារ
- ៣.២ អនុវត្តគ្រោងការនិងចាត់ចែងការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍



៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	ទូរណ៍វិសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជ័រ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្នុង(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្រៅ(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកឆ្នួចឈុត L១០០មម , ចុង ៨ ៣,៤,៥មម	ឈុត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទូរណ៍វិសមុខបួន(ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍ដោះរឹសរ	រាយ	៥
១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីឬពីញ៉ុង	រាយ	៥
២០	ឧបករណ៍បាញ់ខ្យល់ (Air gun)	រាយ	២
២១	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------

១	ម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍បាញ់សម្អាតដោយសម្អាត	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
៤	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្ទាត់	គ្រឿង	២
៥	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិច	គ្រឿង	៥
៦	កៅឡាក់	គ្រឿង	១
៧	ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៨	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីប៊ីប៊ីញ៉ុង	គ្រឿង	៥
៩	ប្រេសអ៊ីដ្រូលិចឬប្រេសមេកានិក	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១



វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

- ចំណងជើងវគ្គសិក្សា** ៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនថយន្ត
- ផ្នែកសមត្ថភាព** ៖ ពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់ដោយសម្រុក (ទូរូប)
- ចំណងជើងម៉ូឌុល** ៖ ការពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់ដោយសម្រុក (ទូរូប)

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្ត ពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់ដោយសម្រុក (ទូរូប) ដោយគ្របដណ្តប់លើកិច្ចការដូចជា ការរៀបចំដើម្បីពិនិត្យប្រព័ន្ធទូរូប ការពិនិត្យនិងវិភាគលទ្ធផល ការរៀបចំដើម្បីជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរ ប្រព័ន្ធទូរូប ការជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធទូរូប និងការរៀបចំថយន្តឬម៉ាស៊ីនសម្រាប់ទុកដាក់។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ៦០ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះសិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

- ល.ស១៖** រៀបចំដើម្បីពិនិត្យប្រព័ន្ធទូរូប
- ល.ស២៖** ពិនិត្យនិងវិភាគលទ្ធផល
- ល.ស៣៖** រៀបចំដើម្បីជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរ ប្រព័ន្ធទូរូប
- ល.ស៤៖** ជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធទូរូប
- ល.ស៥៖** រៀបចំថយន្តឬម៉ាស៊ីនសម្រាប់ទុកដាក់



ល.សខ៖ រៀបចំដើម្បីពិនិត្យប្រព័ន្ធខ្នាប្រូ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. កំណត់និងបញ្ជាក់បន្ថែមពីប្រភេទនិងទំហំនៃលក្ខខណ្ឌតម្រូវការការងារ
២. ពន្យល់និងយល់ពីឥទ្ធិពលនៃអេមីស្យុងរថយន្តទៅលើបរិស្ថាន
៣. សង្កេត លក្ខខណ្ឌតម្រូវការ WHS រួមមាន៖ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការបទបញ្ញត្តិនៅកន្លែងការងារនិង
តម្រូវការការពារខ្លួន នៅកន្លែងអនុវត្តន៍ការងារ
៤. ប្រើប្រាស់ទម្រង់ការនិងព័ត៌មានដូចជាសៀវភៅជួសជុល និងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស និងឧបករណ៍
៥. ជ្រើសរើសនិងរៀបចំវិធីសាស្ត្រដែលបានវិភាគសមស្របទៅតាមកាលៈទេសៈ
៦. ប្រើប្រាស់លក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៃបច្ចេកទេសសម្រាប់ជួសជុលប្រព័ន្ធរបស់ម៉ាស៊ីននិងកំណត់និង
រៀបចំបរិក្ខារជំនួយ
៧. សង្កេតបង្កប្រយោជន៍ទាក់ទងនឹងការងារជាមួយម៉ាស៊ីននិងប្រព័ន្ធជំនួយ

ចំណេះដឹង ជំនាញ សមត្ថភាពនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍ដំណើរការនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.២ ប្រភេទនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកនិងដំណើរការរបស់វា
- ១.៣ ករណីការខូចនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៤ ទម្រង់ការត្រួតពិនិត្យ
- ១.៥ ទម្រង់ការជួសជុល
- ១.៦ គ្រោះថ្នាក់នឹងការងារជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៧ គោលការណ៍ដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក និងគ្រឿងបង្កើនហើយនឹងផ្នែកគ្រឿង
ដទៃទៀតដែលជាប់ទាក់ទងជាមួយ

២. សមត្ថភាពនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម



២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

៣.១ ការរៀបចំត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក

៣.២ ដំណើរការត្រួតពិនិត្យនិងវិភាគលទ្ធផល

៣.៣ ការរៀបចំជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកទៅកាន់ម៉ាស៊ីន

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅពេលជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សប្រសិទ្ធភាព
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍៖

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ទូរទស្សន៍មុខបួន (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១៦មម)	រាយ	៥
២	ទូរទស្សន៍សំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១៦មម)	រាយ	៥
៣	សោចិញ្ចៀន (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៤	សោមាត់ (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៥	សោទីប (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	សោឈ្មោល ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៣មម ដល់ ១៩មម)	ឈុត	៥
៧	ញញក្បាលជ័រទម្ងន់ ៦៨០ ក្រាម	រាយ	៥
៨	ញញក្បាលមូលទម្ងន់ ១១០ ក្រាម	រាយ	៥
៩	សោនាឡិការក្រិតកម្លាំង, កម្លាំងអតិបរិមា ៥០០គ.ក	រាយ	២
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្ចាស់ក្នុងមុខត្រង់ប្រវែង ១៨០ មម	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្ចាស់ក្នុងមុខកោងប្រវែង ១៧០ មម	រាយ	៥
១២	ដង្កាប់ដោះកងខ្ចាស់ក្រៅមុខត្រង់ប្រវែង ១៨០ មម	រាយ	៥
១៣	ដង្កាប់ដោះកងខ្ចាស់ក្រៅមុខកោងប្រវែង ១៧០ មម	រាយ	៥
១៤	សោម៉ាឡេត (ប្រវែង ២០០មម កាប៉ាស៊ីតេ ២៤មម)	រាយ	៥
១៥	ដង្កាប់មាត់ក្រពើ ប្រវែង ១៦០មម	រាយ	៥
១៦	ដង្កាប់ដោះកងខ្ចាស់ (ប្រើសម្រាប់ផ្លាស់ប្តូរអាំប្រាយ៉ាស្តាទ័រម៉ាញ៉េទិច)	ឈុត	៥
១៧	សោដោះអេត្រូកែតម្រូវកងឃ្លីខាងឌីអ៊ីអ៊ែនស្យែល (SST)	រាយ	៥

១៨	ឧបករណ៍សម្រាប់ដោះអេត្រូកងអាំប្រាយ៉ា (SST)	រាយ	៥
១៩	នាឡិកាវាស់សម្ពាធខ្នាតអ៊ី (SST)	គ្រឿង	២
២០	នាឡិកាប្រវែងភ្ជាប់ជាមួយដើងម៉ាញ៉េទិច	គ្រឿង	៥
២១	ឧបករណ៍មីទឹក (បូមវិសម្ពាធ កាន់ដោយដៃ)	ឈុត	៥
២២	ស៊ីរ៉ាំង	រាយ	៥
២៣	បំពង់បន្តទៅម៉ាកកេប្រេង	រាយ	២
២៤	បំពង់ទុយេន្លាស្ទិចថ្លា	ម៉ែត្រ	១
២៥	ប្រាសសសៃដែក	រាយ	៥
២៦	ស្លាបព្រាឈូស	រាយ	៥
២៧	ការទ្រនាប់ស្លឹក (Gasket maker)	រាយ	៥
២៨	អ្នកម៉ែត្រ	គ្រឿង	៥

ខ. បរិក្ខារ៖

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	រថយន្តប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកនិងប្រអប់លេខបញ្ជាដោយដៃ	គ្រឿង	២
២	រថយន្ត ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក និងប្រអប់លេខស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រឿង	២
៣	ម៉ាស៊ីនឌីហ្សែល ភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	គ្រឿង	៥
៤	បង្គំនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	ឈុត	៥
៥	ឧបករណ៍វាស់ជុំម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
៦	ឧបករណ៍តេស្តសៀគ្វី	គ្រឿង	៥
៧	អាគុយ 12 volt/50Ah	គ្រឿង	៥
៨	កុំប្រេស័រខ្យល់ ភ្ជាប់ជាមួយនាឡិកាសម្ពាធ និងកាំភ្លើងសម្ពាធ	ឈុត	១
៩	វ៉ានបាយផាសនិងវ៉ានVSV	រាយ	៥
១០	វ៉ានកុងត្រូលខ្យល់	រាយ	៥

គ. សម្ភារៈ៖

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ប្រេងសាំងឬឌីហ្សែល	លីត្រ	២៥
២	ប្រេងម៉ាស៊ីន	លីត្រ	៥
៣	ការទ្រនាប់ទឹក (Gasket maker)	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.គ	៥
៥	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	១

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------

១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស២៖ ពិនិត្យនិងវិភាគលទ្ធផល

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. អនុវត្តវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការធ្វើតេស្តប្រព័ន្ធយ៉ាស៊ីនដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅក្នុងកន្លែងការងារនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំដើម្បីចង្អុលបង្ហាញថាត្រឹមត្រូវឬមិនត្រឹមត្រូវ
២. ប្រៀបធៀបលទ្ធផលតេស្តជាមួយលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំដើម្បីចង្អុលបង្ហាញថាត្រឹមត្រូវឬមិនត្រឹមត្រូវ
៣. កត់ត្រាទុកនូវលទ្ធផលដែលទទួលបានភ្ជាប់ជាមួយភស្តុតាងនិងព័ត៌មានជាក់លាក់ត្រឹមត្រូវហើយនឹងធ្វើសេចក្តីសន្និដ្ឋានរួមដើម្បីបញ្ជាក់
៤. បញ្ជូនរបាយការណ៍ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅកន្លែងការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ សមត្ថភាពនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍ដំណើរការនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.២ ប្រភេទនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកនិងដំណើរការរបស់វា
- ១.៣ ករណីការខូចនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៤ ទម្រង់ការត្រួតពិនិត្យ
- ១.៥ ការធ្វើតេស្តប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៦ គ្រោះថ្នាក់នឹងការងារជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៧ គោលការណ៍ដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក និងគ្រឿងបន្លំហើយនឹងផ្នែកភ្លើងដទៃទៀតដែលជាប់ទាក់ទងជាមួយ
- ១.៨ ទម្រង់ការផ្លាស់ប្តូរ
- ១.៩ ទម្រង់ការជួសជុល
- ១.១០ ទម្រង់ការគុណភាពរបស់សហគ្រាសផលិត
- ១.១១ ការចាត់ចែងការងារនិងគ្រោងផែនការការងារ

២. សមត្ថភាពនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ



៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការរៀបចំត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ៣.២ ដំណើរការត្រួតពិនិត្យនិងវិភាគលទ្ធផល
- ៣.៣ ការរៀបចំជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកទៅកាន់ម៉ាស៊ីន
- ៣.៤ ការធ្វើតេស្តដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍៖

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ទូរទស្សន៍មុខបួន (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១៦មម)	រាយ	៥
២	ទូរទស្សន៍សំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១៦មម)	រាយ	៥
៣	សោចិញ្ចៀន (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៤	សោមាត់ (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៥	សោទីប (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	សោឈ្មោល ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៣មម ដល់ ១៩មម)	ឈុត	៥
៧	ញញក្បាលជ័រទម្ងន់ ៦៨០ ក្រាម	រាយ	៥
៨	ញញក្បាលមូលទម្ងន់ ១១០ ក្រាម	រាយ	៥
៩	អ៊ុមម៉ែត្រ	គ្រឿង	៥

ខ. បរិក្ខារ៖

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ថង់យន្ត ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកនិងប្រអប់លេខបញ្ជាដោយដៃ	គ្រឿង	២
២	ថង់យន្ត ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក និងប្រអប់លេខស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រឿង	២
៣	ម៉ាស៊ីនឌីហ្សែល ភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	គ្រឿង	៥
៤	បង្គំនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	ឈុត	៥
៥	ឧបករណ៍វាស់ជុំម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥

៦	ឧបករណ៍តេស្តសៀគ្វី	គ្រឿង	៥
៧	អាគុយ 12 volt/50Ah	គ្រឿង	៥
៨	កុំប្រេស័រខ្យល់ ភ្ជាប់ជាមួយនាឡិការសម្អាត និងកាំភ្លើងសម្អាត	ឈុត	១
៩	វ៉ានបាយផាសនិងវ៉ាន VSV	រាយ	៥
១០	វ៉ានប្រព័ន្ធគ្រូតពិនិត្យ(កុងត្រល)ខ្យល់	រាយ	៥
១១	ឯកសារស្តីពី លក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់រោងចក្រ	ឈុត	៥

គ. សម្ភារៈ៖

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ប្រេងសាំងឬឌីហ្សែល	លីត្រ	២៥
២	ប្រេងម៉ាស៊ីន	លីត្រ	៥
៣	ការទ្រនាប់ទឹក (Gasket maker)	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	៥
៥	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	១

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.សពៈ រៀបចំដើម្បីជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធទូរ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. សង្កេត លក្ខខណ្ឌតម្រូវការ WHS រួមមាន៖ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការបទបញ្ញត្តិនៅកន្លែងការងារនិងតម្រូវការការពារខ្លួន នៅកន្លែងអនុវត្តន៍ការងារ
២. កំណត់និងប្រើប្រាស់ទម្រង់ការនិងព័ត៌មាន
៣. កំណត់លក្ខខណ្ឌតម្រូវការបច្ចេកទេសនិងឧបករណ៍សម្រាប់ការជួសជុលនិងការផ្លាស់ប្តូរ និងកំណត់និងរៀបចំបរិក្ខារជំនួយ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ប្រភេទនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកនិងដំណើរការរបស់វា
- ១.២ ទម្រង់ការត្រួតពិនិត្យ
- ១.៣ ទម្រង់ការជួសជុល
- ១.៤ គ្រោះថ្នាក់នឹងការងារជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៥ វិធីសាស្ត្រនិងគំនូរប្រាង្គនៃការត្រួតពិនិត្យឬសៀវភៅណែនាំជួសជុល
(ឯកសារប្រភេទក្រដាស និងអេឡិចត្រូនិច)
- ១.៦ ទម្រង់ការផ្លាស់ប្តូរ
- ១.៧ ទម្រង់ការគុណភាពរបស់សហគ្រាសផលិត
- ១.៨ ការចាត់ចែងការងារនិងគ្រោងផែនការការងារ

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការរៀបចំត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ៣.២ ដំណើរការត្រួតពិនិត្យនិងវិភាគលទ្ធផល



៣.៣ ការរៀបចំជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកទៅកាន់ម៉ាស៊ីន

៣.៤ ការប្រើប្រាស់គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅពេលជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ទូរទស្សន៍មុខបួន (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ទ្វីត ៥៦មម)	រាយ	៥
២	ទូរទស្សន៍សំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ទ្វីត ៥៦មម)	រាយ	៥
៣	សោចិញ្ចៀន (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៤	សោមាត់ (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៥	សោទីប (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	សោឈ្មោល ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៣មម ដល់ ១៩មម)	ឈុត	៥
៧	ញញក្បាលជ័រទម្ងន់ ៦៨០ ក្រាម	រាយ	៥
៨	ញញក្បាលមូលទម្ងន់ ១១០ ក្រាម	រាយ	៥
៩	សោនាឡិការក្រិតកម្លាំង,កម្លាំងអតិបរិមា ៥០០គ.ក	រាយ	២
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្នុងមុខត្រង់ប្រវែង ១៨០ មម	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្នុងមុខកោងប្រវែង ១៧០ មម	រាយ	៥
១២	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្រៅមុខត្រង់ប្រវែង ១៨០ មម	រាយ	៥
១៣	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្រៅមុខកោងប្រវែង ១៧០ មម	រាយ	៥
១៤	សោម៉ាឡេត (ប្រវែង ២០០មម កាប៉ាស៊ីតេ ២៤មម)	រាយ	៥
១៥	ដង្កាប់មាត់ក្រពើ ប្រវែង ១៦០មម	រាយ	៥
១៦	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ (ប្រើសម្រាប់ផ្លាស់ប្តូរអាំប្រាយ៉ាស្តាទីម៉ាញ៉េទិច)	ឈុត	៥
១៧	សោដោះអេត្រូកែតម្រូវកងឃ្លីខាងឌីហ្វ្រង់ស្យែល(SST)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍សម្រាប់ដោះអេត្រូកងអាំប្រាយ៉ា(SST)	រាយ	៥
១៩	នាឡិការវាស់សម្ពាធខ្ទបូធានី(SST)	គ្រឿង	២
២០	នាឡិកាប្រវែងភ្ជាប់ជាមួយជើងម៉ាញ៉េទិច	គ្រឿង	៥

២១	ឧបករណ៍មីទឹក (បូមវិសម្ពាធ កាន់ដោយដៃ)	ឈុត	៥
២២	សីរ៉ាំង	រាយ	៥
២៣	បំពង់បន្តទៅម៉ាកកេប្រង	រាយ	២
២៤	បំពង់ទុយេញស្ទិចថ្លា	ម៉ែត្រ	១
២៥	ប្រាសសសៃរំដែក	រាយ	៥
២៦	ស្លាបព្រាឈូស	រាយ	៥
២៧	អូមម៉ែត្រ	គ្រឿង	៥

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	រថយន្ត ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកនិងប្រអប់លេខបញ្ជាដោយដៃ	គ្រឿង	២
២	រថយន្ត ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក និងប្រអប់លេខស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រឿង	២
៣	ម៉ាស៊ីនឌីហ្សែល ភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	គ្រឿង	៥
៤	បង្គំនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	ឈុត	៥
៥	ឧបករណ៍វាស់ជុំម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
៦	ឧបករណ៍តេស្តសៀគ្វី	គ្រឿង	៥
៧	អាគុយ 12 volt/50Ah	គ្រឿង	៥
៨	កុំប្រេស័រខ្យល់ ភ្ជាប់ជាមួយនាឡិការសម្ពាធ និងកាំភ្លើងសម្ពាធ	ឈុត	១
៩	វ៉ានបាយផាសនិងវ៉ាន VSV	រាយ	៥
១០	វ៉ានកុងត្រូលខ្យល់	រាយ	៥
១១	សៀវភៅណែនាំស្តីអំពីការជួសជុល	ឈុត	៥

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ប្រេងសាំងឬឌីហ្សែល	លីត្រ	២៥
២	ប្រេងម៉ាស៊ីន	លីត្រ	៥
៣	ការទ្រនាប់ទឹក (Gasket maker)	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	៥
៥	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	១

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១

៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្ដារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វីតសរសេរក្ដារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរក្ដារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរក្ដារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្ដារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៤៖ ជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធទូរទស្សន៍

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រតិបត្តិវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរ ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅកន្លែងការងារនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ
២. ធ្វើការកែតម្រូវកំឡុងពេលជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរ ដោយអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតឬអ្នកផ្គត់ផ្គង់គ្រឿងបន្លំ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍ដំណើរការនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.២ ប្រភេទនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកនិងដំណើរការរបស់វា
- ១.៣ ករណីបង្កការខូចនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៤ ទម្រង់ការត្រួតពិនិត្យ
- ១.៥ ការធ្វើតេស្តប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៦ គ្រោះថ្នាក់នឹងការងារជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៧ គោលការណ៍ដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក និងគ្រឿងបន្លំហើយនឹងផ្នែកគ្រឿងដទៃទៀតដែលជាប់ទាក់ទងជាមួយ
- ១.៨ វិធីសាស្ត្រនិងគំនូរព្រាងនៃការត្រួតពិនិត្យឬសៀវភៅណែនាំអំពីការជួសជុល
(ឯកសារប្រភេទក្រដាសនិងអេឡិចត្រូនិច)
- ១.៩ ទម្រង់ការផ្លាស់ប្តូរ
- ១.១០ ទម្រង់ការជួសជុល
- ១.១១ ទម្រង់ការគុណភាពរបស់សហគ្រាសផលិត

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ



៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការរៀបចំត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ៣.២ ដំណើរការត្រួតពិនិត្យនិងវិភាគលទ្ធផល
- ៣.៣ ការរៀបចំជួសជុលឬផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកទៅកាន់ម៉ាស៊ីន
- ៣.៤ ការធ្វើតេស្តដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ៣.៥ ការប្រើប្រាស់គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ទូរស័ព្ទមុខបួន (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
២	ទូរស័ព្ទសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៣	សោចិញ្ចៀន (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៤	សោមាត់ (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៥	សោទីប (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	សោឈ្មោល ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៣មម ដល់ ១៩មម)	ឈុត	៥
៧	ញញក្បាលជ័រទម្ងន់ ៦៨០ ក្រាម	រាយ	៥
៨	ញញក្បាលមូលទម្ងន់ ១១០ ក្រាម	រាយ	៥
៩	សោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង,កម្លាំងអតិបរិមា ៥០០គ.ក	រាយ	២
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្នុងមុខត្រង់ប្រវែង ១៨០ មម	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្នុងមុខកោងប្រវែង ១៧០ មម	រាយ	៥
១២	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្រៅមុខត្រង់ប្រវែង ១៨០ មម	រាយ	៥
១៣	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្រៅមុខកោងប្រវែង ១៧០ មម	រាយ	៥
១៤	សោម៉ាឡេត (ប្រវែង ២០០មម កាប៉ាស៊ីតេ ២៤មម)	រាយ	៥

១៥	ដង្កាប់មាត់ក្រពើ ប្រវែង ១៦០មម	រាយ	៥
១៦	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ (ប្រើសម្រាប់ផ្លាស់ប្តូរអំប្រាយ៉ាស្តាទីម៉ាញ៉េទិច)	ឈុត	៥
១៧	សោដោះអេត្រូកែតម្រូវកងឃ្លីខាងឌីហ្វេរ៉ង់ស្យែល (SST)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍សម្រាប់ដោះអេត្រូកងអំប្រាយ៉ា (SST)	រាយ	៥
១៩	នាឡិការវាស់សម្ពាធទូចតាមី (SST)	គ្រឿង	២
២០	នាឡិកាប្រវែងភ្ជាប់ជាមួយជើងម៉ាញ៉េទិច	គ្រឿង	៥
២១	ឧបករណ៍មីទឹក (បូមវិសម្ពាធកាន់ដោយដៃ)	ឈុត	៥
២២	ស៊ីរ៉ាំង	រាយ	៥
២៣	បំពង់បន្តទៅម៉ាកកេប្រេង	រាយ	២
២៤	បំពង់ទុយេប្លាស្ទិចថ្លា	ម៉ែត្រ	១
២៥	ប្រាសសសៃរដែក	រាយ	៥
២៦	ស្លាបព្រាឈូស	រាយ	៥
២៧	អ៊ុមម៉ែត្រ	គ្រឿង	៥

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីនឌីហ្វេរ៉ង់ស្យែល ភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	គ្រឿង	៥
២	បង្គំនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	ឈុត	៥
៣	ឯកសារស្តីពី លក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់រោងចក្រ	ឈុត	៥

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ប្រេងសាំងឬឌីហ្វេរ៉ង់ស្យែល	លីត្រ	២៥
២	ប្រេងម៉ាស៊ីន	លីត្រ	៥
៣	ការ៉ាទ្រនាប់ទឹក (Gasket maker)	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	៥
៥	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	១

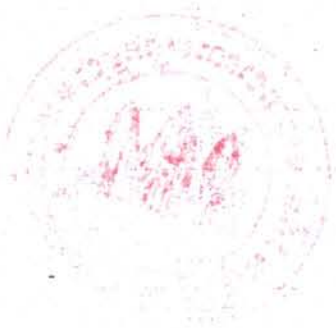
ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយូរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២

៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៥៖ រៀបចំរបាយន្តឬម៉ាស៊ីនសម្រាប់ទុកដាក់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. បំពេញឯកសារ
២. ធ្វើការពិនិត្យចុងក្រោយ ដើម្បីប្រាកដថាវាបំពេញការងារ មានលក្ខណៈសុវត្ថិភាពនិងគម្របក្បាលរថយន្តនៅកន្លែង
៣. ធ្វើការពិនិត្យចុងក្រោយដើម្បីឲ្យប្រាកដថាការងារបានល្អដូចការរំពឹងទុក
៤. សម្អាតរបាយន្តឬម៉ាស៊ីនសម្រាប់ទុកដាក់នៅកន្លែងអនុវត្តការងារ
៥. ធ្វើប័ណ្ណការងារ ដោយយោងតាមទម្រង់ការក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍ដំណើរការនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.២ ប្រភេទនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកនិងដំណើរការរបស់វា
- ១.៣ ករណីការខូចនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៤ ទម្រង់ការត្រួតពិនិត្យ
- ១.៥ ទម្រង់ការជួសជុល
- ១.៦ គ្រោះថ្នាក់នឹងការងារជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក
- ១.៧ គោលការណ៍ដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក និងគ្រឿងបង្កំហើយ និងផ្នែកគ្រឿងដទៃទៀតដែលជាប់ទាក់ទងជាមួយ

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ សម្អាតគ្រឿងបន្លាស់និងគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន
- ៣.២ ការដាក់ប្រេងអ៊ីល



៣.៣ កំណត់ឧបករណ៍ដែលខូចឬសឹក

៣.៤ ការថែទាំគ្រឿងបន្លាស់ឬគ្រឿងបង្កើតភាពកខ្វក់

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ទូរទស្សន៍មុខបួន (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៥ ៦មម)	រាយ	៥
២	ទូរទស្សន៍សំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៥ ៦មម)	រាយ	៥
៣	សោចិញ្ចៀន (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៤	សោមាត់ (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៥	សោទីប (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	សោឈ្មោល ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៣មម ដល់ ១៩មម)	ឈុត	៥
៧	ញញក្បាលជ័រទម្ងន់ ៦៨០ ក្រាម	រាយ	៥
៨	ញញក្បាលមូលទម្ងន់ ១១០ ក្រាម	រាយ	៥
៩	សោនាឡិការក្រិតកម្លាំង, កម្លាំងអតិបរិមា ៥០០គ.ក	រាយ	២
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្នុងមុខត្រង់ប្រវែង ១៨០ មម	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្នុងមុខកោងប្រវែង ១៧០ មម	រាយ	៥
១២	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្រៅមុខត្រង់ប្រវែង ១៨០ មម	រាយ	៥
១៣	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្រៅមុខកោងប្រវែង ១៧០ មម	រាយ	៥
១៤	សោម៉ាឡេត (ប្រវែង ២០០មម កាប៉ាស៊ីតេ.២៤មម)	រាយ	៥
១៥	ដង្កាប់មាត់ក្រពើ ប្រវែង ១៦០មម	រាយ	៥
១៦	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ (ប្រើសម្រាប់ផ្លាស់ប្តូរអាំប្រាយ៉ាស្តាទ័រម៉ាញ៉េទិច)	ឈុត	៥
១៧	សោដោះអេត្រូកែតម្រូវកងឃ្លីខាងឌីហ្វេរ៉ង់ស្យែល(SST)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍សម្រាប់ដោះអេត្រូកងអាំប្រាយ៉ា(SST)	រាយ	៥
១៩	នាឡិការវាស់សម្ពាធខូបូឡាតី(SST)	គ្រឿង	២
២០	នាឡិកាប្រវែងភ្ជាប់ជាមួយជើងម៉ាញ៉េទិច	គ្រឿង	៥

២១	ឧបករណ៍មីទឹក (បូមវិសម្ពាធ កាន់ដោយដៃ)	ឈុត	៥
២២	សីរាំង	រាយ	៥
២៣	បំពង់បន្តទៅម៉ាកកេប្រេង	រាយ	២
២៤	បំពង់ទុយេន្លាស្ទិចថ្លា	ម៉ែត្រ	១
២៥	ប្រាសសសៃរដែក	រាយ	៥
២៦	ស្លាបព្រាឈូស	រាយ	៥
២៧	ការទ្រនាប់ស្លិត (Gasket maker)	រាយ	៥
២៨	អូមម៉ែត្រ	គ្រឿង	៥

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	រថយន្តប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុកនិងប្រអប់លេខបញ្ជាដោយដៃ	គ្រឿង	២
២	រថយន្ត ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក និងប្រអប់លេខស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រឿង	២
៣	ម៉ាស៊ីនឌីហ្សែល ភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	គ្រឿង	៥
៤	បង្គំនៃប្រព័ន្ធបញ្ជូនខ្យល់សម្រុក	ឈុត	៥
៥	ឧបករណ៍វាស់ជុំម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	៥
៦	ឧបករណ៍តេស្តសៀគ្វី	គ្រឿង	៥
៧	អាគុយ 12 volt/50Ah	គ្រឿង	៥
៨	កុំប្រេស័រខ្យល់ ភ្ជាប់ជាមួយនាឡិការសម្ពាធ និងកាំភ្លើងសម្ពាធ	ឈុត	១
៩	វ៉ានបាយផាសនិងវ៉ានVSV	រាយ	៥
១០	វ៉ានកុងត្រូលខ្យល់	រាយ	៥

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ប្រេងសាំងឬឌីហ្សែល	លីត្រ	២៥
២	ប្រេងម៉ាស៊ីន	លីត្រ	៥
៣	ការទ្រនាប់ទឹក (Gasket maker)	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	៥
៥	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	១

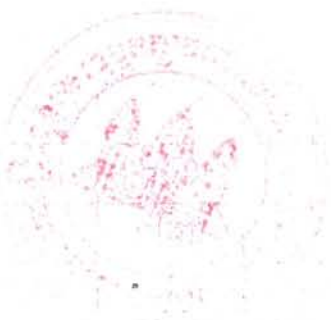
ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V, 50/60Hz)	គ្រឿង	១

៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន៤

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា ៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព ៖ ជួសជុលម្នាក់ប្រែលនិងប្រែល

ចំណងជើងម៉ូឌុល ៖ ការជួសជុលម្នាក់ប្រែលនិងប្រែល

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្ត ជួសជុលម្នាក់ប្រែលនិងប្រែលដោយគ្របដណ្តប់លើកិច្ចការដូចជា ការរៀបចំដើម្បីបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រម្នាក់ប្រែល ការបន្ស៊ីម្នាក់ប្រែល ការរៀបចំម្នាក់ប្រែលសម្រាប់ដំណើរការរំលីង(សី) ការរំលីងម្នាក់ប្រែល ការរៀបប្រែលសម្រាប់ជួសជុល ការជួសជុលប្រែល និងការដំណើរការជួសជុលសម្រេច (ចុងក្រោយ)។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ៤៥ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះសិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ រៀបចំដើម្បីបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រម្នាក់ប្រែល

ល.ស២៖ បន្ស៊ីម្នាក់ប្រែល

ល.ស៣៖ រៀបចំម្នាក់ប្រែលសម្រាប់ដំណើរការរំលីង(សី)

ល.ស៤៖ រំលីងម្នាក់ប្រែល

ល.ស៥៖ រៀបប្រែលសម្រាប់ជួសជុល

ល.ស៦៖ ជួសជុលប្រែល

ល.ស៧៖ ដំណើរការជួសជុលសម្រេច (ចុងក្រោយ)



ល.សខ៖ រៀបចំដើម្បីបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រម្នាក់ហ្វែល

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រើប្រាស់សេចក្តីណែនាំនៅកន្លែងការងារ ដើម្បីកំណត់ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការការងារ រួមមានវិធីសាស្ត្រ ដំណើរការ និងបរិក្ខារ
២. ប្រើប្រាស់ព័ត៌មាន ទម្រង់ការ និងវិភាគ វិធីសាស្ត្រ និង ជ្រើសរើសឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ត្រឹមត្រូវសម្រាប់ ការបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រម្នាក់ហ្វែល
៣. ពិនិត្យនិងរៀបចំឧបករណ៍និងបរិធានរង្វាស់សម្រាប់ដំណើរការ
៤. សង្កេតទម្រង់ការនៃដំណើរការមានសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ (WHS) និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការបរិស្ថាន នៅកន្លែងការងារ
៥. វាស់និងក្រិតខ្នាតវិជ្ជាមាត្រម្នាក់ហ្វែល សម្រាប់បន្ស៊ី
៦. រៀបចំម្នាក់ហ្វែលសម្រាប់បន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រ
៧. រៀបចំម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រដើម្បីបានម្នាក់ហ្វែល
៨. ដាក់ឱ្យត្រូវទីតាំងនិងចាប់ម្នាក់ហ្វែល

ចំណេះដឹង ជំនាញ ស៊ីវិលបង្កើនសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈ បរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាព ផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់ ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រក្នុងនិងការ រំលឹង និងការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីក្នុងការសម្អាត និងការដាក់ប្រេងរំលឹង
- ១.២ ប្រភេទ លក្ខណៈនិងការកំណត់នៃម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រក្នុងនិងម៉ាស៊ីនរំលឹង
- ២.៣ ការដាក់ប្តូរម៉ាស៊ីនឬក្បាលគុយឡាស់ចូលទៅក្នុងម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រក្នុងនិងការតម្រង់ ចំណុចកណ្តាល
- ២.៤ ការកំណត់ឧបករណ៍បន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រតាមវិជ្ជាមាត្រត្រឹមត្រូវនិងបង្គាំងឧបករណ៍បន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រ

២. ស៊ីវិលបង្កើនសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម



២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ដែលអាចសំលៀង
- ៣.២ កំណត់ឧបករណ៍បន្ស៊ីដែលខូចនិងសឹក
- ៣.៣ ចាប់និងកំណត់ទីតាំងឧបករណ៍បន្ស៊ី
- ៣.៤ កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (parameters) ម៉ាស៊ីន

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សប្រសិទ្ធភាព
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	នាឡិកាវាស់អង្កត់ស៊ីឡាំង	រាយ	៥
២	នាឡិកាប្រវែង	រាយ	៥
៣	អង្ក្រ	រាយ	៥
៤	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្នុង	រាយ	៥
៥	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្រៅ	រាយ	៥
៦	កាំបិតបន្ស៊ី	រាយ	៥

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីនប្រែស	គ្រឿង	៥
២	ម៉ាស៊ីនក្រឡឹង	គ្រឿង	៥
៣	ម៉ាស៊ីនសំលៀង (បន្ស៊ីវិជ្ជមានក្នុង)	គ្រឿង	២
៤	ម្នាក់ប្រែស	គ្រឿង	៥

គ. សម្ភារៈ

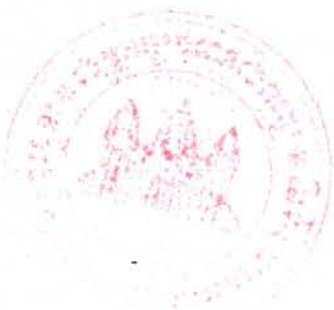
ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៣	ប្រាសដែក	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V, 50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស២៖ បន្សឹមកប្បែង

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. រៀបចំនិងចាប់ភ្ជាប់ឧបករណ៍បន្សឹម
២. បន្សឹមវិជ្ជមានត្រឹមត្រូវដោយប្រើល្បឿននិងអត្រាបន្សឹមត្រឹមត្រូវដោយមិនបណ្តាលឲ្យខូចដល់គ្រឿងបង្កើនប្រព័ន្ធ
៣. ពិនិត្យឬវាស់ម្នាក់ម្នាក់ដោយប្រើបរិធានរង្វាស់ដើម្បីឲ្យប្រាកដថាត្រឹមត្រូវតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិត
៤. បញ្ចប់ដំណើរការបន្សឹមវិជ្ជមានត្រឹមត្រូវទៅតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតនិងកម្រិតអនុញ្ញាតលើង

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈបរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់ ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបន្សឹមវិជ្ជមានក្នុងនិងការលើង និងការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីក្នុងការសម្អាត និងការដាក់ប្រេងអ៊ីល
- ១.២ គ្រោះថ្នាក់ដែលទាក់ទងជាមួយឧបករណ៍បន្សឹមក្នុងនិងឧបករណ៍លើង
- ១.៣ ប្រភេទ លក្ខណៈនិងការកំណត់នៃម៉ាស៊ីនបន្សឹមក្នុង
- ១.៤ ការសំលៀងឧបករណ៍
- ១.៥ វិធីសាស្ត្រនិងទម្រង់ការបន្សឹមក្នុង
- ១.៦ ការកំណត់ឧបករណ៍បន្សឹមតាមវិជ្ជមានត្រឹមត្រូវនិងបង្អាំងឧបករណ៍បន្សឹមក្នុង

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ដែលអាចសំលៀងឬប្តូរបាន
- ៣.២ កំណត់ឧបករណ៍បន្សឹមដែលខូចនិងសឹក
- ៣.៣ ចាប់និងកំណត់ទីតាំងឧបករណ៍បន្សឹម



៣.៤ កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (parameters) ម៉ាស៊ីន

៣.៥ ប្រើអង្គចាប់និងការចាប់ដុំការឲ្យបានត្រឹមត្រូវ

៣.៦ ពិនិត្យថាចាប់ប្លែងស្របតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស លម្អិតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៅកន្លែង
ការងារ

៣.៧ កំណត់និងវាស់ដើម្បីបញ្ជាក់កម្រិតអត់ឱននិងទំហំ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សបូសិនីកា
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	នាឡិកាវាស់អង្កត់ស៊ីឡាំង	រាយ	៥
២	នាឡិកាប្រវែង	រាយ	៥
៣	អង្គី	រាយ	៥
៤	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្នុង	រាយ	៥
៥	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្រៅ	រាយ	៥
៦	កាំបិតបន្ទី	រាយ	៥

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីនប្រែស	គ្រឿង	៥
២	ម៉ាស៊ីនក្រឡឹង	គ្រឿង	៥
៣	ម៉ាស៊ីនសំលៀង (បន្ទីរវិជ្ជមានត្រកូង)	គ្រឿង	២
៤	ម៉ូតូប្លែង	គ្រឿង	៥

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------

១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៣	ប្រាសដែក	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V, 50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.សពៈ រៀបចំម្នាក់ឱ្យសម្រាប់ដំណើរការរំលឹក (សី)

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. សម្ភាគវិជ្ជាមាត្រម្នាក់ឱ្យសម្រាប់កំណត់ទីដែលជាប់និងសម្ភាគដោយប្រើសម្ភារៈសម្ភាគត្រឹមត្រូវ
២. រៀបចំម៉ាស៊ីនរំលឹកម្នាក់ឱ្យសម្រាប់
៣. ដាក់ម្នាក់ឱ្យសម្រាប់ទីតាំងនិងចាប់ផ្តើមជាប់ និងកំណត់ជំហានរំលឹក (stroke)
៤. ជ្រើសរើសថ្មរំលឹកនិងកំណត់ល្បឿនបន្តិច

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈ បរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាព ផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលក្បាលគុយឡាស់ ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបន្តិចវិជ្ជាមាត្រក្នុងនិងការ រំលឹក និងការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីក្នុងការសម្ភាគ និងការដាក់ប្រេងរំលឹក
- ១.២ គ្រោះថ្នាក់ដែលទាក់ទងជាមួយឧបករណ៍បន្តិចក្នុងនិងឧបករណ៍រំលឹក
- ១.៣ ប្រភេទ លក្ខណៈនិងការកំណត់នៃម៉ាស៊ីនបន្តិចក្នុងនិងម៉ាស៊ីនរំលឹក
- ១.៤ ប្រភេទនិងគុណភាពនៃថ្មសំលៀង
- ១.៥ ទម្រង់ការដូរថ្មសំលៀង

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសថ្មសំលៀង
- ៣.២ កំណត់ថ្មសំលៀងដែលខូចនិងសឹក
- ៣.៣ ចាប់និងកំណត់ទីតាំងថ្មសំលៀង
- ៣.៤ កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (parameters) ម៉ាស៊ីន
- ៣.៥ ប្រើអង្គចាប់និងការចាប់ជុំការឱ្យបានត្រឹមត្រូវ



៣.៦ ពិនិត្យថាប្រែប្រួលស្របតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស លម្អិតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៅ
កន្លែងការងារ

៣.៧ កំណត់និងវាស់ដើម្បីបញ្ជាក់កម្រិតអត់ឱននិងទំហំ

វិធីសាស្ត្រប្រៀបធៀប៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សប្រតិបត្តិកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	នាឡិកាវាស់អង្កត់ស៊ីឡាំង	រាយ	៥
២	នាឡិកាប្រវែង	រាយ	៥
៣	អង្ក្រូ	រាយ	៥
៤	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្នុង	រាយ	៥
៥	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្រៅ	រាយ	៥
៦	កាំបិតបន្ទី	រាយ	៥
៧	ថ្នាំសំលៀង	រាយ	២
៨	ក្រដាសខាត់	សន្លឹក	១០

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីនសី	គ្រឿង	៥
២	ម៉ាស៊ីនសំលៀង (បន្ទីរវិជ្ជមានត្រកួង)	គ្រឿង	២
៣	មូកឃ្លែល	ឈ្មុត	៥
៤			

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០



២	មេរៀនសាប៊ូ	គ.ក	៥
៣	ប្រាសដៃក	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៥	កាកសី	គ.ក	១

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៤៖ រំលឹកប្បទាន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. រំលឹកប្បទានដោយប្រើល្បឿននិងអត្រាបន្តិច ដោយមិនបណ្តាលឲ្យខូចដល់គ្រឿងបង្កប្រព័ន្ធ
២. ពិនិត្យប្រវាស់គ្រឿងបង្កដោយប្រើបរិធានរង្វាស់ដើម្បីឲ្យប្រាកដថាត្រឹមត្រូវជាមួយលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិត
៣. បញ្ចប់ដំណើរការរំលឹកវិជ្ជមានត្រូវត្រូវជាមួយកញ្ចប់

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈបរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់ ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីវិជ្ជមានត្រកូងនិងការរំលឹក និងការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីក្នុងការសម្អាត និងការដាក់ប្រេងអ៊ីល
- ១.២ គ្រោះថ្នាក់ដែលទាក់ទងជាមួយឧបករណ៍បន្ស៊ីក្នុងនិងឧបករណ៍រំលឹក
- ១.៣ ប្រភេទ លក្ខណៈនិងការកំណត់នៃម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីក្នុងនិងម៉ាស៊ីនរំលឹក
- ១.៤ ប្រភេទនិងគុណភាពនៃថ្នាំសំលៀង
- ១.៥ ទម្រង់ការដូរថ្នាំសំលៀង

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសថ្នាំសំលៀង
- ៣.២ កំណត់ថ្នាំសំលៀងដែលខូចនិងសឹក
- ៣.៣ ចាប់និងកំណត់ទីតាំងថ្នាំសំលៀង
- ៣.៤ កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (parameters) ម៉ាស៊ីន
- ៣.៥ ប្រើអង្គចាប់និងការចាប់ដុំការឲ្យបានត្រឹមត្រូវ



៣.៦ ពិនិត្យថាម្នាក់ឃ្លែងស្របតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស លម្អិតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៅ
កន្លែងការងារ

៣.៧ កំណត់និងវាស់ដើម្បីបញ្ជាក់កម្រិតអត់ឱននិងទំហំ

វិធីសាស្ត្រប្រៀបធៀប៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	នាឡិកាវាស់អង្កត់ស៊ីឡាំង	រាយ	៥
២	នាឡិកាប្រវែង	រាយ	៥
៣	អង្ក	រាយ	៥
៤	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្នុង	រាយ	៥
៥	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្រៅ	រាយ	៥
៧	កាំបិតបន្ទី	រាយ	៥
៨	ថ្នល់លៀង	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីនសី	គ្រឿង	៥
២	ម៉ាស៊ីនសំលៀង (បន្ទីរវិជ្ជមានត្រកូង)	គ្រឿង	២
៣	ម្នាក់ឃ្លែង	ឈុត	៥

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥

៣	ប្រាសដៃក	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៥	កាកសី	គ.ក	១

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយូដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៥៖ រៀបចំប្រែប្រួលសម្រាប់ជួសជុល

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ពិនិត្យប្រែប្រួលនូវភាពត្រង់និងតម្រង់បើចាំបាច់
២. រៀបចំម៉ាស៊ីនរំលឹងវិជ្ជមានត្រូវប្រែប្រួល
៣. ដាក់ប្រែប្រួលតាមទីតាំងសម្រាប់រំលឹងនិងចាប់ឲ្យជាប់ជាមួយម៉ាស៊ីន

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈ បរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់ ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីវិជ្ជមានត្រក្នុងនិងការរំលឹង និងការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីក្នុងការសម្អាត និងការដាក់ប្រេងអ៊ីល
- ១.២ ប្រភេទ លក្ខណៈនិងការកំណត់នៃម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីក្នុងនិងម៉ាស៊ីនរំលឹង
- ២.៣ ការដាក់ប្លុកម៉ាស៊ីនឬក្បាលគុយឡាស់ចូលទៅក្នុងម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីវិជ្ជមានត្រក្នុងនិងការតម្រង់ ចំណុចកណ្តាល
- ២.៤ ការកំណត់ឧបករណ៍បន្ស៊ីក្នុងតាមវិជ្ជមានត្រក្រឹមត្រូវនិងបង្គាំងឧបករណ៍បន្ស៊ីក្នុង

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសឧបករណ៍ដែលអាចសំលៀង
- ៣.២ កំណត់ឧបករណ៍បន្ស៊ីដែលខូចនិងសឹក
- ៣.៣ ចាប់និងកំណត់ទីតាំងឧបករណ៍បន្ស៊ី
- ៣.៤ កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (parameters) ម៉ាស៊ីន

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍



៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	នាឡិកាវាស់អង្កត់ស៊ីឡាំង	រាយ	៥
២	នាឡិកាប្រវែង	រាយ	៥
៣	អង្ក្រ	រាយ	៥
៤	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្នុង	រាយ	៥
៥	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្រៅ	រាយ	៥
៧	កាំបិតបន្ទី	រាយ	៥
៨			

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីនប្រែស	គ្រឿង	៥
២	ម៉ាស៊ីនក្រឡឹង	គ្រឿង	៥
៣	ម៉ាស៊ីនសំលៀង (បន្ទីរវិជ្ជមានត្រកូង)	គ្រឿង	២
៤	មួកប្លាស្ទិក	គ្រឿង	៥

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៣	ប្រាសដែក	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៥			

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------

១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៦៖ ជួសជុលប្លង់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. បន្ស៊ីតជ្រីកទំហំប្លង់ផ្នែកខាងតូច ដោយអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៅកន្លែងការងារ
២. បន្ស៊ីតជ្រីកទំហំប្លង់ផ្នែកខាងធំ ដោយអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៅកន្លែងការងារ
៣. ជួសជុលប្លង់ដោយមិនបណ្តាលឲ្យខូចដល់គ្រឿង បង្គុបប្រព័ន្ធ
៤. ពិនិត្យប្រវាស់ប្លង់ជាមួយបរិធានរង្វាស់ដើម្បីឲ្យប្រាកដថាត្រឹមត្រូវជាមួយលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិត

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈបរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់ ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីតជ្រីកក្នុងនិងការរំលឹង និងការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីក្នុងការសម្អាត និងការដាក់ប្រេងរំលឹង
- ១.២ គ្រោះថ្នាក់ដែលទាក់ទងជាមួយឧបករណ៍បន្ស៊ីតក្នុងនិងឧបករណ៍រំលឹង
- ១.៣ ប្រភេទ លក្ខណៈនិងការកំណត់នៃម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីតក្នុងនិងម៉ាស៊ីនរំលឹង
- ១.៤ ប្រភេទនិងគុណភាពនៃថ្នាំសំលៀង
- ១.៥ ទម្រង់ការដូរថ្នាំសំលៀង

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសថ្នាំសំលៀង
- ៣.២ កំណត់ថ្នាំសំលៀងដែលខូចនិងសឹក
- ៣.៣ ចាប់និងកំណត់ទីតាំងថ្នាំសំលៀង
- ៣.៤ កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (parameters) ម៉ាស៊ីន
- ៣.៥ ប្រើអង្គចាប់និងការចាប់ដុំការឲ្យបានត្រឹមត្រូវ



៣.៦ ពិនិត្យថាបែបបទស្របតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស លម្អិតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៅ
កន្លែងការងារ

៣.៧ កំណត់និងវាស់ដើម្បីបញ្ជាក់កម្រិតអត់ឱននិងទំហំ

វិធីសាស្ត្របច្ចេកទេស៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	នាឡិកាវាស់អង្កត់ស៊ីឡាំង	រាយ	៥
២	នាឡិកាប្រវែង	រាយ	៥
៣	អង្គុំ	រាយ	៥
៤	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្នុង	រាយ	៥
៥	មីក្រូម៉ែត្រវាស់ក្រៅ	រាយ	៥
៦	កាំបិតបន្ទី	រាយ	៥
៧	ថ្នាំសំលៀង	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីនប្រែស	គ្រឿង	៥
២	ម៉ាស៊ីនក្រឡឹង	គ្រឿង	៥
៣	ម៉ាស៊ីនសំលៀង (បន្ទីរវិជ្ជមានត្រកូង)	គ្រឿង	២
៤	ម៉ាស៊ីនស៊ី	គ្រឿង	៥
៥	ប្លង់	គ្រឿង	៥

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០

២	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៣	ប្រាសដែក	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៥	កាកសំណល់	គ.ក	១

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	គ្រឿងអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរគ្រឿងពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរគ្រឿងពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរគ្រឿងពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបគ្រឿង	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៧៖ ដំណើរការជួសជុលសម្រេច (ចុងក្រោយ)

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ធ្វើការសម្អាតប្លង់ប្រឡាក់ទេចកំទីឬសំណល់ប្រេងម៉ាស៊ីន
២. ធ្វើការពិនិត្យចុងក្រោយ ដើម្បីឲ្យប្រាកដថាបញ្ចប់ការងារត្រឹមត្រូវតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៅកន្លែងការងារ
៣. រក្សាផ្ទៃឲ្យមានភាពភ្លឺរលោង ដោយប្រើថ្នាំការពារ (protective coating) ដើម្បីការពារច្រែះប្រសិនបើប្លង់ប្រឡាក់ទៅរក្សាទុក
៤. រៀបចំប្លង់សម្រាប់ដំណើរការឬទុកដាក់
៥. ដំណើរការរាល់ឯកសារក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារជាក់ស្តែង

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈបរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់ ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនបន្ស៊ីវិជ្ជមានត្រក្នុងនិងការរំលឹង និងការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីក្នុងការសម្អាត និងការដាក់ប្រេងរំអិល
- ១.២ គ្រោះថ្នាក់ដែលទាក់ទងជាមួយឧបករណ៍បន្ស៊ីក្នុងនិងឧបករណ៍រំលឹង
- ២.៣ វិធីសាស្ត្រនិងទម្រង់ការសំលៀង
- ២.៤ ការរៀបចំបន្ស៊ីក្នុងដើម្បីបានប្តូរម៉ាស៊ីនឬក្បាលគុយឡាស់
- ២.៥ ការកំណត់ឧបករណ៍បន្ស៊ីក្នុងតាមវិជ្ជមានត្រត្រឹមត្រូវនិងបង្កាំងឧបករណ៍បន្ស៊ីក្នុង

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសថ្នាំសំលៀង
- ៣.២ កំណត់ថ្នាំសំលៀងដែលខូចនិងសឹក



- ៣.៣ ចាប់និងកំណត់ទីតាំងថ្នល់លៀង
- ៣.៤ កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (parameters) ម៉ាស៊ីន
- ៣.៥ ប្រើអង្គចាប់និងការចាប់ដុំការឲ្យបានត្រឹមត្រូវ
- ៣.៦ ពិនិត្យថាប្លង់ស្របតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស លម្អិតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការនៅកន្លែងការងារ
- ៣.៧ កំណត់និងវាស់ដើម្បីបញ្ជាក់កម្រិតអត់ឱននិងទំហំ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សបូសិត្វាកាម ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	នាឡិកាវាស់អង្កត់ស៊ីឡាំង	រាយ	៥
២	នាឡិកាប្រវែង	រាយ	៥
៣	អង្ក	រាយ	៥
៤	មីត្រម៉ែត្រវាស់ក្នុង	រាយ	៥
៥	មីត្រម៉ែត្រវាស់ក្រៅ	រាយ	៥
៦	កាំបិតបន្ទី	រាយ	៥
៧	ថ្នល់លៀង	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីនសី	គ្រឿង	៥
២	ប្លង់	ឈុត	៥

គ. សម្ភារៈ៖

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំបាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០

២	មេរៀនសាប៊ូ	គ.ក	៥
៣	ប្រាសដៃក	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៥	កាកសំ	គ.ក	១
៦	ថ្នាំការពារច្រែះ	កំប៉ុង	២

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា ៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព ៖ កែច្នៃក្បាលគុយឡាស់

ចំណងជើងម៉ូឌុល ៖ ការកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្ត កែច្នៃក្បាលគុយឡាស់ ដោយគ្របដណ្តប់លើកិច្ចការដូចជា ការរៀបចំកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់ ការដោះបំបែកក្បាលគុយឡាស់ ការប្រើវិធីសាស្ត្រដើម្បីពិនិត្យឬធ្វើតេស្តក្បាលគុយឡាស់ ការកែច្នៃគ្រឿងបង្គុំ ការតម្លើងក្បាលគុយឡាស់ ការអនុវត្ត ទម្រង់ការធ្វើតេស្តនិងកែតម្រូវ និងបញ្ចប់ការកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ៩០ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះសិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ រៀបចំកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់

ល.ស២៖ ដោះបំបែកក្បាលគុយឡាស់

ល.ស៣៖ ប្រើវិធីសាស្ត្រដើម្បីពិនិត្យឬធ្វើតេស្តក្បាលគុយឡាស់

ល.ស៤៖ កែច្នៃគ្រឿងបង្គុំ

ល.ស៥៖ ដំឡើងក្បាលគុយឡាស់

ល.ស៦៖ អនុវត្តទម្រង់ការធ្វើតេស្តនិងកែតម្រូវ

ល.ស៧៖ បញ្ចប់ការកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់



ល.សខ៖ រៀបចំកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់

លក្ខខណ្ឌវិនិច្ឆ័យនៃការងារតម្លៃ:

១. ប្រើប្រាស់សេចក្តីណែនាំនៅកន្លែងការងារ ដើម្បីកំណត់ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការការងារ រួមមានវិធីសាស្ត្រ ដំណើរការ និងបរិក្ខារ
២. ប្រើប្រាស់ព័ត៌មាន ទម្រង់ការ និងវិភាគ វិធីសាស្ត្រ និង ជ្រើសរើសឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ត្រឹមត្រូវ សម្រាប់ការបន្ស៊ីវិជ្ជាមាត្រម្នាក់ឱ្យល
៣. ពិនិត្យនិងរៀបចំឧបករណ៍និងបរិធានរង្វាស់សម្រាប់ដំណើរការ
៤. សង្កេតទម្រង់ការនៃដំណើរការមានសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ (WHS) និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការបរិស្ថាន នៅកន្លែងការងារ
៥. សម្អាតក្បាលគុយឡាស់

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ:

១. ចំណេះដឹងរួមមាន:

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈ បរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់និងប្រើប្រាស់បរិក្ខារពិសេស
- ១.២ ទម្រង់ការសម្រាប់ការដោះក្បាលគុយឡាស់ចេញពីប្លុកស៊ីឡាំង
- ១.៣ វិធីសាស្ត្រនិងទម្រង់ការដោះបំបែក
- ១.៤ ទម្រង់ការសម្រាប់ជួសជុលក្បាលគុយឡាស់និងគ្រឿងបង្គំភ្ជាប់ជាមួយ

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន:

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន:

- ៣.១ ជ្រើសរើសថ្នល់លៀង
- ៣.២ កំណត់ថ្នល់លៀងដែលខូចនិងសឹក
- ៣.៣ ចាប់និងកំណត់ទីតាំងថ្នល់លៀង
- ៣.៤ កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (parameters) ម៉ាស៊ីន



៣.៥ ប្រើអង្គចាប់និងការចាប់ដុំការឲ្យបានត្រឹមត្រូវ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	ទូរណ៍វីសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជើ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្នុង(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្រៅ(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកឆ្នួចឈុត L១០០មម , ចុង ៨ ៣,៤,៥មម	ឈុត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទូរណ៍វីសមុខបួន(ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍ដោះវីស៊ែ	រាយ	៥

១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីបពីក្នុង	រាយ	៥
២០	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្ទាត់	គ្រឿង	២
៣	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលីចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៤	កៅឡាក់	គ្រឿង	១
៥	ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលីចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៦	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីបពីក្នុង	គ្រឿង	៥
៧	ឧបករណ៍លាងសម្អាតដោយចំហាយ	គ្រឿង	១
៨	ឧបករណ៍ស្ទូចម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	១
៩			

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២

៨	ហ្វឹតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឹតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.សង្ខេប ដោះបំបែកក្បាលគុយឡាស់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រើប្រាស់និងបកស្រាយលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់គ្រឿងបង្កុំក្បាលគុយឡាស់ពីអ្នកផលិត និងព័ត៌មានរបស់អ្នកផ្គត់ផ្គង់
២. ដោះបំបែកនិងរៀបតាមលំដាប់លំដោយ ដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រ ឧបករណ៍និងបរិក្ខារសមស្រប ដោយមិនបណ្តាលឲ្យខូចដល់គ្រឿងបង្កុំឬប្រព័ន្ធណាមួយឡើយ
៣. សម្អាតគ្រឿងបង្កុំដោយប្រើសារធាតុសម្អាតសមស្របទៅនឹងប្រភេទសម្ភារៈនិងរក្សាដោយដាក់តាម លំដាប់លំដោយសម្រាប់វាយតម្លៃ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ២.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈ បរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាព ផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់និងប្រើប្រាស់បរិក្ខារពិសេស
- ២.២ ទម្រង់ការសម្រាប់ការដោះក្បាលគុយឡាស់ចេញពីប្លុកស៊ីឡាំង
- ២.៣ វិធីសាស្ត្រនិងទម្រង់ការដោះបំបែក

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ កំណត់ឧបករណ៍ដើម្បីដោះបំបែក
- ៣.២ ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដើម្បីដោះបំបែក
- ៣.២ ការដោះក្បាលគុយឡាស់ចេញពីប្លុកស៊ីឡាំង

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា



៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅពេលជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សប្រសិទ្ធភាព
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	ទូរណីវិសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១ ៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជើ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្នុង(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្រៅ(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកឆ្នុចឈុត L១០០មម , ចុង ១ ៣,៤,៥មម	ឈុត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទូរណីវិសមុខបួន(ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១ ៦មម)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍ដោះរឺស័រ	រាយ	៥
១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីឬពីញ៉ុង	រាយ	៥
២០	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្លាស់	គ្រឿង	២

៣	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិច	គ្រឿង	៥
៤	កៅឡាក់	គ្រឿង	១
៥	ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៦	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីឬពីញ៉ុង	គ្រឿង	៥
៧	ឧបករណ៍លាងសម្អាតដោយចំហាយ	គ្រឿង	១
៨	ឧបករណ៍ស្ទូចម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	លីត្រ	១០
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៧	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V, 50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ឧ.ស៣៖ ប្រើវិធីសាស្ត្រដើម្បីពិនិត្យឬធ្វើតេស្តក្បាលគុយឡាស់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តស្នាមប្រេះស្រាំក្បាលគុយឡាស់
២. ត្រួតពិនិត្យ វាស់ និងតេស្ត ក្បាលគុយឡាស់និងគ្រឿង បង្គំ ដោយយោងតាមអ្នកផលិតនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតគ្រឿងបង្គំ
៣. បញ្ចប់ការត្រួតពិនិត្យ ការវាស់ និងការធ្វើតេស្តដោយមិនបណ្តាលខូចដល់គ្រឿងបង្គំឬប្រព័ន្ធណាមួយឡើយ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈបរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់និងប្រើប្រាស់បរិក្ខារពិសេស
- ១.២ ទម្រង់ការសម្រាប់វាស់ ការធ្វើតេស្ត និង ការវាយតម្លៃគ្រឿងបង្គំដែលភ្ជាប់ជាមួយ រួមមាន៖ ការពិនិត្យឡាបអាកាម ស៊ូប៉ាប រឺស៊ីស៊ូប៉ាបទម្រឺស៊ីស៊ូប៉ាប ប្រដាប់ទប់រឺស៊ីស៊ូប៉ាប ដងកែក អ័ក្ស ដងកែក និង ដងទល់

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសឧបករណ៍សម្រាប់ធ្វើតេស្ត
- ៣.២ កំណត់វិធីសាស្ត្រក្នុងការធ្វើតេស្ត
- ៣.៣ កំណត់ឧបករណ៍បន្ស៊ីដែលខូចនិងសឹក

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍



៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈូត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈូត	៥
២	សោទីបឈូត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈូត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈូត	៥
៤	សោឈ្មោលឈូត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈូត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈូត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈូត	៥
៦	ទ្វារណីសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៧			

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ក្បាលគុឡាស់	គ្រឿង	៥
២	នាឡិកាតេស្តសម្ពាធន	ឈូត	៥

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	កំប៉ុង	២
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ដូត	គ.ក	១០
៦			

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------

១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៤៖ កែច្នៃគ្រឿងបង្ក

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

- ១. កែតម្រូវឬបង្កើតគ្រឿងបង្កទៅតាមអ្នកផលិតនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតគ្រឿងបង្ក
- ២. បញ្ចប់ការកែតម្រូវឬបង្កើត ដោយមិនបណ្តាលឲ្យខូចដល់គ្រឿងបង្កឬប្រព័ន្ធណាមួយឡើយ
- ៣. អនុវត្តការងារ ដោយអនុលោមតាមគោលការណ៍ឧស្សាហកម្មបង្កើតឡើង

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពនៃការងារ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈ បរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាព ផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់និងប្រើប្រាស់បរិក្ខារពិសេស
- ១.២ ទម្រង់ការសម្រាប់ការវាស់ ការធ្វើតេស្ត និងវាយតម្លៃក្បាលគុយឡាស់
- ១.៣ ការលត់ក្បាលគុយឡាស់អាលុយមីញ៉ូម
- ១.៤ ការតម្រង់ឬម៉ាបក្បាលគុយឡាស់ឲ្យស្មើ
- ១.៥ ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់
- ១.៦ ការផ្សារសំលោហៈអាលុយមីញ៉ូមនិងក្បាលគុយឡាស់ធ្វើពីដែកស្អិត
- ១.៧ ការជួសជុលឡូតស៊ីប៉ាប់ ចានស៊ីប៉ាប់ ដងកែនិងអ័ក្សដងកែ
- ១.៨ ការបន្ស៊ីមុខស៊ីប៉ាប់

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសថ្នាំសំលៀងនិងឧបករណ៍
- ៣.២ កំណត់ថ្នាំសំលៀងនិងឧបករណ៍ដែលខូចនិងសឹក
- ៣.៣ ចាប់និងកំណត់ទីតាំងថ្នាំសំលៀងនិងឧបករណ៍
- ៣.៤ កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ (parameters) ម៉ាស៊ីន
- ៣.៥ ប្រើអង្គចាប់និងការចាប់ដុំការឲ្យបានត្រឹមត្រូវ



៣.៦ កំណត់និងវាស់ដើម្បីបញ្ជាក់កម្រិតអត់ឱននិងទំហំ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅពេលជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	នាឡិកាប្រវែង	លុត	៥
២	អង្ក	រាយ	៥
៣	ថ្មសំលៀង	រាយ	២
៤			

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ម៉ាស៊ីនសំលៀង	គ្រឿង	២
២	ក្បាលគុយឡាស់	រាយ	៥
៣	ម៉ាបកញ្ចក់	រាយ	២
៤			

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	កំប៉ុង	២
២	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៣	ប្រាសដែក	រាយ	៥
៤	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	៥
៥	ថ្នាំពណ៌	កំប៉ុង	២

យ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៥៖ ដំឡើងក្បាលគុយឡាស់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការងារតម្លៃ៖

១. ដំឡើងក្បាលគុយឡាស់ដោយមិនបណ្តាលឲ្យខូចដល់គ្រឿងបង្កើនប្រព័ន្ធណាមួយឡើយ
២. អនុវត្តការដំឡើងតាមអ្នកផលិតនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិតគ្រឿងបង្កើន គោលការណ៍ឧស្សាហកម្មបង្កើតឡើង បទបញ្ញត្តិសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ និងទម្រង់ការប្រគល់ការណ៍នៅកន្លែងការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ២.១ បទបញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈបរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់និងប្រើប្រាស់បរិក្ខារពិសេស
- ២.២ ទម្រង់ការសម្រាប់ការដោះក្បាលគុយឡាស់ចេញពីប្លុកស៊ីឡាំង
- ២.៣ វិធីសាស្ត្រនិងទម្រង់ការដោះបំបែក

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ កំណត់ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់
- ៣.២ ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សម្រាប់ដំឡើង
- ៣.២ ការដំឡើងក្បាលគុយឡាស់

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង



លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្សាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	ទូរណ៍វីសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជើ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្នុង(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្ទាស់ក្រៅ(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកឆ្នុចឈុត L១០០មម , ចុង ១៣,៤,៥មម	ឈុត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទូរណ៍វីសមុខបួន(ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍ដោះវីស័រ	រាយ	៥
១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីឬពីញ៉ុង	រាយ	៥
២០	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្លាស់	គ្រឿង	២
៣	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិច	គ្រឿង	៥
៤	កៅឡាក់	គ្រឿង	១

៥	ឧបករណ៍គាស់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលីចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៦	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីឬពីញ៉ុង	គ្រឿង	៥
៧	ឧបករណ៍លាងសម្អាតដោយចំហាយ	គ្រឿង	១
៨	ឧបករណ៍ស្ទូចម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	១
៩			

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	កំប៉ុង	២
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V, 50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ស.សខ៖ អនុវត្តទម្រង់ការធ្វើតេស្តនិងកែតម្រូវ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. អនុវត្តការធ្វើតេស្តនិងការកែតម្រូវតាមអ្នកផលិតនិងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិត គ្រឿងបន្លំនិងគោលការណ៍ឧស្សាហកម្មបង្កើតឡើង
២. បញ្ចប់ការធ្វើតេស្តនិងការកែតម្រូវដោយមិនបណ្តាលឲ្យខូចដល់គ្រឿងបន្លំឬប្រព័ន្ធណាមួយឡើយ
៣. ប្រតិបត្តិការធ្វើតេស្តនិងការកែតម្រូវដោយប្រើទម្រង់ការនិងបរិក្ខារយល់ស្របដោយឧស្សាហកម្ម

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈ បរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់និងប្រើប្រាស់បរិក្ខារពិសេស
- ១.២ ទម្រង់ការសម្រាប់វាស់ ការធ្វើតេស្ត និង ការវាយតម្លៃគ្រឿងបន្លំដែលភ្ជាប់ជាមួយ រួមមាន៖ ការពិនិត្យឡាបអាកាម ស៊ូប៉ាប រឺស៊ីស៊ូប៉ាបទម្រឺស៊ីស៊ូប៉ាប ប្រដាប់ទប់រឺស៊ីស៊ូប៉ាប ដងកែក អ័ក្ស ដងកែក និង ដងទល់

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជ្រើសរើសឧបករណ៍សម្រាប់ធ្វើតេស្ត
- ៣.២ កំណត់វិធីសាស្ត្រក្នុងការធ្វើតេស្ត
- ៣.៣ កំណត់ឧបករណ៍បន្ស៊ីដែលខូចនិងសឹក

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាក្រុម



៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាម
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៧	ទូរណ៍វីសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ៨ ៦មម)	រាយ	៥
៨	សោមូលទីប	រាយ	៥

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ក្បាលគុយឡាស់	គ្រឿង	៥
២	នាឡិកាសម្ពាធន	ឈុត	៥
៣			

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	កំប៉ុង	២
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០
៦			

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០

២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ន.ស៧៖ បញ្ចប់ការកែច្នៃក្បាលគុយឡាស់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. កត់ត្រាទុកនូវប្រតិបត្តិការការងារជាឯកសារ
២. ធ្វើការពិនិត្យចុងក្រោយដើម្បីឲ្យប្រាកដថាបានការពារផ្ទៃក្បាលគុយឡាស់ដែលបានច្នៃរួច
៣. រៀបចំក្បាលគុយឡាស់សម្រាប់ទុកដាក់យោងទៅតាម លក្ខខណ្ឌតម្រូវនៅកន្លែងការងារ
៤. ដំណើរការរាល់ឯកសារក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារជាក់ស្តែង

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បទប្បញ្ញត្តិនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសម្ភារៈបរិក្ខារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន រួមមាន គ្រឿងប្រដាប់ការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ការជួសជុលក្បាលគុយឡាស់និងប្រើប្រាស់បរិក្ខារពិសេស
- ១.២ ទម្រង់ការសម្រាប់វាស់ ការធ្វើតេស្ត និង ការវាយតម្លៃគ្រឿងបង្កដែលភ្ជាប់ជាមួយ រួមមាន៖ ការពិនិត្យឡាបអាកាម ស្ទើរស្ទើរទម្រង់ស្ទើរស្ទើរ ប្រដាប់ទប់ស្កាត់ស្ទើរស្ទើរ ដងកែ អ័ក្ស ដងកែ និង ដងទល់

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ វាស់ដើម្បីបញ្ជាក់កម្រិតអត់ឱននិងទំហំ
- ៣.២ សម្អាតរោងជាង
- ៣.៣ ការពារក្បាលគុយឡាស់ពីភាពកខ្វក់

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា



៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីឧបករណ៍ បរិក្ខារនិងសម្ភារៈចាំបាច់សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលសិស្សប្រសិទ្ធភាព
ចំនួន ២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១ (ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោមាត់ឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
២	សោទីបឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៣	សោម៉ាឡេត L២៥០មម, L២៥០មម, capacity៣៣មម	ឈុត	៥
៤	សោឈ្មោលឈុត(៣មម ដល់ ១២មម)	ឈុត	៥
៥	សោចិញ្ចៀនឈុត (ទំហំចាប់ពី ៨មម ដល់ ៣២មម)	ឈុត	៥
៦	ទូរណ៍វិសមុខសំប៉ែត (ប្រវែង L ១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១ ៦មម)	រាយ	៥
៧	សោមូលទីប	រាយ	៥
៨	ញញួរក្បាលជ័រ ទម្ងន់៦៨០ក្រាម	រាយ	៥
៩	ញញួរក្បាលមូល	រាយ	៥
១០	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្នុង(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១១	ដង្កាប់ដោះកងខ្នាស់ក្រៅ(ប្រវែង L ១៦០មម)	រាយ	៥
១២	ដែកឆ្នុចឈុត L១០០មម , ចុង ១ ៣,៤,៥មម	ឈុត	៥
១៣	អន្លូងកៅស៊ូ	រាយ	៥
១៤	ដង្កាប់L១៦០មម	រាយ	៥
១៥	ឧបករណ៍បញ្ចូលក្រវ៉ាត់	រាយ	៥
១៦	ដងតសោនាឡិកាក្រិតកម្លាំង	រាយ	៥
១៧	ទូរណ៍វិសមុខបួន(ប្រវែង L១០០មម អង្កត់ផ្ចិត ១ ៦មម)	រាយ	៥
១៨	ឧបករណ៍ដោះរឹសរ	រាយ	៥
១៩	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីបពីញ្ចង	រាយ	៥
២០	សោខ្យល់	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់លាងសម្អាត	គ្រឿង	៥
២	ឧបករណ៍លាងសម្អាតបន្លាស់	គ្រឿង	២

៣	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់ប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិច	គ្រឿង	៥
៤	កៅឡាក់	គ្រឿង	១
៥	ឧបករណ៍កាត់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីដ្រូលិចឬមេកានិក	គ្រឿង	៥
៦	ឧបករណ៍ទាញដោះកងឃ្លីឬពីញ៉ុង	គ្រឿង	៥
៧	ឧបករណ៍លាងសម្អាតដោយចំហាយ	គ្រឿង	១
៨	ឧបករណ៍ស្ទូចម៉ាស៊ីន	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារៈ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សារធាតុកំចាត់ជាតិប្រេងឬខ្លាញ់	កំប៉ុង	២
២	ប្រេងកាត	លីត្រ	១០
៣	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	៥
៤	ប្រាសដែក	រាយ	១០
៥	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	១០

ឃ. សម្ភារៈ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព៖ រៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់និងការណែនាំបច្ចេកទេស

ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការរៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់និងការណែនាំបច្ចេកទេស

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្តការបង្ហាញនូវបច្ចេកទេសនិងព័ត៌មានចំពោះបណ្តាផ្នែកដែលជាជានិស្សិត ដោយជាប់ពាក់ព័ន្ធ ជាពិសេសទៅនឹងការរៀបចំសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ ឬគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ការប្រតិបត្តិការហ្វឹកហាត់ឬគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ការណែនាំបុគ្គលិកលើផ្នែកត្រួតពិនិត្យឬការងារជួសជុល ផ្តល់ព័ត៌មានបច្ចេកទេសដល់បុគ្គលិក ការត្រួតពិនិត្យលទ្ធផលនៃការហ្វឹកហាត់ឬគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេសនិងការធ្វើសេចក្តីរាយការណ៍ឬការឲ្យជាយោបល់ល្អៗដែលពាក់ព័ន្ធ។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ៤៥ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

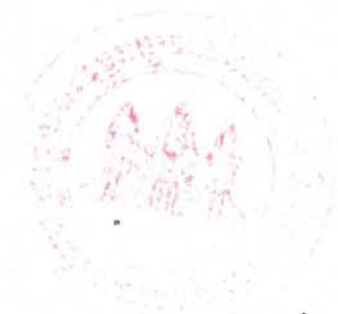
ល.ស១៖ រៀបចំសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

ល.ស២៖ ប្រតិបត្តិការហ្វឹកហាត់ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

ល.ស៣៖ ណែនាំបុគ្គលិកលើផ្នែកត្រួតពិនិត្យឬការងារជួសជុល

ល.ស៤៖ ត្រួតពិនិត្យលទ្ធផលហ្វឹកហាត់ ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

ល.ស៥៖ ធ្វើសេចក្តីរាយការណ៍ ឬការឲ្យជាយោបល់ល្អៗដែលពាក់ព័ន្ធ



ល.សខ៖ រៀបចំសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. រៀបចំការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ដោយយោងតាមច្បាប់ប្រតិបត្តិ ឬទម្រង់ការរបស់រោងជាង
២. ប្រតិបត្តិតាមតម្រូវការជាក់លាក់សម្រាប់ហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ដោយយោងតាមច្បាប់ប្រតិបត្តិ ឬទម្រង់ការរបស់រោងជាង
៣. កំណត់ម៉ោង ទីកន្លែង និងរយៈពេលសិក្សា និងធ្វើផែនការបង្រៀន
៤. រៀបចំបរិក្ខារ ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ និងតម្រូវការធនធានដទៃទៀត សម្រាប់ការយកមកប្រើប្រាស់ឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់
៥. ព័ត៌មានដែលផ្តល់ឲ្យត្រូវដាក់ក្នុងផែនការរៀបចំជាលំដាប់តាមហេតុផល

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍នៃការហ្វឹកហាត់និងការផ្តល់នូវគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.២ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៣ លក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៤ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំគ្រោងផែនការសម្រាប់ហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៥ តម្រូវការបរិក្ខារ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងធនធាននៅពេលចាត់ចែងការហ្វឹកហាត់ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៦ គោលការណ៍នៃការរៀនរបស់យុវជន
- ១.៧ បច្ចេកទេសនៃប្រសិទ្ធភាពបង្រៀន
- ១.៨ ទម្រង់ការរៀបចំកាលវិភាគបង្រៀន
- ១.៩ ប្រភពព័ត៌មាននៃបច្ចេកទេស
- ១.១០ ការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងគំនិតអប់រំបុគ្គលិក
- ១.១១ ការអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសនិងបច្ចេកវិជ្ជាចំពោះវិស័យឧស្សាហកម្ម ដែលជាផ្នែកសំខាន់មួយផ្តល់ការងារឲ្យបុគ្គលិកធ្វើ

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា



២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់

២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម

២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

៣.១ រៀបចំការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

៣.២ ប្រតិបត្តិតាមតម្រូវការជាក់លាក់សម្រាប់ហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

៣.៣ ការកំណត់ម៉ោង ទីកន្លែង និងរយៈពេលសិក្សា និងធ្វើផែនការបង្រៀន

៣.៤ ការរៀបចំបរិក្ខារ ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ និងតម្រូវការធនធានដទៃទៀត សម្រាប់ការយកមកប្រើប្រាស់ឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់

៣.៥ ការរៀបចំគ្រោងព័ត៌មានដើម្បីបង្ហាញជាបន្តបន្ទាប់តាមហេតុផលជាក់ស្តែង

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១(ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែល		



	អាចរកបានជាក់ស្តែង		
--	-------------------	--	--

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើក យកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការ ដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ
៥. ផ្តល់យោបល់ជូនដល់ប្រធានក្រុម



ល.ស២៖ ប្រតិបត្តិការហ្វឹកហាត់ ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រតិបត្តិការហ្វឹកហាត់ ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ដោយយោងតាមតម្រូវការកន្លែងការងារ
២. ផ្តល់ព័ត៌មានបច្ចេកទេសដែលសមស្របជូនបុគ្គលិក
៣. ចែករំលែកព័ត៌មានបច្ចេកទេសថ្មីៗចុងក្រោយបំផុតជូនបុគ្គលិកជាមូលដ្ឋានបច្ចេកទេស
៤. បង្ហាញបុគ្គលិកពីរបៀបទទួលព័ត៌មាន បកស្រាយព័ត៌មាន និងប្រើប្រាស់ព័ត៌មានបច្ចេកទេស
៥. ទទួលយកនូវប្រភពព័ត៌មានតាមរយៈបណ្តាញព័ត៌មានដែលបង្កើតឡើង
៦. ផ្តល់ឲ្យអ្នកចូលរួមទាំងអស់មានអារម្មណ៍ទទួលយកហេតុផលតាមការបង្ហាញ និងព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលបង្ហាញ
៧. បង្ហាញជាក់លាក់នូវព័ត៌មានជាមួយនឹងការបកស្រាយ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ គោលការណ៍នៃការហ្វឹកហាត់និងការផ្តល់នូវគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.២ វិធីសាស្ត្រនៃការហ្វឹកហាត់និងគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៣ គោលការណ៍នៃការហ្វឹកហាត់និងការផ្តល់ពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៤ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំការហ្វឹកហាត់និងបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៥ លក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៦ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំគ្រោងផែនការសម្រាប់ហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៧ តម្រូវការបរិក្ខារ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងធនធាននៅពេលចាត់ចែងការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៨ គោលការណ៍នៃការរៀនរបស់យុវជន
- ១.៩ បច្ចេកទេសនៃប្រសិទ្ធភាពបង្រៀន
- ១.១០ ទម្រង់ការរៀបចំកាលវិភាគបង្រៀន
- ១.១១ ប្រភពព័ត៌មាននៃបច្ចេកទេស
- ១.១២ ការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងគំនិតអប់រំបុគ្គលិក
- ១.១៣ ការអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសនិងបច្ចេកវិជ្ជាចំពោះវិស័យឧស្សាហកម្មដែលជាផ្នែកសំខាន់មួយផ្តល់ការងារឲ្យបុគ្គលិកធ្វើ

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ



- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនឹងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការប្រតិបត្តិការហ្វឹកហាត់ ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ដោយអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ
- ៣.២ ការផលិតព័ត៌មានបច្ចេកទេស
- ៣.៣ ការចែករំលែកព័ត៌មានបច្ចេកទេសថ្មីៗចុងក្រោយបំផុតជូនបុគ្គលិកជាមូលដ្ឋានបច្ចេកទេស
- ៣.៤ ជំនាញក្នុងការទទួលព័ត៌មាន បកស្រាយព័ត៌មាន និងប្រើប្រាស់ព័ត៌មានបច្ចេកទេស
- ៣.៥ ជំនាញក្នុងការផ្តល់ឲ្យអ្នកចូលរួមទាំងអស់មានអារម្មណ៍ទទួលយកហេតុផលតាមការបង្ហាញ និងព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលបង្ហាញ
- ៣.៦ ការបង្ហាញជាក់លាក់នូវព័ត៌មានជាមួយនឹងការបកស្រាយ


វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា២(ល.ស២) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៣៖ ណែនាំបុគ្គលិកលើផ្នែកត្រួតពិនិត្យ ឬការងារជួសជុល

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការងារតម្លៃ៖

១. ផ្តល់នូវគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ភាពសមស្របតាមកម្រិតជំនាញ និងសេចក្តីត្រូវការជូនដល់បុគ្គលិក នៅពេលការកំណត់វិធីសាស្ត្រជួសជុល ឬត្រួតពិនិត្យ
២. ផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេសជូនដល់បុគ្គលិក ដើម្បីកំណត់ការខូចនានាដែលមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ
៣. ផ្តល់នូវការជួយដល់បុគ្គលិក នៅអំឡុងពេលបំពេញការងារ ដើម្បីបញ្ជាក់នូវតម្រូវការបច្ចេកទេសដែលជួបប្រទះ
៤. ធ្វើការវិនិច្ឆ័យស្ថានភាពការខូច និងទទួលយកជំហានវិធានការប្រុងប្រយ័ត្ន ដើម្បីបង្ការការពារ
៥. ប្រាប់ពីបញ្ហានានាដែលកើតឡើងចេញពីទម្រង់ការជួសជុល

ចំណេះដឹង ជំនាញ សមត្ថភាព និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ទម្រង់ការផ្នែកជំនួយបច្ចេកទេស
- ១.២ បច្ចេកទេសនៃការស្វែងរកកំហុស
- ១.៣ ប្រាប់ពីបញ្ហានានាដែលកើតឡើងចេញពីទម្រង់ការជួសជុល
- ១.៤ គោលការណ៍នៃការហ្វឹកហាត់ ឬគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៥ វិធីសាស្ត្រនៃការហ្វឹកហាត់និងគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៦ គោលការណ៍នៃការហ្វឹកហាត់និងការផ្តល់ពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៧ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំការហ្វឹកហាត់និងបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៨ លក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៩ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំគ្រោងផែនការសម្រាប់ហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.១០ តម្រូវការបរិក្ខារ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងធនធាននៅពេលចាត់ចែងការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.១១ គោលការណ៍នៃការរៀនរបស់យុវជន
- ១.១២ បច្ចេកទេសនៃប្រសិទ្ធភាពបង្រៀន
- ១.១៣ ទម្រង់ការរៀបចំកាលវិភាគបង្រៀន
- ១.១៤ ប្រភពព័ត៌មាននៃបច្ចេកទេស
- ១.១៥ ការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងគំនិតអប់រំបុគ្គលិក
- ១.១៦ ការអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសនិងបច្ចេកវិជ្ជាចំពោះវិស័យឧស្សាហកម្មដែលជាផ្នែកសំខាន់មួយផ្តល់ការងារឲ្យបុគ្គលិកធ្វើ

២. សមត្ថភាពនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព



- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជំនាញក្នុងការផ្តល់ជូនគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ៣.២ ជំនាញក្នុងការផ្តល់នូវជំនួយបច្ចេកទេស
- ៣.៣ ជំនាញក្នុងការផ្តល់នូវការជួយដល់បុគ្គលិក នៅអំឡុងពេលបំពេញការងារ
- ៣.៤ ការធ្វើការវិនិច្ឆ័យស្ថានភាពការខូច
- ៣.៥ ការប្រាប់ពីបញ្ហានានាដែលកើតឡើងចេញពីទម្រង់ការជួសជុល

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សបូសិត្តាកាមចំនួន២០ នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៣(ល.ស៣) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវ លើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាម តម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖		



	តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		
--	--	--	--

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៤៖ ត្រួតពិនិត្យលទ្ធផលហ្វឹកហាត់ឬបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ត្រួតពិនិត្យលទ្ធផលហ្វឹកហាត់ ឬគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស ដោយការប្រើប្រាស់ប្រតិសកម្មនៃការបង្ហាញពីពេលមុន
២. ជំរុញលើកទឹកចិត្តអ្នកចូលរួម ដើម្បីចោទសួរលើទិដ្ឋភាពមួយចំនួននៃការបង្ហាញព័ត៌មាន
៣. ប្រតិបត្តិតម្រូវតាមសកម្មភាពដូចលទ្ធផលដែលបានបង្ហាញ
៤. ជំរុញលើកទឹកចិត្តនៃការចែករំលែកព័ត៌មាន ឬចំណេះដឹង ដើម្បីពង្រីកសមត្ថភាពបុគ្គលនិងក្រុម
៥. កំណត់ការបណ្តុះបណ្តាលនិងឱកាសអប់រំ ដើម្បីផ្សារភ្ជាប់បច្ចេកទេសនិងសេចក្តីត្រូវការទីផ្សារការងារ និងដើម្បីបង្កើនជំនាញបច្ចេកទេសសម្រាប់ខ្លួនឯងនិងបុគ្គលិក
៦. ស្នើសុំកិច្ចព្រមព្រៀងឲ្យមានវគ្គសិក្សាស្តីពីការគ្រប់គ្រង ដើម្បីធានានៅពេលបច្ចុប្បន្ន និងបំពេញលក្ខខណ្ឌតម្រូវការបច្ចេកទេសនាពេលអនាគត

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បច្ចេកទេសនៃការធ្វើប្រតិសកម្ម
- ១.២ ទម្រង់ការជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស
- ១.៣ បច្ចេកទេសនៃការស្វែងរកកំហុស
- ១.៤ ប្រាប់ពីបញ្ហានានាដែលកើតឡើងចេញពីទម្រង់ការជួសជុល
- ១.៥ គោលការណ៍នៃការហ្វឹកហាត់ ឬគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៦ វិធីសាស្ត្រនៃការហ្វឹកហាត់និងគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៧ គោលការណ៍នៃការហ្វឹកហាត់និងការផ្តល់ពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៨ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំការហ្វឹកហាត់និងបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.៩ លក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.១០ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំគ្រោងផែនការសម្រាប់ហ្វឹកហាត់ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.១១ តម្រូវការបរិក្ខារ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងធនធាននៅពេលចាត់ចែងការហ្វឹកហាត់ ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ១.១២ គោលការណ៍នៃការរៀនរបស់យុវជន
- ១.១៣ បច្ចេកទេសនៃប្រសិទ្ធភាពបង្រៀន
- ១.១៤ ទម្រង់ការរៀបចំកាលវិភាគបង្រៀន
- ១.១៥ ប្រភពព័ត៌មាននៃបច្ចេកទេស
- ១.១៦ ការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងគំនិតអប់រំបុគ្គលិក
- ១.១៧ ការអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសនិងបច្ចេកវិជ្ជាចំពោះវិស័យឧស្សាហកម្មដែលជាផ្នែកសំខាន់មួយ



ផ្តល់ការងារឲ្យបុគ្គលិកធ្វើ

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ជំនាញក្នុងការផ្តល់ជូនគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស
- ៣.២ ជំនាញក្នុងការផ្តល់នូវជំនួយបច្ចេកទេស
- ៣.៣ ជំនាញក្នុងការផ្តល់នូវការជួយដល់បុគ្គលិក នៅអំឡុងពេលបំពេញការងារ
- ៣.៤ ការធ្វើការវិនិច្ឆ័យស្ថានភាពការងារ
- ៣.៥ ការប្រាប់ពីបញ្ហានានាដែលកើតឡើងចេញពីទម្រង់ការជួសជុល

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៤ (ល.ស៤) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវ លើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាម តម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		



ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៥៖ ធ្វើសេចក្តីរាយការណ៍ ឬការឲ្យជាយោបល់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃសមត្ថភាព៖

១. ធ្វើសេចក្តីរាយការណ៍ ឬការណែនាំនានា ដោយយោងតាមទម្រង់ការកន្លែងការងារ

២. សេចក្តីរាយការណ៍ ឬការណែនាំនានាដែលធ្វើឡើងចាំបាច់ត្រូវត្រឹមត្រូវនិងទាន់ពេលវេលា

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

១.១ ទម្រង់ការជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស

១.២ បច្ចេកទេសនៃការស្វែងរកកំហុស

១.៣ ប្រាប់ពីបញ្ហានានាដែលកើតឡើងចេញពីទម្រង់ការជួសជុល

១.៤ គោលការណ៍នៃការហ្វឹកហាត់ ឬគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

១.៥ វិធីសាស្ត្រនៃការហ្វឹកហាត់និងគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

១.៦ គោលការណ៍នៃការហ្វឹកហាត់និងការផ្តល់ពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

១.៧ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំការហ្វឹកហាត់និងបង្ហាញគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

១.៨ លក្ខខណ្ឌតម្រូវសម្រាប់ការហ្វឹកហាត់ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

១.៩ វិធីសាស្ត្រនៃការរៀបចំគ្រោងផែនការសម្រាប់ហ្វឹកហាត់ឬការបង្ហាញពីគោលការណ៍
ណែនាំបច្ចេកទេស

១.១០ តម្រូវការបរិក្ខារ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងធនធាននៅពេលចាត់ចែងការកហ្វឹកហាត់ ឬ
ការបង្ហាញពីគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេស

១.១១ គោលការណ៍នៃការរៀនរបស់យុវជន

១.១២ បច្ចេកទេសនៃប្រសិទ្ធភាពបង្រៀន

១.១៣ ទម្រង់ការរៀបចំកាលវិភាគបង្រៀន

១.១៤ ប្រភពព័ត៌មាននៃបច្ចេកទេស

១.១៥ ការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងគំនិតអប់រំបុគ្គលិក

១.១៦ ការអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសនិងបច្ចេកវិជ្ជាចំពោះវិស័យឧស្សាហកម្មដែលជាផ្នែកសំខាន់
មួយផ្តល់ការងារឲ្យបុគ្គលិកធ្វើ

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព

២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ

២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ

២.៤ ភាពស្មោះត្រង់

២.៥ ការគោរពពេលវេលា

២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់



២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម

២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

៣.១ ការធ្វើសេចក្តីវាយការណ៍ ឬការណែនាំនានា ដោយយោងតាមទម្រង់ការកន្លែងការងារ

៣.២ ការធ្វើសេចក្តីវាយការណ៍ ឬការណែនាំនានា ដែលធ្វើឡើងចាំបាច់ត្រូវឲ្យត្រឹមត្រូវនិង ទាន់ពេលវេលា

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៥ (ល.ស៥) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវ លើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាម តម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវ លើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាម តម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើក		

យកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		
--	--	--

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	គ្នារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្វាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន៧

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព៖ ត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារបច្ចេកទេស

ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារបច្ចេកទេស

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្តការត្រួតពិនិត្យការងាររបស់បុគ្គលិកដោយជាប់ពាក់ព័ន្ធជាពិសេសទៅនឹងការប្រមូលយកព័ត៌មានដើម្បីប្រតិបត្តិការត្រួតពិនិត្យការត្រួតពិនិត្យការងារ ការប្រើប្រាស់ស្តង់ដារគុណភាពការងារ និងការសម្រេចលទ្ធផលការងារឲ្យប្រកបដោយគុណភាព។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ៤៥ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ ប្រមូលយកព័ត៌មានដើម្បីប្រតិបត្តិការត្រួតពិនិត្យគុណភាព

ល.ស២៖ ត្រួតពិនិត្យការងារ

ល.ស៣៖ ប្រើប្រាស់ស្តង់ដារគុណភាពការងារ

ល.ស៤៖ សម្រេចលទ្ធផលការងារឲ្យប្រកបដោយគុណភាព



ល.សខ៖ ប្រមូលយកព័ត៌មានដើម្បីប្រតិបត្តិការត្រួតពិនិត្យគុណភាព

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃសមត្ថភាព៖

១. ប្រមូលព័ត៌មានដើម្បីប្រតិបត្តិការត្រួតពិនិត្យគុណភាព ដោយយោងតាមទម្រង់ការកន្លែងការងារ
២. សង្កេតមើលពីលក្ខខណ្ឌតម្រូវការនិងតម្រូវការការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួននៅគ្រប់ការងារទាំងអស់
៣. ទទួលយកនូវព័ត៌មានសំខាន់ៗ ដើម្បីប្រតិបត្តិការត្រួតពិនិត្យគុណភាព ដែលយកចេញពីប្រភពច្បាស់លាស់និងត្រឹមត្រូវ
៤. វិភាគរកនូវជម្រើសវិធីសាស្ត្រនានានិងជ្រើសរើស ហើយរៀបចំវិធីសាស្ត្រដែលសំខាន់ៗដើម្បីឲ្យស្របតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែងចំពោះមុខ
៥. ស្វែងរកប្រភពព័ត៌មានបច្ចេកទេសនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការកែតម្រូវ សម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យនិងកំណត់ហើយរៀបចំបរិក្ខារផ្គត់ផ្គង់ឲ្យបានត្រឹមត្រូវ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃប្រព័ន្ធគុណភាព
- ១.២ វិធីសាស្ត្រលើការអនុវត្តនៃការត្រួតពិនិត្យគុណភាព
- ១.៣ មូលដ្ឋានលក្ខខណ្ឌតម្រូវគុណភាពដែលត្រូវស្វែងរក
- ១.៤ ប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ
- ១.៥ ដំណើរការរៀបចំផែនការការងារ
- ១.៦ ទម្រង់ការនិងប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងការងារ
- ១.៧ វិធានការត្រួតពិនិត្យបរិយាកាសជុំវិញកន្លែងការងារ
- ១.៨ ទម្រង់ការរបាយការណ៍ក្នុងកន្លែងការងារ
- ១.៩ លក្ខខណ្ឌតម្រូវ ឬបទប្បញ្ញត្តិសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ (OH&S) បរិក្ខារ សម្ភារនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម



២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការប្រមូលព័ត៌មានដើម្បីប្រតិបត្តិការត្រួតពិនិត្យគុណភាព
- ៣.២ ការសង្កេតមើលពីលក្ខខណ្ឌតម្រូវសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារនិងតម្រូវការការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន
- ៣.៣ ការទទួលយកនូវព័ត៌មានសំខាន់ៗ ដើម្បីប្រតិបត្តិការត្រួតពិនិត្យគុណភាព
- ៣.៤ ការជ្រើសរើសហើយរៀបចំវិធីសាស្ត្រដែលសំខាន់ៗ និងការវិភាគរកកំហុសនៃវិធីសាស្ត្រនានា ដើម្បីឲ្យស្របតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែងចំពោះមុខ
- ៣.៥ ការស្វែងរកប្រភព ការកំណត់ និងការរៀបចំបរិក្ខារផ្គត់ផ្គង់ឲ្យបានត្រឹមត្រូវ និងបច្ចេកទេសប្រឡងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការកែតម្រូវសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១(ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		



គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងតឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវ លើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាម តម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស២៖ ត្រួតពិនិត្យការងារ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. កំណត់ស្ថានភាពការងារនិងបញ្ជាក់ឲ្យច្បាស់សម្រាប់ការងារត្រួតពិនិត្យ ដោយអនុលោមតាម ទម្រង់ការគុណភាពក្នុងកន្លែងការងារជាក់ស្តែង
២. ដំណើរការត្រួតពិនិត្យការងារ ដើម្បីធានាប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងការងារនិងអនុវត្តឲ្យបានតាម ទម្រង់ការ ដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការគុណភាពកន្លែងការងារ
៣. កម្រិតនៃការសង្កេតមើលនិងដំណើរការត្រួតពិនិត្យត្រូវធ្វើឲ្យស្របតាមជំនាញឬបទពិសោធន៍ ការងាររបស់និយោជិត (អ្នកបច្ចេកទេសបម្រើការងាររបស់ខ្លួន)
៤. បញ្ជាក់ពីការខូចនានាដែលកើតឡើងជូនទៅអ្នកដែលពាក់ព័ន្ធឲ្យបានដឹងដោយអនុលោមតាម ទម្រង់ការកន្លែងការងារ
៥. លក្ខខណ្ឌតម្រូវការការពារបរិស្ថាននិងលក្ខខណ្ឌសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ (OH&S) រួមបញ្ចូលទាំង លក្ខខណ្ឌតម្រូវការបទប្បញ្ញត្តិជាតិ ឬឧស្សាហកម្ម និងកំណត់នូវតម្រូវការការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន និងសង្កេតមើលនៅគ្រប់ការងារទាំងអស់

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃប្រព័ន្ធគុណភាព
- ១.២ ការរក្សាប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ
- ១.៣ វិធីសាស្ត្រនិងបច្ចេកទេសកំណត់ការខូច ឬកំហុសនិងបញ្ហាដែលពាក់ព័ន្ធគុណភាព
- ១.៤ វិធីសាស្ត្រលើការអនុវត្តនៃការត្រួតពិនិត្យគុណភាព
- ១.៥ មូលដ្ឋានលក្ខខណ្ឌតម្រូវគុណភាពដែលត្រូវស្វែងរក
- ១.៦ ប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ
- ១.៧ ដំណើរការរៀបចំផែនការការងារ
- ១.៨ ទម្រង់ការនិងប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងការងារ
- ១.៩ វិធានការត្រួតពិនិត្យបរិយាកាសជុំវិញនៅកន្លែងការងារ
- ១.១០ ទម្រង់ការបាយការណ៍ក្នុងកន្លែងការងារ
- ១.១១ លក្ខខណ្ឌតម្រូវ ឬបទប្បញ្ញត្តិសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ (OH&S) បរិក្ខារ សម្ភារ និង លក្ខខណ្ឌតម្រូវសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់



- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការកំណត់និងបញ្ជាក់លើការងារសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យ
- ៣.២ ការដំណើរការត្រួតពិនិត្យការងារ ដើម្បីធានាប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងការងារនិងអនុវត្តឲ្យបានតាមទម្រង់ការ
- ៣.៣ ការសង្កេតមើលនិងការត្រួតពិនិត្យត្រូវធ្វើឲ្យស្របតាមជំនាញ ឬបទពិសោធន៍ការងាររបស់និយោជិត(អ្នកបច្ចេកទេសបម្រើការរបស់ខ្លួន)
- ៣.៤ ការបញ្ជាក់ពីការខូចនានាដែលកើតឡើងជូនទៅអ្នកដែលពាក់ព័ន្ធឲ្យបានដឹង
- ៣.៥ ការកំណត់និងការសង្កេតលើលក្ខខណ្ឌតម្រូវការការពារបរិស្ថាននិងលក្ខខណ្ឌសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមបញ្ចូលទាំងលក្ខខណ្ឌតម្រូវការបទប្បញ្ញត្តិជាតិ ឬឧស្សាហកម្ម និងតម្រូវការការពារសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា២(ល.ស២) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖		



	តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		
--	--	--	--

គ. សម្ភារ

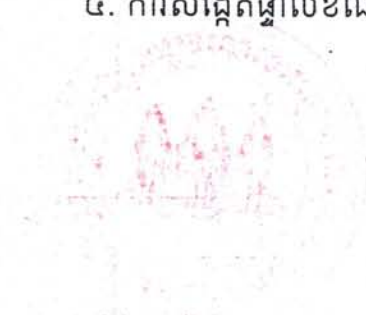
ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ប.សព្វៈ ប្រើប្រាស់ស្តង់ដារគុណភាពការងារ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យការងារគ្រប់សកម្មភាពការងារទាំងអស់ ដើម្បីធានាឲ្យបាននូវស្តង់ដារគុណភាពការងារមួយបានត្រឹមត្រូវ
២. ប្រើប្រាស់ស្តង់ដារគុណភាពក្នុងអំឡុងពេលបញ្ចប់ការងារ ដើម្បីធានានូវការជួសជុលបំពេញបានតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវការរបស់អតិថិជន ផ្នែកឧស្សាហកម្ម និងស្តង់ដារសហគ្រាស
៣. សម្របសម្រួលសកម្មភាពការងារទាំងអស់នៅកន្លែងអនុវត្តការងារដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការកន្លែងអនុវត្តការងារ
៤. រក្សាទុកនូវកំណត់ត្រាគុណភាពការងារ ដោយយោងតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវក្នុងកន្លែងការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃប្រព័ន្ធគុណភាព
- ១.២ ការរក្សាប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ
- ១.៣ វិធីសាស្ត្រនិងបច្ចេកទេសកំណត់ការខូច ឬកំហុសនិងបញ្ហាដែលពាក់ព័ន្ធគុណភាព
- ១.៤ វិធីសាស្ត្រលើការអនុវត្តនៃការត្រួតពិនិត្យគុណភាព
- ១.៥ មូលដ្ឋានលក្ខខណ្ឌតម្រូវគុណភាពដែលត្រូវស្វែងរក
- ១.៦ ប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ
- ១.៧ ដំណើរការរៀបចំផែនការការងារ
- ១.៨ ទម្រង់ការនិងប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងការងារ
- ១.៩ វិធានការត្រួតពិនិត្យបរិយាកាសជុំវិញនៅកន្លែងការងារ
- ១.១០ ទម្រង់ការរបាយការណ៍ក្នុងកន្លែងការងារ
- ១.១១ លក្ខខណ្ឌតម្រូវ ឬបទប្បញ្ញត្តិសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ (OH&S) បរិក្ខារ សម្ភារ និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ



៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការអនុវត្តការត្រួតពិនិត្យការងារគ្រប់សកម្មភាពការងារទាំងអស់ ដើម្បីធានាឲ្យបាននូវស្តង់ដារគុណភាពការងារមួយបានត្រឹមត្រូវ
- ៣.២ ការប្រើប្រាស់ស្តង់ដារគុណភាពក្នុងអំឡុងពេលបញ្ចប់ការងារ ដើម្បីធានានូវការជួសជុលបំពេញបានតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវការរបស់អតិថិជន ផ្នែកឧស្សាហកម្ម និងស្តង់ដារសហគ្រាស
- ៣.៣ សម្របសម្រួលសកម្មភាពការងារទាំងអស់នៅកន្លែងអនុវត្តការងារ
- ៣.៤ រក្សាទុកនូវកំណត់ត្រាគុណភាពការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៣(ល.ស៣) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖		

	តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		
--	--	--	--

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៤៖ សម្រេចលទ្ធផលការងារឲ្យប្រកបដោយគុណភាព

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. បំពេញនូវលទ្ធផលការងារប្រកបដោយគុណភាពឲ្យស្របតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិត
នៃគុណភាពរបស់រោងចក្រផលិតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវកន្លែងការងារ
២. ចៀសវាងការខូចខាតដល់ទ្រព្យសម្បត្តិអតិថិជន ដោយការធានាពីភាពស្មោះត្រង់របស់បុគ្គលិក
តាមទម្រង់ការគុណភាពនិងប្រើប្រាស់នូវសម្ភារការពារនៅគ្រប់សកម្មភាពជួសជុលឬថែទាំនិង
ត្រួតពិនិត្យ
៣. ធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនៃគុណភាព ឬការឲ្យអនុសាសន៍ត្រូវយកមកពិភាក្សា ដោយអនុលោមតាម
លក្ខខណ្ឌតម្រូវកន្លែងការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃប្រព័ន្ធគុណភាព
- ១.២ ការរក្សាប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ
- ១.៣ វិធីសាស្ត្រនិងបច្ចេកទេសកំណត់ការខូច ឬកំហុសនិងបញ្ហាដែលពាក់ព័ន្ធគុណភាព
- ១.៤ វិធីសាស្ត្រលើការអនុវត្តនៃការត្រួតពិនិត្យគុណភាព
- ១.៥ មូលដ្ឋានលក្ខខណ្ឌតម្រូវគុណភាពដែលត្រូវស្វែងរក
- ១.៦ ប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ
- ១.៧ ដំណើរការរៀបចំផែនការការងារ
- ១.៨ ទម្រង់ការនិងប្រព័ន្ធគុណភាពក្នុងកន្លែងការងារ
- ១.៩ វិធានការត្រួតពិនិត្យបរិយាកាសជុំវិញនៅកន្លែងការងារ
- ១.១០ ទម្រង់ការរបាយការណ៍ក្នុងកន្លែងការងារ
- ១.១១ លក្ខខណ្ឌតម្រូវ ឬបទប្បញ្ញត្តិសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ(OH&S)បរិក្ខារ សម្ភារ និង
លក្ខខណ្ឌតម្រូវសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ



៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការបំពេញនូវលទ្ធផលការងារប្រកបដោយគុណភាពឲ្យស្របតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតនៃគុណភាពរបស់រោងចក្រផលិតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវកន្លែងការងារ
- ៣.២ ការចៀសវាងការខូចខាតដល់ទ្រព្យសម្បត្តិអតិថិជនដោយការធានាពីភាពស្មោះត្រង់របស់បុគ្គលិកតាមទម្រង់ការគុណភាពនិងប្រើប្រាស់នូវសម្ភារការពារនៅគ្រប់សកម្មភាពជួសជុល ឬថែទាំនិងត្រួតពិនិត្យ
- ៣.៣ ការធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនៃគុណភាព ឬការជូនជាយោបល់ដែលត្រូវយកមកពិភាក្សាដោយអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវកន្លែងការងារ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៤(ល.ស៤) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------



កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើក យកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការ ដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		
---	--	--

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយូដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្ពាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាងឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន៨

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព៖ រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេវាកម្មជួសជុល

ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការរៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេវាកម្មជួសជុល

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្តការប្រមូលយកព័ត៌មាន និងរៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងការសម្របសម្រួលលើការជួសជុល ឬសេវាកម្មរថយន្ត ដោយជាប់ពាក់ព័ន្ធជាពិសេសនឹងការប្រមូលយកព័ត៌មាន ការរៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលឲ្យឆ្លើយតបតាមតម្រូវការជួសជុល និងការបង្ហាញព័ត៌មាននៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលជូនអតិថិជន។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ៤៥ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ ប្រមូលព័ត៌មាន

ល.ស២៖ រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលឲ្យឆ្លើយតបតាមតម្រូវការជួសជុល

ល.ស៣៖ បង្ហាញព័ត៌មាននៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលជូនអតិថិជន



ល.សខ៖ ប្រមូលព័ត៌មាន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. បញ្ជាក់ ឬប្រមូលប្រភពព័ត៌មាននិងវិធីសាស្ត្រស្វែងរកព័ត៌មានក្នុងការត្រៀមបម្រុងទុកជាមុនសម្រាប់ការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ
២. បង្កើតមាតិកាតម្រូវការសម្រាប់ការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ (បង្កើតបញ្ជីរាយឈ្មោះគ្រឿងបន្លាស់ ឬគ្រឿងបង្កនិងការដាក់តម្លៃ)
៣. គោលការណ៍ ឬច្បាប់ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការជួសជុលអាចយកមកប្រើប្រាស់ជាព័ត៌មាន

ឈ្មោះជីវ ជំនាញ សិលាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ផ្នែកនៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ
- ១.២ ធាតុផ្សំ ឬមាតិកានៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ
- ១.៣ គោលការណ៍សហគ្រាសនិងទម្រង់ការដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការជួសជុល
- ១.៤ ការចាត់ចែងការងារនិងការរៀបចំគ្រោងផែនការ
- ១.៥ ឯកសារបច្ចេកទេសពាក់ព័ន្ធផលិតផលនិងរបៀបទុកដាក់ឯកសារ
- ១.៦ ការទំនាក់ទំនងដោយប្រើក្រដាសស្នាមនិងសេចក្តីរាយការណ៍ជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ
- ១.៧ ការទំនាក់ទំនងដោយប្រើពាក្យសំដី
- ១.៨ គោលការណ៍ ឬច្បាប់ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការជួសជុល
- ១.៩ បទប្បញ្ញត្តិសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ (OH&S) បរិក្ខារ សម្ភារ និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

២. សិលាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ កំពតស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការបញ្ជាក់ ឬប្រមូលនូវប្រភពព័ត៌មាននិងវិធីសាស្ត្រស្វែងរកព័ត៌មានក្នុងការត្រៀមបម្រុងទុកជាមុនសម្រាប់ការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ



៣.២ ការបង្កើតមាតិកាតម្រូវការសម្រាប់ការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ (បង្កើតបញ្ជីរាយឈ្មោះគ្រឿងបន្លាស់ ឬគ្រឿងបង្កនិងការដាក់តម្លៃ)

៣.៣ ការប្រើប្រាស់គោលការណ៍ ឬច្បាប់ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការជួសជុលជាព័ត៌មាន

វិធីសាស្ត្របច្ចេកទេស៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១(ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		



យ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ប.ស២៖ រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលឲ្យឆ្លើយតបតាមតម្រូវការជួសជុល

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃសមត្ថភាព៖

១. រៀបចំការប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលនិងការដាក់តម្លៃ ដោយយោងតាមទម្រង់ការប្រឡងក្នុងការតម្រូវការក្នុងកន្លែងការងារ
២. សុំយោបល់អតិថិជនដើម្បីពិភាក្សាលើការដាក់តម្លៃ
៣. ប៉ាន់ស្មានតម្លៃរាប់បញ្ចូលទាំងព័ត៌មានអតិថិជននិងព័ត៌មានលម្អិតរបស់រថយន្ត ការប្រតិបត្តិការងារ ហើយចាំបាច់ត្រូវតែងាយអាន ងាយយល់និងប្រើប្រាស់ តាមឯកសារត្រឹមត្រូវនៃទម្រង់គំរូដែលបានអនុញ្ញាតដោយសហគ្រាស

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ផ្នែកនៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ
- ១.២ ធាតុផ្សំ ឬមាតិកានៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ
- ១.៣ គោលការណ៍សហគ្រាសនិងទម្រង់ការដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការជួសជុល
- ១.៤ ការចាត់ចែងការងារនិងការរៀបចំគ្រោងផែនការ
- ១.៥ ឯកសារបច្ចេកទេសពាក់ព័ន្ធផលិតផលនិងរបៀបទុកដាក់ឯកសារ
- ១.៦ ការទំនាក់ទំនងដោយប្រើក្រដាសស្នាមនិងសេចក្តីរាយការណ៍ជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ
- ១.៧ ការទំនាក់ទំនងដោយប្រើពាក្យសំដី
- ១.៨ គោលការណ៍ ឬច្បាប់ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការជួសជុល
- ១.៩ បទប្បញ្ញត្តិសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ (OH&S) បរិក្ខារ សម្ភារ និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការរៀបចំការប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលនិងការដាក់តម្លៃ
- ៣.២ ការសុំយោបល់អតិថិជន ដើម្បីពិភាក្សាលើការដាក់តម្លៃ



៣.៣ ការប៉ាន់ស្មានតម្លៃរាប់បញ្ចូលទាំងព័ត៌មានអតិថិជននិងព័ត៌មានលម្អិតរបស់ថយន្តការប្រតិបត្តិការងារ ហើយចាំបាច់ត្រូវតែងាយអានងាយយល់និងប្រើប្រាស់តាមឯកសារត្រឹមត្រូវនៃទម្រង់គំរូដែលបានអនុញ្ញាតដោយសហគ្រាស

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា២ (ល.ស២) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលត្រូវលើកយកមកពិភាក្សានៅកន្លែងដែលបានត្រៀមទុកជាមុននិងតាមតម្រូវការដែលអាចរកបានជាក់ស្តែង		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល



ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.សព៌៖ បង្ហាញពីតំរូវការនៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃជួសជុលជូនអតិថិជន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

- ១. បង្ហាញពីការប៉ាន់ស្មានតម្លៃជូនអតិថិជន ដោយពាក្យសម្តីនិងសរសេរជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ
- ២. ស្នើសុំពីអតិថិជននូវការឯកភាពគ្នា ដើម្បីធ្វើការជួសជុល
- ៣. រក្សាទុកឯកសារប៉ាន់ស្មានតម្លៃទៅតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវកន្លែងការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បច្ចេកទេសនៃការបង្ហាញពីតំរូវការនៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ
- ១.២ ផ្នែកនៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ
- ១.៣ ធាតុផ្សំ ឬមាតិកានៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ
- ១.៤ គោលការណ៍សហគ្រាសនិងទម្រង់ការដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការជួសជុល
- ១.៥ ការចាត់ចែងការងារនិងការរៀបចំគ្រោងផែនការ
- ១.៦ ឯកសារបច្ចេកទេសពាក់ព័ន្ធផលិតផលនិងរបៀបទុកដាក់ឯកសារ
- ១.៧ ការទំនាក់ទំនងដោយប្រើក្រដាសស្នាមនិងសេចក្តីរាយការណ៍ជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ
- ១.៨ ការទំនាក់ទំនងដោយប្រើពាក្យសម្តី
- ១.៩ គោលការណ៍ ឬច្បាប់ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការជួសជុល
- ១.១០ បទប្បញ្ញត្តិសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ (OH&S) បរិក្ខារ សម្ភារ និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការបង្ហាញពីការប៉ាន់ស្មានតម្លៃជូនអតិថិជន ដោយពាក្យសម្តីនិងសរសេរជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ
- ៣.២ ការស្នើសុំពីអតិថិជននូវការឯកភាពគ្នា ដើម្បីធ្វើការជួសជុល
- ៣.៣ ការរក្សាទុកឯកសារប៉ាន់ស្មានតម្លៃទៅតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវកន្លែងអនុវត្តការងារ



វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៣(ល.ស៣) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះ ការរៀបចំនៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ នៅពេលចាំបាច់		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការរៀបចំ នៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃ នៅពេលចាំបាច់		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការរៀបចំ នៃការប៉ាន់ស្មានតម្លៃនៅពេលចាំបាច់		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈ្មួញ	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២

៥	ការខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វីតសរសេរការខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វីតសរសេរការខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វីតសរសេរការខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបការខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀន

ចំណងជើងគ្រឹះស្ថាន៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព៖ បង្កើតទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន

ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការបង្កើតទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្តការបង្កើតនិងរក្សាឲ្យបាននូវទំនាក់ទំនងវិជ្ជមានជាមួយអតិថិជនដោយរួមបញ្ចូលជា ពិសេសក្នុងការងារសម្រាប់បង្កើតការទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជន ការបញ្ជាក់ពីតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជន ការផ្តល់ព័ត៌មាននិងយោបល់ជូនអតិថិជននិងការត្រួតពិនិត្យបន្ថែមនូវតម្រូវការរបស់អតិថិជន។

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ៤៥ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ បង្កើតការទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជន

ល.ស២៖ បញ្ជាក់ពីតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជន

ល.ស៣៖ ផ្តល់ព័ត៌មាននិងយោបល់ជូនអតិថិជន

ល.ស៤៖ ត្រួតពិនិត្យបន្ថែមនូវតម្រូវការរបស់អតិថិជន



ល.ស១៖ បង្កើតទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃសមត្ថភាព៖

១. រក្សាឲ្យបាននូវបរិយាកាសកក់ក្តៅនិងយកចិត្តទុកដាក់ជួយដល់អតិថិជន
២. ធ្វើបដិសណ្ឋារកិច្ចចំពោះអតិថិជន ដោយយោងតាមទម្រង់ការនិងគោលការណ៍ណែនាំរបស់សហគ្រាស
៣. បង្កើតនូវបរិយាកាសទទួលស្វាគមន៍តាមរយៈការបង្ហាញជាពាក្យសំដីនិងជាកាយវិការដោយយោងតាមទម្រង់ការនិងគោលការណ៍ណែនាំរបស់សហគ្រាស

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ វិធីសាស្ត្រនៃការរក្សានូវបរិយាកាសកក់ក្តៅនិងយកចិត្តទុកដាក់ជួយដល់អតិថិជន
- ១.២ មធ្យោបាយនៃការបង្កើតនូវបរិយាកាសទទួលស្វាគមន៍តាមរយៈការបង្ហាញជាពាក្យសំដីនិងជាកាយវិការ
- ១.៣ សេវាកម្មអតិថិជន
- ១.៤ គោលការណ៍ ឬការអនុវត្តដែលពាក់ព័ន្ធសហគ្រាសអតិថិជន
- ១.៥ កិច្ចព្រមព្រៀងជាមួយអតិថិជនដែលពិបាក
- ១.៦ បែងចែកការកិច្ច ឬការទទួលខុសត្រូវ
- ១.៧ ការយល់ដឹងសកលនៃផលិតផលអន្តរការីនិងសេវាកម្ម
- ១.៨ សុភាពធម៌ក្នុងការទំនាក់ទំនងតាមទូរស័ព្ទ
- ១.៩ សៀវភៅរាយឈ្មោះការងារនិងលេខទូរស័ព្ទ ផ្នែកបន្ថែមដទៃទៀត
- ១.១០ ចំណេះដឹងនៃប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ច្បាប់និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវដែលកំណត់ដោយច្បាប់រួមបញ្ចូលនូវច្បាប់អ្នកប្រើប្រាស់ (អតិថិជនប្រើប្រាស់) ការធ្វើពាណិជ្ជកម្ម និងច្បាប់ពាណិជ្ជកម្មសេរី
- ១.១១ ចំណេះដឹងនៃប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ឧស្សាហកម្មឬច្បាប់ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះសេវាកម្មអតិថិជន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម



២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

៣.១ ការរក្សាឲ្យបាននូវបរិយាកាសកក់ក្តៅនិងយកចិត្តទុកដាក់ជួយដល់អតិថិជន

៣.២ ជំនាញក្នុងការធ្វើបដិសណ្ឋារកិច្ចយ៉ាងកត់ក្តៅបំផុតដល់អតិថិជន

៣.៣ ការបង្កើតនូវបរិយាកាសទទួលស្វាគមន៍តាមរយៈការបង្ហាញជាពាក្យសម្តីនិងជាកាយវិការ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅពេលជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១(ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះ ការបង្កើតទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជននៅពេលចាំបាច់		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការបង្កើត ទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជននៅពេលចាំបាច់		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការបង្កើត ទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជននៅពេលចាំបាច់		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល



ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស២៖ បញ្ជាក់ពីតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃសមត្ថភាព៖

១. បញ្ជាក់នូវតម្រូវការអតិថិជនជាក់លាក់ ដោយយោងតាមទម្រង់ការនៅកន្លែងការងារ
២. កំណត់នូវតម្រូវការរបស់អតិថិជនតាមរយៈការសួរសំណួរនិងការស្តាប់ហេតុផលពីអតិថិជន
៣. ប៉ាន់ស្មានយ៉ាងត្រឹមត្រូវនូវតម្រូវការអតិថិជនឲ្យសមស្របនឹងផលិតផលឬសេវាកម្មរបស់សហគ្រាស
៤. ព័ត៌មានលម្អិតអតិថិជនត្រូវសរសេរជាក់ជាងកសាងច្បាស់លាស់និងត្រឹមត្រូវ ដោយយោងតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវកន្លែងអនុវត្តការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ទម្រង់ការបញ្ជាក់ពីតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជន
- ១.២ បច្ចេកទេសនៃការកំណត់ពីតម្រូវការរបស់អតិថិជន
- ១.៣ វិធីសាស្ត្រនៃប៉ាន់ស្មានជាក់លាក់លើតម្រូវការអតិថិជន
- ១.៤ ទម្រង់ការកត់ត្រាព័ត៌មានលម្អិតអតិថិជនប្រកបដោយភាពច្បាស់លាស់និងត្រឹមត្រូវ
- ១.៥ សេវាកម្មអតិថិជន
- ១.៦ គោលការណ៍ ឬការអនុវត្តដែលពាក់ព័ន្ធសហគ្រាស អតិថិជន
- ១.៧ កិច្ចព្រមព្រៀងជាមួយអតិថិជនដែលពិបាក
- ១.៨ បែងចែកភារកិច្ច ឬការទទួលខុសត្រូវ
- ១.៩ ការយល់ដឹងសកលនៃផលិតផលអន្តរការីនិងសេវាកម្ម
- ១.១០ សុភាពធម៌ក្នុងការទំនាក់ទំនងតាមទូរស័ព្ទ
- ១.១១ សៀវភៅរាយឈ្មោះការងារនិងលេខទូរស័ព្ទ ផ្នែកបន្ថែមដទៃទៀត
- ១.១២ ចំណេះដឹងនៃប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ច្បាប់និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវដែលកំណត់ដោយច្បាប់ រួមបញ្ចូលនូវច្បាប់អ្នកប្រើប្រាស់(អតិថិជនប្រើប្រាស់)ការធ្វើពាណិជ្ជកម្ម និងច្បាប់ពាណិជ្ជកម្មសេរី
- ១.១៣ ចំណេះដឹងនៃប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ឧស្សាហកម្ម ឬច្បាប់ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះសេវាកម្មអតិថិជន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា



២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់

២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម

២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

៣.១ ការបញ្ជាក់នូវតម្រូវការអតិថិជនជាក់លាក់

៣.២ ការកំណត់នូវតម្រូវការរបស់អតិថិជនតាមរយៈការសួរសំណួរនិងការស្តាប់ហេតុផលពីអតិថិជន

៣.៣ ការប៉ាន់ស្មានយ៉ាងត្រឹមត្រូវនូវតម្រូវការអតិថិជនឲ្យសមស្របនឹងផលិតផល ឬសេវាកម្មរបស់សហគ្រាស

៣.៤ ការកត់ត្រាព័ត៌មានលម្អិតអតិថិជនប្រកបដោយភាពច្បាស់លាស់និងត្រឹមត្រូវ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅពេលជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា២ (ល.ស២) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការបញ្ជាក់ពីតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជន នៅពេលចាំបាច់		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការបញ្ជាក់ពីតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជន នៅពេលចាំបាច់		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------



កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះ ការបញ្ជាក់ពីតម្រូវការជាក់លាក់របស់អតិថិជន នៅពេលចាំបាច់		
---	--	--

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ឆ.ស៣៖ ផ្តល់ព័ត៌មាននិងយោបល់ជូនអតិថិជន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃសមត្ថភាព៖

១. រៀបរាប់ឬឲ្យជាអនុសាសន៍ស្តីពីគុណភាពនិងគុណប្រយោជន៍នៃផលិតផលនានាឬការផ្តល់សេវាកម្មដោយក្រុមហ៊ុនឬសហគ្រាស ដើម្បីបំពេញតាមតម្រូវការអតិថិជន
២. ផ្តល់ជូននូវព័ត៌មានតាមចិត្តចង់បានដែលជាតម្រូវការរបស់អតិថិជន
៣. ពិភាក្សាជាមួយអតិថិជនអំពីប្រភពជម្រើសព័ត៌មាន ឬជំនួសផ្សេងៗទៀតត្រឹមត្រូវ
៤. ត្រួតពិនិត្យមើលនូវប្រភពជម្រើសព័ត៌មានទាំងនោះឲ្យជាក់លាក់

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ទម្រង់ការនៃការផ្តល់គុណភាពនិងគុណប្រយោជន៍នៃផលិតផលនានាឬការផ្តល់សេវាកម្មដោយក្រុមហ៊ុនឬសហគ្រាស ដើម្បីបំពេញតាមតម្រូវការអតិថិជន
- ១.២ វិធីសាស្ត្រនៃការផ្តល់ជូននូវព័ត៌មានតាមចិត្តចង់បានដែលជាតម្រូវការរបស់អតិថិជន
- ១.៣ វិធីសាស្ត្រនៃការពិភាក្សាជាមួយអតិថិជនអំពីប្រភពជម្រើសព័ត៌មានឬជំនួសផ្សេងៗទៀតត្រឹមត្រូវ
- ១.៤ ទម្រង់ការកត់ត្រាព័ត៌មានលម្អិតអតិថិជនប្រកបដោយភាពច្បាស់លាស់និងត្រឹមត្រូវ
- ១.៤ គោលការណ៍នៃសេវាកម្មអតិថិជន
- ១.៥ គោលការណ៍ ឬការអនុវត្តដែលពាក់ព័ន្ធសហគ្រាស អតិថិជន
- ១.៦ កិច្ចព្រមព្រៀងជាមួយអតិថិជនដែលពិបាក
- ១.៧ បែងចែកការកិច្ច ឬការទទួលខុសត្រូវ
- ១.៨ ការយល់ដឹងសកលនៃផលិតផលអន្តរការីនិងសេវាកម្ម
- ១.៩ សុភាវធម៌ក្នុងការទំនាក់ទំនងតាមទូរស័ព្ទ
- ១.១០ សៀវភៅវាយឈ្មោះការងារនិងលេខទូរស័ព្ទ ផ្នែកបន្ថែមដទៃទៀត
- ១.១១ ចំណេះដឹងនៃប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ច្បាប់និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវដែលកំណត់ដោយច្បាប់ រួមបញ្ចូលនូវច្បាប់អ្នកប្រើប្រាស់(អតិថិជនប្រើប្រាស់) ការធ្វើពាណិជ្ជកម្មនិងច្បាប់ពាណិជ្ជកម្មសេរី
- ១១.២ ចំណេះដឹងនៃប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ឧស្សាហកម្មឬច្បាប់ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះសេវាកម្មអតិថិជន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់



- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការរៀបរាប់ ឬឲ្យជាអនុសាសន៍ស្តីពីគុណភាពនិងគុណប្រយោជន៍នៃផលិតផលនានា
ឬការផ្តល់សេវាកម្មដោយក្រុមហ៊ុនឬសហគ្រាស ដើម្បីបំពេញតាមតម្រូវការអតិថិជន
- ៣.២ ការផ្តល់ជូននូវព័ត៌មានតាមចិត្តចង់បានដែលជាតម្រូវការរបស់អតិថិជន
- ៣.៣ ការពិភាក្សាជាមួយអតិថិជនអំពីប្រភពជម្រើសព័ត៌មាន ឬជំនួសផ្សេងៗឲ្យត្រឹមត្រូវ
- ៣.៤ ការត្រួតពិនិត្យមើលនូវប្រភពជម្រើសព័ត៌មានទាំងនោះឲ្យជាក់លាក់

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៣ (ល.ស៣) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះ ការផ្តល់ព័ត៌មាននិងយោបល់ជូនអតិថិជននៅពេលចាំបាច់		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះ ការផ្តល់ព័ត៌មាននិងយោបល់ជូនអតិថិជននៅពេលចាំបាច់		



ល.រ	គ. សម្ភារការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	---------------------	------	--------

កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះ ការផ្តល់ព័ត៌មាននិងយោបល់ជូនអតិថិជននៅពេលចាំបាច់		
---	--	--

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ជាំងអិលស៊ីឌី (220V, 50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ជាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ជាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ

ល.ស៤៖ ត្រួតពិនិត្យបន្ថែមនូវតម្រូវការរបស់អតិថិជន

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃសមត្ថភាព៖

១. ធ្វើដោយរូបវន្តបំផុតជូនអតិថិជននូវព័ត៌មានបន្ថែម ដោយយោងតាមទម្រង់ការប្រគោលការណ៍ ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ
២. កំណត់ពីភាពខ្វះចន្លោះនៃការទទួលយកព័ត៌មាននិងបញ្ជូនទៅឲ្យអ្នកដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ការងារ នេះ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ មធ្យោបាយនៃការផ្តល់ព័ត៌មានជូនដល់អតិថិជន
- ១.២ វិធីសាស្ត្រនៃការកំណត់ពីភាពខ្វះចន្លោះនៃការទទួលយកព័ត៌មាននិងបញ្ជូនទៅឲ្យអ្នកដែល ពាក់ព័ន្ធ
- ១.៣ គោលការណ៍នៃសេវាកម្មអតិថិជន
- ១.៤ គោលការណ៍ ឬការអនុវត្តដែលពាក់ព័ន្ធ សហគ្រាស អតិថិជន
- ១.៥ កិច្ចព្រមព្រៀងជាមួយអតិថិជនដែលពិបាក
- ១.៦ បែងចែកការកិច្ច ឬការទទួលខុសត្រូវ
- ១.៧ ការយល់ដឹងសកលនៃផលិតផលអន្តរការីនិងសេវាកម្ម
- ១.៨ សុភាពធម៌ក្នុងការទំនាក់ទំនងតាមទូរស័ព្ទ
- ១.៩ សៀវភៅវាយឈ្មោះការងារនិងលេខទូរស័ព្ទ ផ្នែកបន្ថែមដទៃទៀត
- ១.១០ ចំណេះដឹងនៃប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ច្បាប់និងលក្ខខណ្ឌតម្រូវដែលកំណត់ដោយ ច្បាប់ រួមបញ្ចូលនូវច្បាប់អ្នកប្រើប្រាស់(អតិថិជនប្រើប្រាស់)ការធ្វើពាណិជ្ជកម្មនិងច្បាប់ ពាណិជ្ជកម្មសេរី
- ១.១១ ចំណេះដឹងនៃប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ឧស្សាហកម្មឬច្បាប់ក្នុងកន្លែងអនុវត្តការងារ ដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះសេវាកម្មអតិថិជន

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ



៣. ជំនាញរួមមាន៖

៣.១ ការផ្តល់ព័ត៌មានបញ្ជាក់បន្ថែមជូនដល់អតិថិជន

៣.២ ការកំណត់ពីភាពខ្វះចន្លោះនៃការទទួលយកព័ត៌មាននិងបញ្ជូនទៅឲ្យអ្នកដែលពាក់ព័ន្ធ
សម្រាប់ការងារ

វិធីសាស្ត្របច្ចេកទេស៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សប្រតិបត្តិកាមចំនួន២០ នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៤ (ល.ស៤) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការត្រួតពិនិត្យបន្ថែមនូវតម្រូវការរបស់អតិថិជននៅពេលចាំបាច់		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការបរិក្ខារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការត្រួតពិនិត្យបន្ថែមនូវតម្រូវការរបស់អតិថិជននៅពេលចាំបាច់		

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការសម្ភារនឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការត្រួតពិនិត្យបន្ថែមនូវតម្រូវការរបស់អតិថិជននៅពេលចាំបាច់		

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល



ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយូនៃដ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអ៊ីលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ម៉ូឌុលសម្រាប់បច្ចេកទេស ១០

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

ផ្នែកសមត្ថភាព៖ ថែទាំនិងបើកបររថយន្ត

ចំណងជើងម៉ូឌុល៖ ការថែទាំនិងបើកបររថយន្ត

ការពិពណ៌នាម៉ូឌុល៖

ម៉ូឌុលនេះគ្របដណ្តប់លើលទ្ធផលសិក្សាដែលជាតម្រូវការនៅក្នុងការអនុវត្តការបើកបររថយន្តដឹកទំនិញធុនស្រាលនិងសុវត្ថិភាពយានយន្តដោយរួមបញ្ចូលជាពិសេសក្នុងការពិនិត្យមើលស្ថានភាពលក្ខខណ្ឌដំណើរការរបស់រថយន្តនៅមុនពេលបើកបរ ការបើកបររថយន្ត ការពិនិត្យទិដ្ឋភាពចរាចរនិងស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់ ការថែទាំនិងត្រួតពិនិត្យដំណើរការផ្ទាល់(លក្ខណៈកម្លាំង)របស់រថយន្ត

កម្រិតគុណតម្លៃ៖ ៤

គុណតម្លៃ៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

រយៈពេលសិក្សា៖ ៧៥ម៉ោង

លទ្ធផលសិក្សា(ល.ស)៖

ក្រោយពីបានបញ្ចប់នូវម៉ូឌុលនេះ សិស្សឬសិក្សាកាមនឹងមានសមត្ថភាពដូចខាងក្រោម៖

ល.ស១៖ ពិនិត្យមើលស្ថានភាពលក្ខខណ្ឌដំណើរការរបស់រថយន្តនៅមុនពេលបើកបរ

ល.ស២៖ បើកបររថយន្ត

ល.ស៣៖ ពិនិត្យទិដ្ឋភាពចរាចរនិងស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់

ល.ស៤៖ ថែទាំនិងត្រួតពិនិត្យដំណើរការផ្ទាល់(លក្ខណៈកម្លាំង)របស់រថយន្ត



ល.ស១៖ ពិនិត្យមើលស្ថានភាពលក្ខខណ្ឌដំណើរការរបស់ថយន្តនៅមុនពេលបើកបរ

លក្ខខណ្ឌវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ត្រួតពិនិត្យដោយចិត្តទុកដាក់បំផុតលើដំណើរការរបស់ថយន្ត នៅពេលបើកបរដោយយោងតាមស្តង់ដារនៃទម្រង់ការបើកបរថយន្ត
២. ដំណើរការដើរត្រួតពិនិត្យជុំវិញថយន្តនៅមុនពេលបើកបរ ដើម្បីពិនិត្យមើលបញ្ហាឬលក្ខខណ្ឌគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗ
៣. កំណត់និងដាក់ផែនការធ្វើដំណើរតាមផ្លូវថ្នល់និងបទប្បញ្ញត្តិឬច្បាប់ចរាចរនៅមុនពេលបើកបរថយន្ត
៤. ពិនិត្យឧបករណ៍និងបរិក្ខារជួសជុលដែលបំពាក់ជាប់ថយន្តលើលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់របស់វា ហើយធ្វើការរាយការណ៍ជូនអ្នកបាត់ការសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរ ឬជួសជុលប្រសិនបើចាំបាច់

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ របៀបនៃដំណើរការនៃការដើរត្រួតពិនិត្យជុំវិញថយន្តនៅមុនពេលបើកបរ
- ១.២ វិធីសាស្ត្រនៃការកំណត់និងដាក់ផែនការធ្វើដំណើរតាមផ្លូវថ្នល់និងបទប្បញ្ញត្តិឬច្បាប់ចរាចរ
- ១.៣ ទម្រង់ការនៃការពិនិត្យឧបករណ៍និងបរិក្ខារជួសជុលដែលបំពាក់ជាប់ថយន្តលើលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់របស់វា
- ១.៤ លក្ខខណ្ឌដំណើរការត្រឹមត្រូវរបស់ថយន្ត
- ១.៥ ចំនុចគោលដៅដែលត្រូវត្រួតពិនិត្យនៅមុនពេលបើកបរ
- ១.៦ ទាក់ទងនឹងច្បាប់ចរាចរផ្លូវគោក បទប្បញ្ញត្តិ លិខិតអនុញ្ញាតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវឲ្យមានប័ណ្ណបើកបរ
- ១.៧ ទម្រង់ការនិងបទប្បញ្ញត្តិទាក់ទងនឹងសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ(OHS)និបរិយាកាសជុំវិញ
- ១.៨ ប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យថយន្ត បរិធានរង្វាស់ និងភ្លើងសញ្ញាព័ត៌មានដែលបំពាក់លើថយន្តព្រមទាំងរបៀបប្រើប្រាស់របស់វា
- ១.៩ ទម្រង់ការប្រើប្រាស់ថយន្ត
- ១.១០ ការពិនិត្យថយន្តមុនពេលចេញដំណើរនិងសកម្មភាពផ្សេងៗទៀតដែលពាក់ព័ន្ធ
- ១.១១ ការមើលផែនទីនិងបច្ចេកទេសស្តង់ដារមើលស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់
- ១.១២ ការបើកបរដែលអាចមានគ្រោះថ្នាក់និងបច្ចេកទេសបើកបរដែលទាក់ទងទៅនឹងសុវត្ថិភាពជាចម្បង
- ១.១៣ កត្តាជាច្រើនដែលអាចនឹងបង្កឲ្យមានការយឺតយ៉ាវដោយចរាចរ និងសកម្មភាពផ្សេងៗទៀតដែលអាចទទួលយកផងដែរដោយសារអ្នកបើកបរផ្ទាល់

១.១៤ កន្លែងបើកបរនិងការបង្រៀនបើកបរ

១.១៥ មានសមត្ថភាពមើលសេចក្តីណែនាំនានា ទម្រង់ការនានា និងសញ្ញាដែលពាក់ព័ន្ធទៅ
នឹងការបើកបររថយន្ត

១.១៦ មានសមត្ថភាពត្រួតពិនិត្យនិងប៉ាន់ស្មានទុកជាមុននូវគ្រោះថ្នាក់ចរាចរហើយទទួលយកវា

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព

២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ

២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ

២.៤ ភាពស្មោះត្រង់

២.៥ ការគោរពពេលវេលា

២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់

២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម

២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

៣.១ ការត្រួតពិនិត្យដោយចិត្តទុកដាក់បំផុតលើដំណើរការរបស់រថយន្ត នៅពេលបើកបរ

៣.២ ជំនាញនៃដំណើរការដើរត្រួតពិនិត្យជុំវិញរថយន្តនៅមុនពេលបើកបរ

៣.៣ ការកំណត់និងដាក់ផែនការធ្វើដំណើរតាមផ្លូវថ្នល់និងបទប្បញ្ញត្តិ ឬច្បាប់ចរាចរនៅមុន
ពេលបើកបររថយន្ត

៣.៤ ពិនិត្យឧបករណ៍និងបរិក្ខារជួសជុលដែលបំពាក់ជាប់រថយន្តលើលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់
របស់វា ហើយធ្វើការរាយការណ៍ជូនអ្នកចាត់ការសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរ ឬជួសជុលប្រសិន
បើចាំបាច់

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស

២. និទស្សន៍

៣. ស្វ័យសិក្សា

៤. ពិភាក្សាជាក្រុម

៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្សាកម្មវិធីនេះ
នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា១(ល.ស១) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------

១	សោសម្រាប់ដោះកង់រថយន្ត	រាយ	៥
២	នាឡិកាវាស់សម្ពាធកង់រថយន្ត	ឈុត	៥
៣	ទូរស័ព្ទ	ឈុត	៥
៤	ដង្កាប់	រាយ	៥
៥	សោម៉ាឡេត	រាយ	៥
៦	សោមាត់ឈុត	ឈុត	៥
៧	សោចិញ្ចៀនឈុត	ឈុត	៥
៨	ឧបករណ៍គាស់លើករថយន្ត	រាយ	៥

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	រថយន្ត (ប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីនសាំង)	គ្រឿង	១
២	រថយន្ត (ប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីនឌីហ្សែល)	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនលើករថយន្ត	គ្រឿង	១
៤	មូលទីម៉ែត្រឌីជីថល	គ្រឿង	២
៥	អាគុយ	គ្រឿង	២
៦	សៀវភៅណែនាំក្នុងការប្រើប្រាស់រថយន្តសម្រាប់ម្ចាស់រថយន្ត	រាយ	៥
៧	ស្រោមដៃសុវត្ថិភាព	គូ	២០
៨	ស្បែកជើងសុវត្ថិភាព	គូ	២០

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	៥
២	ប្រេងសាំង ឬប្រេងឌីហ្សែល	លីត្រ	២៥
៣	ប្រេងហ្វ្រាំង (ចំណុះ០.៥លីត្រ)	លីត្រ	៣
៤	ប្រេងម៉ាស៊ីន (ចំណុះ០.៥លីត្រ)	លីត្រ	៣
៥	ប្រេងប្រអប់លេខស្វ័យប្រវត្តិ	លីត្រ	៣
៦	ទឹកថ្នាំយូលឡេន	កំប៉ុង	២

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១

៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្វាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.សង្ខេបបើកបររថយន្ត

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ប្រតិបត្តិទម្រង់ការប្រើប្រាស់រថយន្ត ដោយអនុលោមតាមច្បាប់ចរាចរនិងតាមការណែនាំរបស់អ្នកផលិត
២. ត្រួតពិនិត្យអានុភាពម៉ាស៊ីន ដើម្បីធានាប្រសិទ្ធភាពនិងលក្ខណៈកម្លាំង ហើយដើម្បីឱ្យការខូចរបស់ម៉ាស៊ីននិងប្រព័ន្ធបញ្ជូនចលនាមានកម្រិតទាបបំផុត
៣. បញ្ជាក់ ឬគិតទុកជាមុននូវគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតពីការបើកបរ និងបញ្ចៀសឱ្យផុតពីគ្រោះថ្នាក់ ឬគ្រប់គ្រងឱ្យបាននូវការបើកបរ
៤. រក្សាឱ្យបាននូវចម្ងាយផ្លូវដែលអាចមើលច្បាស់និងទីតាំងចន្លោះសុវត្ថិភាពនៅពេលបើកបររថយន្តក្នុងទិសដៅបញ្ជ្រាស់គ្នា
៥. ប្រើប្រាស់ភ្លើងសញ្ញានិងសញ្ញាបង្ហាញនានាលើរថយន្ត ដោយអនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិចរាចរនិងតាមការណែនាំរបស់អ្នកផលិត
៦. ចតរថយន្ត ពន្លត់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត និងបញ្ឈប់រថយន្ត ដោយអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតរបស់អ្នកផលិត តាមបទប្បញ្ញត្តិចរាចរ និងទម្រង់ការកន្លែងការងារ
៧. អនុវត្តនូវការបើកបរក្នុងលក្ខខណ្ឌសុវត្ថិភាពនិងតាមទម្រង់ការសមស្របនានា

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ទម្រង់ការប្រើប្រាស់រថយន្ត
- ១.២ ទម្រង់ការនៃការគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីននៅពេលបើកបរ
- ១.៣ បច្ចេកទេសនៃការកំណត់ ឬគិតទុកជាមុនពីសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃការបើកបរ
- ១.៤ បច្ចេកទេសនៃការរក្សាឱ្យបាននូវចម្ងាយផ្លូវដែលអាចមើលច្បាស់និងទីតាំងចន្លោះសុវត្ថិភាពនៅពេលបើកបររថយន្តក្នុងទិសដៅបញ្ជ្រាស់គ្នា
- ១.៥ ផលនៃការប្រើប្រាស់ភ្លើងបំភ្លឺនិងភ្លើងសញ្ញាព័ត៌មានផ្សេងៗនៅលើរថយន្ត
- ១.៦ បច្ចេកទេសនៃការចតរថយន្ត បញ្ឈប់រថយន្ត និងសុវត្ថិភាពរថយន្ត
- ១.៧ ទម្រង់ការនៃការអនុវត្តនៅពេលបើកបររថយន្តក្នុងលក្ខខណ្ឌបន្ទាន់
- ១.៨ លក្ខខណ្ឌដំណើរការត្រឹមត្រូវរបស់រថយន្ត
- ១.៩ ទាក់ទងនឹងច្បាប់ចរាចរផ្លូវគោក បទប្បញ្ញត្តិ លិខិតអនុញ្ញាតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវឱ្យមានប័ណ្ណបើកបរ
- ១.១០ ទម្រង់ការនិងបទប្បញ្ញត្តិទាក់ទងនឹងសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ(OHS)និងបរិយាកាសជុំវិញ
- ១.១១ ប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យរថយន្ត បរិធានង្វាស់ និងភ្លើងសញ្ញាព័ត៌មានដែលបំពាក់លើរថយន្តព្រមទាំងរបៀបប្រើប្រាស់របស់វា



- ១.១២ ទម្រង់ការពិនិត្យមើល ប្រសិនបើការបើកបរកើតឡើងក្នុងស្ថានភាពបន្ទាន់
- ១.១៣ ការត្រួតពិនិត្យអានុភាពម៉ាស៊ីននិងយុទ្ធសាស្ត្របើកបរប្រកបដោយសុវត្ថិភាព
- ១.១៤ បច្ចេកទេសបើកបរប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព
- ១.១៥ ការមើលផែនទីនិងបច្ចេកទេសស្ទង់មើលស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់
- ១.១៦ ការបើកបរដែលអាចមានគ្រោះថ្នាក់និងបច្ចេកទេសបើកបរដែលទាក់ទងទៅនឹងសុវត្ថិភាពជាចម្បង
- ១.១៧ គោលការណ៍នៃការគ្រប់គ្រងផ្លូវ នៅពេលបើកបររថយន្ត
- ១.១៨ កត្តាជាច្រើនដែលអាចនឹងបង្កឲ្យមានការយឺតយ៉ាវដោយចរាចរ និងសកម្មភាពផ្សេងៗទៀតដែលអាចទទួលយកផងដែរដោយសារអ្នកបើកបរផ្ទាល់
- ១.១៩ កន្លែងបើកបរនិងការបង្រៀនបើកបរ
- ១.២០ មូលហេតុដែលបង្កឲ្យមានភាពតានតឹងអារម្មណ៍ច្រើនសម្រាប់អ្នកបើក
- ១.២១ យុទ្ធសាស្ត្រដើម្បីគ្រប់គ្រងអារម្មណ៍តានតឹងនៅលើដងផ្លូវ (ក្នុងពេលបើកបររថយន្ត)
- ១.២២ កត្តាដែលបង្កើនឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងភាពតានតឹងផ្នែកអារម្មណ៍
- ១.២៣ របៀបនៃការរស់នៅដែលជួយធ្វើឲ្យមានការគ្រប់គ្រងបាននូវអារម្មណ៍តានតឹងឲ្យមានប្រសិទ្ធភាពយូរអង្វែង
- ១.២៤ មានសមត្ថភាពមើលសេចក្តីណែនាំនានា ទម្រង់ការនានា និងសញ្ញាដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការបើកបររថយន្ត
- ១.២៥ មានសមត្ថភាពត្រួតពិនិត្យនិងប៉ាន់ស្មានទុកជាមុននូវគ្រោះថ្នាក់ចរាចរ ហើយទទួលយកវា

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ

៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការប្រតិបត្តិនូវទម្រង់ការប្រើប្រាស់រថយន្ត
- ៣.២ ការគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីនរថយន្ត
- ៣.៣ ការកំណត់ ឬការគិតទុកជាមុនពីសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃការបើកបរ
- ៣.៤ ការរក្សាឲ្យបាននូវចម្ងាយផ្លូវដែលអាចមើលច្បាស់និងទីតាំងចន្លោះសុវត្ថិភាពនៅពេល



បើកបរថយន្តក្នុងទិសដៅបញ្ជ្រាស់គ្នា

៣.៥ ការប្រើប្រាស់ភ្លើងសញ្ញានិងសញ្ញាបង្ហាញនានាលើថយន្ត ដោយអនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិ
ចរាចរនិងតាមការណែនាំរបស់អ្នកផលិត

៣.៦ ការពន្លត់ម៉ាស៊ីនថយន្តនិងបញ្ឈប់ថយន្តនៅពេលចតថយន្ត

៣.៧ ការអនុវត្តនូវការបើកបរក្នុងលក្ខខណ្ឌសុវត្ថិភាពនិងតាមទម្រង់ការសមស្របនានា

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សប្រតិបត្តិកាមចំនួន២០
នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា២(ល.ស២) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោសម្រាប់ដោះកង់ថយន្ត	រាយ	៥
២	នាឡិកាវាស់សម្ពាធកង់ថយន្ត	ឈុត	៥
៣	ទូរស័ព្ទឈុត	ឈុត	៥
៤	ដង្កាប់ឈុត	រាយ	៥
៥	សោម៉ាឡេត	រាយ	៥
៦	សោមាត់ឈុត	ឈុត	៥
៧	សោចិញ្ចៀនឈុត	ឈុត	៥
៨	ឧបករណ៍គាស់លើកថយន្ត(ប្រភេទកន្ត្រៃ)	រាយ	២
៩	ខ្សែកាបសម្រាប់ផ្ទេរបន្ទុកអាកុយ	រាយ	២

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ថយន្ត(ប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីនសាំង)	គ្រឿង	១
២	ថយន្ត(ប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីនឌីហ្វុល)	គ្រឿង	១
៣	អាកុយ	គ្រឿង	២
៤	សៀវភៅណែនាំអំពីច្បាប់ចរាចរផ្លូវគោក	រាយ	២០

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	៥
២	ប្រេងសាំងឬប្រេងឌីហ្សែល	លីត្រ	៥០

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្វាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងពេលជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ប.សព្វៈ ពិនិត្យទិដ្ឋភាពចរាចរនិងស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ៖

១. ធ្វើដំណើរទៅតាមផ្លូវថ្នល់ដែលបង្កការងារស្រួលសម្រាប់ខ្លួន ដោយពិនិត្យមើលនិងស្ថានទុកជាមុននូវលំហូរចរាចរនិងស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់ ស្តង់ដារផ្លូវថ្នល់និងកត្តាផ្សេងៗទៀតដែលអាចនឹងបង្កការយ៉ាងយ៉ាវ ឬប្តូរផ្លូវធ្វើដំណើរ
២. ពិនិត្យទិដ្ឋភាពចរាចរនិងស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់ជាប្រចាំនិងសកម្មភាពដែលទាក់ទងខាងលើ ដើម្បីអនុវត្តសុវត្ថិភាពជាចម្បងនិងធានាមិនឲ្យមានការរងរបួសដល់នណាម្នាក់ ឬមានគ្រោះថ្នាក់ខូចខាតដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ គ្រឿងបរិក្ខារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ បច្ចេកទេសនៃការត្រួតពិនិត្យមើលនិងការប៉ាន់ស្មាននូវលំហូរនិងលក្ខខណ្ឌចរាចរ
- ១.២. ទាក់ទងនឹងច្បាប់ចរាចរផ្លូវគោក បទប្បញ្ញត្តិ លិខិតអនុញ្ញាតនិងលក្ខខណ្ឌតម្រូវឲ្យមានប័ណ្ណបើកបរ
- ១.៣ ទម្រង់ការនិងបទប្បញ្ញត្តិទាក់ទងនឹងសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ(OHS)និបរិយាកាសជុំវិញ
- ១.៤ ទម្រង់ការដើម្បីអនុវត្តចំពោះព្រឹត្តិការណ៍នៃស្ថានភាពបន្ទាន់ក្នុងការបើកបរ
- ១.៥ បច្ចេកទេសបើកបរប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព
- ១.៦ ការមើលផែនទីនិងបច្ចេកទេសស្ទង់មើលស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់
- ១.៧ កត្តាជាច្រើនដែលអាចនឹងបង្កឲ្យមានការយឺតយ៉ាវដោយចរាចរ និងសកម្មភាពផ្សេងៗទៀតដែលអាចទទួលយកផងដែរដោយសារអ្នកបើកបរផ្ទាល់
- ១.៨ សេចក្តីណែនាំនានា ទម្រង់ការនានា និងសញ្ញាដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការបើកបរថយន្ត
១៩. ការត្រួតពិនិត្យនិងប៉ាន់ស្មានទុកជាមុននូវគ្រោះថ្នាក់ចរាចរ

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ



៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការពិនិត្យមើលនិងស្មានទុកជាមុននូវលំហូរចរាចរនិងស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់ ស្តង់ដារផ្លូវថ្នល់និងកត្តាផ្សេងៗទៀតដែលអាចនឹងបង្កការយ៉ាងយ៉ាវ ឬប្តូរផ្លូវធ្វើដំណើរ
- ៣.២ ការពិនិត្យមើលនិងសកម្មភាពលើទិដ្ឋភាពចរាចរនិងស្ថានភាពផ្លូវថ្នល់ដើម្បីអនុវត្តសុវត្ថិភាពជាចម្បងនិងធានាមិនឲ្យមានការរងរបួសដល់នណាម្នាក់ ឬមានគ្រោះថ្នាក់ខូចខាតដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ គ្រឿងបរិក្ខារ បន្ទុក និងគ្រឿងឧបករណ៍ផ្សេងៗ

វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖

១. ឧទ្ទេស
២. និទស្សន៍
៣. ស្វ័យសិក្សា
៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៣(ល.ស៣) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
	កំណត់សម្គាល់៖ តម្រូវការឧបករណ៍នឹងពឹងផ្អែកលើប្រធានបទបច្ចេកទេសដែលពាក់ព័ន្ធចំពោះការបើកបរ នៅពេលចាំបាច់		

ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	រថយន្ត(ប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីនសាំង)	គ្រឿង	១
២	រថយន្ត(ប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីនឌីហ្សែល)	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	៥
២	ប្រេងសាំងឬប្រេងឌីហ្សែល	លីត្រ	២៥

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
-----	------------	------	--------



១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយូដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



ល.ស៤៖ ថែទាំនិងត្រួតពិនិត្យដំណើរការផ្ទាល់(លក្ខណៈកម្លាំង)របស់ថយន្ត

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃសមត្ថភាព៖

១. រក្សានូវលក្ខខណ្ឌកម្លាំងថយន្ត ដោយការប្រតិបត្តិត្រួតពិនិត្យមើលជាមុននូវដំណើរការរបស់ថយន្ត
២. ត្រួតពិនិត្យមើលចំពោះប្រសិទ្ធភាពនៃដំណើរការថយន្តនៅអំឡុងពេលកំពុងប្រើប្រាស់
៣. រាយការណ៍ពីភាពមិនប្រក្រតីរបស់ថយន្តឬកម្លាំងរបស់ថយន្តមិនរលូនឬការខូចខ្លោងម៉ាស៊ីនជូនទៅឲ្យអ្នកជំនាញ (អ្នកទទួលខុសត្រូវ) ឲ្យបានត្រឹមត្រូវ
៤. ថែរក្សាទុកនិងបញ្ចូលបន្ថែមនូវព័ត៌មានថយន្តទាំងអស់ដែលបានត្រួតពិនិត្យរួច និងប្រើប្រាស់ព័ត៌មានទាំងនោះដោយអនុលោមតាមទម្រង់ការនៅក្នុងកន្លែងការងារ

ចំណេះដឹង ជំនាញ ឥរិយាបថ និងសុវត្ថិភាពដែលពាក់ព័ន្ធ៖

១. ចំណេះដឹងរួមមាន៖

- ១.១ ការត្រួតពិនិត្យនូវដំណើរការរបស់ថយន្តនៅមុនពេលឲ្យដំណើរការនិងពិនិត្យមើលនូវលក្ខណៈកម្លាំងរបស់ម៉ាស៊ីនថយន្ត
- ១.២ វិធីសាស្ត្រនៃការត្រួតពិនិត្យលក្ខណៈកម្លាំងនិងប្រសិទ្ធភាពនៃដំណើរការរបស់ថយន្ត
- ១.៣ ទម្រង់ការនៃការថែទាំថយន្ត ឬការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពលើព័ត៌មាននិងកំណត់ត្រាថយន្ត
- ១.៤ លក្ខខណ្ឌដំណើរការត្រឹមត្រូវរបស់ថយន្ត
- ១.៥ ចំនុចគោលដៅដែលត្រូវពិនិត្យ ឬការត្រួតពិនិត្យនៅមុនពេលបើកបរ
- ១.៦ ទម្រង់ការនិងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធនឹងសុខភាពនិងសុវត្ថិភាពការងារ(OHS)និងបរិយាកាសជុំវិញ
- ១.៧ ប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យថយន្ត បរិធានរង្វាស់ និងភ្លើងសញ្ញាព័ត៌មានដែលបំពាក់លើថយន្តព្រមទាំងរបៀបប្រើប្រាស់របស់វា
- ១.៨ ទម្រង់ការនៃការប្រើប្រាស់ថយន្តឲ្យស្របតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេសត្រឹមត្រូវ
- ១.៩ ពិនិត្យដំណើរការជាមុនដែលត្រូវអនុវត្តលើថយន្តព្រមជាមួយនឹងសកម្មភាពដែលពាក់ព័ន្ធ

២. ឥរិយាបថនិងសុវត្ថិភាពការងាររួមមាន៖

- ២.១ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគុណភាព
- ២.២ ការប្រកាន់ខ្ជាប់នូវសុវត្ថិភាពការងារ
- ២.៣ ការស្រឡាញ់ការងារ
- ២.៤ ភាពស្មោះត្រង់
- ២.៥ ការគោរពពេលវេលា
- ២.៦ ការព្យាយាមនិងអត់ធ្មត់
- ២.៧ ការធ្វើការងារជាក្រុម
- ២.៨ ការទទួលខុសត្រូវ



៣. ជំនាញរួមមាន៖

- ៣.១ ការរក្សានូវលក្ខខណ្ឌកម្លាំងថយន្តដោយការប្រតិបត្តិត្រួតពិនិត្យមើលជាមុននូវដំណើរការរបស់ថយន្ត
- ៣.២ ការត្រួតពិនិត្យមើលចំពោះប្រសិទ្ធភាពនៃដំណើរការថយន្តនៅអំឡុងពេលកំពុងប្រើប្រាស់
- ៣.៣ ការរាយការណ៍ពីភាពមិនប្រក្រតីរបស់ថយន្តឬកម្លាំងរបស់ថយន្តមិនរលូនល្អឬការខូចគ្រឿងម៉ាស៊ីនផ្នែកគ្រឿងណាមួយជូនទៅអ្នកមានសមត្ថកិច្ច(អ្នកទទួលខុសត្រូវ)ឲ្យបានត្រឹមត្រូវ
- ៣.៤ ការថែរក្សាទុកនិងបញ្ចូលបន្ថែមនូវព័ត៌មានថយន្តទាំងអស់ដែលបានត្រួតពិនិត្យរួច និងប្រើប្រាស់ព័ត៌មានទាំងនោះ

វិធីសាស្ត្របច្ចេកទេស៖

- ១. ឧទ្ទេស
- ២. និទស្សន៍
- ៣. ស្វ័យសិក្សា
- ៤. ពិភាក្សាជាក្រុម
- ៥. អនុវត្តផ្ទាល់នៅរោងជាង

លក្ខខណ្ឌ៖

តារាងបញ្ជីសម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារចាំបាច់សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលសិស្សឬសិក្ខាកាមចំនួន២០ នាក់ ក្នុងលទ្ធផលសិក្សា៤(ល.ស៤) រួមមាន៖

ក. ឧបករណ៍

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	សោសម្រាប់ដោះកង់ថយន្ត	រាយ	៥
២	នាឡិកាវាស់សម្ពាធកង់ថយន្ត	ឈុត	៥
៣	ទូរណីវិឈុត	ឈុត	៥
៤	សោទីបឈុត	រាយ	៥
៥	សោម៉ាឡេតឈុត	រាយ	៥
៦	សោមាត់ឈុត	ឈុត	៥
៧	សោចិញ្ចៀនឈុត	ឈុត	៥
៨	ឧបករណ៍ពិសេសសម្រាប់ដោះតម្រងប្រេងម៉ាស៊ីន	រាយ	២
៩	ឧបករណ៍ពិសេសសម្រាប់វាស់តំណឹងខ្សែពាន	រាយ	២
១០	ឧបករណ៍តាស់លើកថយន្ត	គ្រឿង	២



ខ. បរិក្ខារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	រថយន្ត(ប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីនសាំង)	គ្រឿង	១
២	រថយន្ត(ប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីនឌីហ្សែល)	គ្រឿង	១
៣	ម៉ាស៊ីនលើកដាក់រថយន្ត	គ្រឿង	២
៤	កុំប្រេស័រខ្យល់(ភ្ជាប់ជាមួយនឹងក្បាលបាញ់ខ្យល់)	គ្រឿង	១

គ. សម្ភារ

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ក្រណាត់ជូត	គ.ក	៥
២	ប្រេងសាំង ឬប្រេងឌីហ្សែល	លីត្រ	២៥
៣	ក្រដាសខាត់	សន្លឹក	៥
៤	ម្សៅសាប៊ូ	គ.ក	១

ឃ. សម្ភារ ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល

ល.រ	ការពិពណ៌នា	ឯកតា	បរិមាណ
១	ឯកសារសម្រាប់ផ្តល់ឲ្យសិស្ស	ឈុត	២០
២	កុំព្យូទ័រយួរដៃ	គ្រឿង	១
៣	ឧបករណ៍បញ្ចាំងអិលស៊ីឌី (220V,50/60Hz)	គ្រឿង	១
៤	ក្រណាត់ផ្ទាំងបញ្ចាំងអាចចល័តបានខ្នាតធំ	គ្រឿង	២
៥	ក្តារខៀនអាចចល័តបាន	រាយ	២
៦	ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ (OHP)	គ្រឿង	២
៧	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខៀវ	ដើម	២
៨	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ក្រហម	ដើម	២
៩	ហ្វឺតសរសេរក្តារខៀនពណ៌ខ្មៅ	ដើម	២
១០	ប្រដាប់លុបក្តារខៀន	រាយ	១

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ៖

១. តេស្តផ្ទាល់មាត់
២. តេស្តសរសេរ ឬប្រឡងទ្រឹស្តី
៣. តេស្តអនុវត្តក្នុងរោងជាង ឬក្នុងកន្លែងការងារ
៤. ការសង្កេតផ្ទាល់ខណៈកំពុងប្រតិបត្តិការងារ



៦. ឧបសម្ព័ន្ធ៖

ផែនការគោល/មេ

សម្រាប់វគ្គសិក្សាបច្ចេកវិទ្យាជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

កម្រិត៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ ១ ២ និង ៣

ល.រ	ប្រធានបទ	ចំនួន ម៉ោង (សរុប)	ចំនួនម៉ោង					
			ឆមាស ទី១	ឆមាស ទី២	ឆមាស ទី៣	ឆមាស ទី៤	ឆមាស ទី៥	ឆមាស ទី ៦
ក. ប្រធានបទដែលទាក់ទង (Related Subjects) (សមត្ថភាពមូលដ្ឋាន)								
១	បច្ចេកទេសនៃការប្រាស្រ័យទាក់ទង	៧៥	១៥	១៥	១៥	១៥	១៥	០
២	គណិតវិទ្យាបច្ចេកទេស/ដោះស្រាយ បញ្ហាទាក់ទងនឹងសកម្មភាពការងារ/ អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុង កន្លែងការងារ*	១០៥	១៥	៣០	១៥	១៥	១៥	១៥
៣	អភិសមាចារនិងគុណតម្លៃ(Ethics and Values)	៩០	១៥	០	១៥	១៥	១៥	៣០
៤	សុវត្ថិភាពនិងសុខភាពការងារ	៦០	១៥	០	៣០	០	១៥	០
៥	ការអភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងអាជីព	៧៥	១៥	១៥	០	១៥	១៥	១៥
៦	ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន	៤៥	០	១៥	០	១៥	០	១៥
៧	ការអប់រំកាយ	៩០	១៥	១៥	១៥	១៥	១៥	១៥
សរុបចំនួនម៉ោង		៥៤០	៩០	៩០	៩០	៩០	៩០	៩០
ខ. ប្រធានបទជំនាញពាក់ព័ន្ធនឹងមុខរបរ (Trade Subjects)								
១	គំនូរបច្ចេកទេស	៦០	៣០	៣០	៣០	៣០	៣០	០
២	មាត្រសាស្ត្រ	១៥	១៥	០	១៥	០	១៥	០
៣	ការដំណើរការជំនាញកុំព្យូទ័រ	៦០	០	០	៣០	៣០	០	០
៤	ជំនាញ/ការគ្រប់គ្រងសហគ្រិនភាព	៦០	០	០	០	០	៣០	៣០
៥	វិស្វកម្មលោហៈ	១៣៥	៤៥	០	៣០	៣០	៣០	០
៦	ការងារប្រមុំ	៤៥	៤៥	០	០	០	០	០
៧	ដំណើរការផ្សារលោហៈ	១២០	៣០	៣០	៦០	០	០	០
៨	ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនចំហេះក្នុង	៧៥	៣០	០	០	០	៤៥	០
៩	គីមីបច្ចេកទេស	៩០	១៥	១៥	១៥	១៥	១៥	១៥
១០	មូលដ្ឋានអគ្គិសនីនិងអេឡិចត្រូនិក	៦០	១៥	១៥	១៥	១៥	០	០
១១	បច្ចេកវិទ្យាមូលដ្ឋាននៃសារធាតុរាវ	៤៥	១៥	០	១៥	១៥	០	០
សរុបចំនួនម៉ោង		៨៨៥	២៤០	៩០	២១០	១៣៥	១៦៥	៤៥
គ.១ ប្រធានបទបច្ចេកវិទ្យាឯកទេស (Technology Subjects) (សមត្ថភាពស្នូល)								

គ.១ ប្រធានបទបច្ចេកវិទ្យាឯកទេស (សមត្ថភាពស្នូល សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ១)								
១	ការបកស្រាយនូវលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសលម្អិតនៃគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន	១៥	១៥	០				
២	ការដោះបំបែកម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន	៦០	៦០	០				
៣	ការវាយតម្លៃការខូចគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីននិងកំណត់សកម្មភាពការងារជាមុន	៣០	០	៣០				
៤	ការកែច្នៃគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន	៦០	០	៦០				
៥	ការប្រតិបត្តិដំណើរការបន្ស៊ីដោយម៉ាស៊ីន	៦០	០	៦០				
៦	ការរៀបចំគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងភ្ជាប់ជាមួយ	៤៥	០	៤៥				
៧	ការថែទាំនិងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍រង្វាស់ឲ្យត្រឹមត្រូវ	៣០	០	៣០				
គ.២ ប្រធានបទបច្ចេកវិទ្យាឯកទេស (Technology Subjects) (សមត្ថភាពស្នូល) សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ២								
៨	ថែទាំនិងប្រើប្រាស់បរិធានរង្វាស់និងឧបករណ៍ធ្វើតេស្តឲ្យត្រឹមត្រូវ	១៥	០	០	១៥	០	០	០
៩	ជ្រើសរើសនិងប្រើប្រាស់កងឃ្លីទ្រនាប់ក្តិតប្រភេទជ័រឬកៅស៊ូ ទ្រនាប់ក្តិតប្រភេទសន្លឹកឬបន្ទះ ទ្រនាប់ក្តិតប្រភេទទឹក និង ទ្រនាប់ក្តិតប្រភេទការស្អិត	៤៥	០	០	៤៥	០	០	០
១០	កំណត់ដំណើរការនិងប្រតិបត្តិម៉ាស៊ីន	៤៥	០	០	៤៥	០	០	០
១១	អនុវត្តការបន្ស៊ីឡើងវិញនិងការខាតរំលឹងនៃផ្ទៃស៊ីឡាំងខាងក្នុង	៦០	០	០	០	៦០	០	០
១២	ប្រតិបត្តិដំណើរការសំលៀង	៦០	០	០	០	៦០	០	០
១៣	កែច្នៃគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន	៦០	០	០	០	៦០	០	០
គ.៣ ប្រធានបទបច្ចេកវិទ្យាឯកទេស (Technology Subjects) (សមត្ថភាពស្នូល) សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣								
១៤	ជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុនស្រាល)	៦០	០	០	០	០	៦០	០
១៥	ជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុនធ្ងន់)	៤៥	០	០	០	០	៤៥	០
១៦	ពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់សម្រុក (ទូរូប)	៤៥	០	០	០	០	៤៥	០
១៧	ជួសជុលម្នាក់ឬច្រើននៃប្រព័ន្ធបញ្ចូល	៣០	០	០	០	០	០	៤៥
១៨	កែច្នៃក្បាលគុយឡាស់	៤៥	០	០	០	០	០	៤៥
១៩	រៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់និងការ	៣០	០	០	០	០	០	៣០

	ណែនាំបច្ចេកទេស							
២០	ត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារបច្ចេកទេស	៣០	០	០	០	០	០	៣០
២១	រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេវាកម្មជួសជុល	៣០	០	០	០	០	០	៣០
២២	បង្កើតទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន	៣០	០	០	០	០	០	៣០
២៣	ថែទាំនិងបើកបរថយន្ត	៦០	០	០	០	០	០	៦០
សរុបចំនួនម៉ោង		១០០៥	៧៥	២២៥	១០៥	១៨០	១៥០	២៧០
ចំនួនម៉ោងសរុប		២៤៣០	៤០៥	៤០៥	៤០៥	៤០៥	៤០៥	៤០៥
ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងកន្លែងការងារចំនួន៨សប្តាហ៍ សម្រាប់កម្រិតសញ្ញាបត្រនីមួយៗ			០	៣៨៤	០	៣៨៤	០	៣៨៤

សម្គាល់៖

- * មុខវិជ្ជាជា- គណិតវិទ្យាបច្ចេកទេស- រៀននៅកម្រិតសញ្ញាបត្របច្ចេកទេសវិជ្ជាជីវៈ១
- * មុខវិជ្ជា- ដោះស្រាយបញ្ហាទាក់ទងនឹងសកម្មភាពការងារ- រៀននៅកម្រិតសញ្ញាបត្របច្ចេកទេសវិជ្ជាជីវៈ២
- * មុខវិជ្ជា- អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ-រៀននៅកម្រិតសញ្ញាបត្របច្ចេកទេសវិជ្ជាជីវៈ៣



ក្របខណ្ឌវគ្គសិក្សា (សម្រាប់កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលផ្លូវការ)

COURSE FRAMEWORK (Formal Program)

កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល៖ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣

ចំណងជើងវគ្គសិក្សា៖ ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត

(Automotive Engine Rebuilding)

ការពិពណ៌នាវគ្គសិក្សា៖

វគ្គសិក្សានេះបានរៀបចំឡើងដើម្បីអភិវឌ្ឍចំណេះដឹង ជំនាញ និង ឥរិយាបថរបស់បុគ្គលម្នាក់ៗក្នុងការបំពេញការងារជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្តដោយអនុលោមតាមស្តង់ដារឧស្សាហកម្មរថយន្ត។ វគ្គសិក្សានេះ រួមបញ្ចូលនូវប្រធានទាក់ទងមួយចំនួន ដូចជា (ក) បច្ចេកទេសក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទង កម្រិត៤ (ខ) អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ កម្រិត៤ (គ) អភិសមាបារនិងគុណតម្លៃ កម្រិត៤ (ឃ) សុវត្ថិភាពនិងសុខភាពការងារកម្រិត៤ (ង) ការអភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងអាជីព កម្រិត៤ (ច) ការគ្រប់គ្រង បរិស្ថានកម្រិត៤ (ឆ) ការអប់រំកាយ កម្រិត៤។

វគ្គសិក្សានេះរួមបញ្ចូលនូវប្រធានបទជំនាញពាក់ព័ន្ធនឹងមុខរបរផងដែរដើម្បីអភិវឌ្ឍចំណេះដឹងនិងជំនាញមូលដ្ឋានរបស់បុគ្គលក្នុងការប្រតិបត្តិដំណើរការដែលជាគ្រឹះជួយឲ្យទទួលបាននូវសមត្ថភាពស្នូលនិងពង្រឹងសមត្ថភាពវិភាគវិធីនៃផ្នែកមេកានិកដែលមាន (ក) គំនូរបច្ចេកទេសកម្រិត៤ (ខ) មាត្រសាស្ត្រកម្រិត៤ (គ) ជំនាញ/ការគ្រប់គ្រងសហគ្រិនភាពកម្រិត៤ (ឃ) វិស្វកម្មលោហៈកម្រិត៤ (ង) ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនចំហេះក្នុង កម្រិត៤ (ច) គីមីបច្ចេកទេស កម្រិត៤ ។

ដើម្បីទទួលបាននូវសមត្ថភាពស្នូលជាអ្នកបច្ចេកទេសជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនយន្តកម្រិត៤ វគ្គ បណ្តុះបណ្តាលនេះបានបញ្ចូលនូវផ្នែកសមត្ថភាពដែលជាសមាសធាតុចម្បង រួមមាន (ក) ជួសជុល ម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុនស្រាល) (ខ) ជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបង្កំម៉ាស៊ីន (រថយន្ត ធុនធ្ងន់) (គ) ពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូលខ្យល់សម្រុក (ទូរូ) (ឃ) ជួសជុលម្ជុកប្លែលនិងប្លែល (ង) កែច្នៃក្បាលគុយឡាស់ (ច) រៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់និង ការណែនាំបច្ចេកទេស (ឆ) ត្រួត ពិនិត្យ គុណភាពការងារបច្ចេកទេស (ជ) រៀបចំតារាង ប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេវាកម្មជួសជុល (ឈ) បង្កើត ទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន (ញ) ថែទាំនិងបើកបររថយន្ត។

បុគ្គលដែលបានបំពេញវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះដោយជោគជ័យឬបានធ្វើតេស្តសមត្ថភាពដែលសមមូលនឹងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះនឹងមានគុណវុឌ្ឍិជា " **អ្នកបច្ចេកទេសជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត កម្រិត៤** " ។



គោលបំណងនៃវគ្គសិក្សា

នៅពេលបញ្ចប់វគ្គបណ្តុះបណ្តាល សិស្សឬសិក្ខាកាមនឹងមានសមត្ថភាព៖

១. ប្រតិបត្តិសមត្ថភាពមូលដ្ឋានចាំបាច់សម្រាប់ការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត កម្រិត៤
២. អនុវត្តដំណើរការគោលការណ៍គ្រឹះចាំបាច់ ដើម្បីប្រតិបត្តិកិច្ចការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ ម៉ាស៊ីនរថយន្តកម្រិត៤
៣. ប្រតិបត្តិសមត្ថភាពស្នូលក្នុងការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្ត កម្រិត៤ ដោយ អនុលោមតាមស្តង់ដារប្រតិបត្តិក្នុងកន្លែងការងារ
៤. អនុវត្ត៥S និងគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពការងារក្នុងការអនុវត្តការងារ
៥. សង្កេតពីអភិសមាចារនិងឥរិយាបថដែលរំពឹងទុកសម្រាប់អ្នកបច្ចេកទេសជួសជុលនិងកែច្នៃ គ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនរថយន្តកម្រិត៤ ស្របតាមស្តង់ដារដែលបានកំណត់ក្នុងកន្លែងការងារ

មាតិកានៃវគ្គសិក្សា៖

ឆមាសទី១ (៤០៥ ម៉ោង)

១. ប្រធានបទដែលទាក់ទង

កូដ	ប្រធានបទ	ចំនួនម៉ោង	ចំនួនក្រេឌីត
បទទ៥ ក៤ TechCom5L4	បច្ចេកទេសនៃការប្រាស្រ័យទាក់ទង៥ កម្រិត៤	១៥	១
អបជប៥ក៤ APSTW5L4	អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ៥ កម្រិត៤	១៥	១
អភិត៥ ក៤ EtVa 5L4	អភិសមាចារនិងគុណតម្លៃ៥ កម្រិត៤ (Ethics and Values)	១៥	១
អកអ៥ ក៤ Tbg5 L4	ការអភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងអាជីព៥ កម្រិត៤	១៥	១
សសក៥ ក៤ OH&S5 L4	សុវត្ថិភាពនិងសុខភាពការងារ៥ កម្រិត៤	១៥	១
អរក៥ ក៤ PE5L4	ការអប់រំកាយ៥ កម្រិត៤	១៥	០.៥
សរុបចំនួនម៉ោង		៩០	៥.៥

២. ប្រធានបទជំនាញពាក់ព័ន្ធនឹងមុខរបរ

កូដ	ប្រធានបទ	ចំនួនម៉ោង	ចំនួនក្រេឌីត
-----	----------	-----------	--------------

គប៥ ក៤ TechDraw3L3	គំនូរបច្ចេកទេស៥ កម្រិត៤ (Lab)	៣០	១
មស៥ ក៥ Met5 L4	មាត្រសាស្ត្រ៥ កម្រិត៤ (Lab)	១៥	០.៥
គសហគ៥ក៤ Entrep5L4	ជំនាញ/ការគ្រប់គ្រងសហគ្រិនភាព៥ កម្រិត៤	៣០	១
វិកលហ៥ EngMat5L4	វិស្វកម្មលោហៈ៥ កម្រិត៤ (Lab)	៣០	១
ជចម៥ ក៤ ICE5L4	ដំណើរការចំហេះក្នុងរបស់របស់ម៉ាស៊ីន៤ កម្រិត៤ (Lab)	៤៥	១.៥
គមបទ៥ ក៤ TeCh5 L4	គីមីបច្ចេកទេស៥ កម្រិត៤	១៥	១
សរុបចំនួនម៉ោង		១៦៥	៦

៣. ប្រធានបទបច្ចេកវិទ្យាឯកទេស (សមត្ថភាពស្នូល)

កូដ	ប្រធានបទ	ចំនួនម៉ោង	ចំនួនក្រេឌីត
ជមគ៥ ក៤ RECI 5 L4	ជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្តធុន ស្រាល) ៥ កម្រិត៤	៦០	២
ជមគ៥ ក៤ RECh 5 L4	ជួសជុលម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបន្លំម៉ាស៊ីន (រថយន្ត ធុនធ្ងន់) ៥ កម្រិត៤	៤៥	១.៥
ពជបបខ៥ក៤ IREFIs5L4	ពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធបញ្ចូល ខ្យល់សម្រុក (ទូរូប)	៤៥	១.៥
សរុបចំនួនម៉ោង		១៥០	៥

ឆមាសទី២ (៤០៥ ម៉ោង)

១. ប្រធានបទដែលទាក់ទង

កូដ	ប្រធានបទ	ចំនួនម៉ោង	ចំនួនក្រេឌីត
អបជប៦ ក៤ APSTW 6L4	អនុវត្តបច្ចេកទេសដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកន្លែងការងារ៦ កម្រិត៤	១៥	១
អភិត៦ ក៤ EtVa 6L4	អភិសមាធារនិងគុណតម្លៃ៦ កម្រិត៤ (Ethics and Values)	៣០	២
អកអ៦ ក៤	ការអភិវឌ្ឍក្រុមការងារនិងអាជីព៦ កម្រិត៤	១៥	១

Tbg6L4			
គគបរ៦ ក៤ En Mgt6 L4	ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន៦ កម្រិត៤	១៥	១
អរក៦ ក៤ PE6L4	ការអប់រំកាយ៦ កម្រិត៦	១៥	១
សរុបចំនួនម៉ោង		៩០	៦

២. ប្រធានបទជំនាញពាក់ព័ន្ធនឹងមុខរបរ

កូដ	ប្រធានបទ	ចំនួនម៉ោង	ចំនួនក្រេឌីត
គសហគ៦ក៤ Entrep6	ជំនាញ/ការគ្រប់គ្រងសហគ្រិនភាព៦ កម្រិត៤	៣០	២
គមបទ៦ ក៤ TeCh6L4	គីមីបច្ចេកទេស៦ កម្រិត៤	១៥	១
សរុបចំនួនម៉ោង		៤៥	៣

៣. ប្រធានបទបច្ចេកវិទ្យាឯកទេស (សមត្ថភាពស្នូល)

កូដ	ប្រធានបទ	ចំនួនម៉ោង	ចំនួនក្រេឌីត
ជមបប៦ ក៤ ReBt CrE6L4	ជួសជុលម្នាក់ឱ្យល្អនិងឱ្យល្អ៦ កម្រិត៤	៤៥	១.៥
កចកគ៦ ក៤ ReECh6L4	កែច្នៃក្បាលគុយឡាស់ ៦ កម្រិត៤	៤៥	១.៥
រចអហណប៦ (CCTG)	រៀបចំនិងអនុវត្តការហ្វឹកហាត់និងការណែនាំ បច្ចេកទេស៦ កម្រិត៤	៣០	១
តតតកប៦ (ITQW)	ត្រួតពិនិត្យគុណភាពការងារបច្ចេកទេស៦ កម្រិត៤	៣០	១
រចតបសសកជ (PWESQ)	រៀបចំតារាងប៉ាន់ស្មានតម្លៃសេវាកម្មជួសជុល កម្រិត៤	៣០	១
បទជជអ៦ក៤ (ERC)6L4	បង្កើតទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធជាមួយអតិថិជន៦ កម្រិត៤	៣០	១
ថបបរ៦ក៤ DRIVE6L4	ថែទាំនិងបើកបរយន្ត៦ កម្រិត៤	៦០	២
សរុបចំនួនម៉ោង		២៧០	៩

កម្មវិធីសិក្សាផ្អែកលើសមត្ថភាពការជួសជុលនិងកែច្នៃគ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនថយន្ត កម្រិត៤

ទំព័រ ២៣២

៤. ប្រធានបទទូទៅ

កូដ	ប្រធានបទ	ចំនួនម៉ោង	ចំនួនក្រេឌីត
កខ	ភាសាខ្មែរ	៤៥	៣
គវ	គណិតវិទ្យា	៤៥	៣
វស	វិទ្យាសាស្ត្រ	៤៥	៣
សរុបចំនួនម៉ោង		១៣៥	៩

៥. ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងកន្លែងការងារ (ចំនួន៨សប្តាហ៍ ៨ម៉ោង ក្នុងថ្ងៃ និង៦ថ្ងៃក្នុង១ សប្តាហ៍)
រយៈពេលសរុប៖ ៣៨៤ ម៉ោង។

ការសន្មតជាមូលដ្ឋាន៖ (Basic Assumptions)

- វគ្គសិក្សាត្រូវដំណើរការរយៈពេល ៨ខែ ដោយបែងចែកជា ២ឆមាស ដែលក្នុង ១ឆមាស មានរយៈពេល ៤ខែ
- ក្នុងមួយឆមាស មាន១៦ សប្តាហ៍(ទុក១ សប្តាហ៍សម្រាប់ការប្រឡងវាយតម្លៃសមត្ថភាព)
- ចំនួនម៉ោងបង្រៀនក្នុងមួយថ្ងៃពី៥-៧ ម៉ោង
- ១ ក្រេឌីតសម្រាប់សិក្សាទ្រឹស្តី = ១៥ម៉ោង កម្រិតអប្បបរមា និង ១៨ម៉ោង កម្រិតអតិបរមា (អនុវត្តនៅគ្រប់ប្រធានបទទាំងអស់)
- ១ ក្រេឌីតសម្រាប់ការអនុវត្ត= ៣០ម៉ោង កម្រិតអប្បបរមា
- ១ ក្រេឌីតសម្រាប់ការអនុវត្តក្នុងកន្លែងការងារ/ការសរសេរគម្រោង = ៤៥ម៉ោងកម្រិតអប្បបរមា
- គ្រប់គុណវុឌ្ឍិកម្រិត១ ២ ៣ និង៤ មានក្រេឌីតអប្បបរមា ៣០ ក្រេឌីតនៅគ្រប់កម្រិត ដោយកំណត់អត្រានៃការបង្រៀនទ្រឹស្តី៣០%(៩ក្រេឌីត) និងអនុវត្ត៧០%(២១ក្រេឌីត)
- គុណវុឌ្ឍិសញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់បច្ចេកទេស មានក្រេឌីតអប្បបរមា ៦០ ក្រេឌីត
- គុណវុឌ្ឍិបរិញ្ញាបត្របច្ចេកវិទ្យា/ឯកទេស មានក្រេឌីតអប្បបរមា ១២០ ក្រេឌីត
- ចំនួនថ្ងៃបណ្តុះបណ្តាលអប្បបរមា ៥ថ្ងៃ ក្នុងមួយសប្តាហ៍
- ចំនួនម៉ោងបណ្តុះបណ្តាលក្នុងមួយសប្តាហ៍អប្បបរមា ២៥ម៉ោងនិងអតិបរមា ៣៥ ម៉ោង
- ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងកន្លែងការងារ(ប្រភេទអនុសញ្ញា/សន្មត) គឺចំនួន ២ខែ នៅគ្រប់ គុណវុឌ្ឍិកម្រិត២ ៣ និង៤ (៨ម៉ោង ក្នុងថ្ងៃ និង៦ថ្ងៃក្នុង១ សប្តាហ៍ ចំនួន៨សប្តាហ៍ = ៣៨៤ ម៉ោង)
- រយៈពេលសរុបអប្បបរមានៃវគ្គសិក្សាសម្រាប់គ្រប់គុណវុឌ្ឍិសញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ១ សញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ២ និងសញ្ញាបត្របច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ៣ គឺចំនួន ៧៦៥ ម៉ោង បូកនឹងរយៈពេលនៃការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងកន្លែងការងារ ២ខែ



៧. និយមន័យវាក្យសព្ទបច្ចេកទេស

កម្មវិធីសិក្សា
(Curriculum)

គឺជាសំណុំនៃការងារទៅតាមពេលវេលានៃការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សារួមមាន ការកំណត់គោលដៅ ខ្លឹមសារ វិធីសាស្ត្រ (រួមទាំងការវាយតម្លៃ) និង សម្ភារនៃការបណ្តុះបណ្តាល។

កម្មវិធីសិក្សាផ្អែកលើសមត្ថភាព
(Competency-based Curriculum)

គឺជាការកំណត់ជាក់លាក់សម្រាប់វគ្គសិក្សាមួយដែលផ្តោតលើចំណេះដឹង ជំនាញ និងប្រសិទ្ធភាពនៃសមត្ថភាពធ្វើការងារដោយផ្អែកនិងផ្សារភ្ជាប់យ៉ាងជិតស្និទ្ធទៅនឹងស្តង់ដារសមត្ថភាព។ កម្មវិធីសិក្សាផ្អែកលើសមត្ថភាព ត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយធានាថារាល់សមត្ថភាពដែលកំណត់ ជាតម្រូវការរបស់ផ្នែកឧស្សាហកម្ម សិស្ស និស្សិតបានសម្រេច ក្រោយពីបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលនិងការវាយតម្លៃសមត្ថភាព។

រយៈពេលនៃវគ្គសិក្សា
(Nominal Duration)

គឺជារយៈពេលសមស្របនៃវគ្គសិក្សាគិតជាចំនួនម៉ោង ដោយរាប់បញ្ចូលគ្រប់សកម្មភាពនៃការអប់រំនិងបណ្តុះបណ្តាលក្នុងប្រព័ន្ធនិងក្រៅប្រព័ន្ធ ការអនុវត្ត និងការងារអនុវត្តន៍ និងគ្រប់សកម្មភាពដែលទាក់ទងនឹងការវាយតម្លៃ។

ម៉ូឌុល
(Module)

ជាសមាសភាគរបស់គុណវុឌ្ឍិដែលមានវិសាលភាពធំ ដែលត្រូវបានធ្វើវិញ្ញាបនកម្មដាច់ដោយឡែកឬឯករាជ្យពីគ្នា។ (ជួនកាលវាមានន័យជាសមាសភាគនៃការបង្រៀននិងរៀននៅក្នុងកម្មវិធីអប់រំដែលមិនត្រូវបានធ្វើវិញ្ញាបនកម្មដាច់ដោយឡែកពីគ្នាទេ)។

ការពណ៌នាវគ្គសិក្សា
(Course Description)

គឺជាការបញ្ជាក់ពីវិសាលភាពនៃការងារឬសមត្ថភាពដែលជាតម្រូវការរបស់ឧស្សាហកម្មនិងសហគ្រាស ដែលបានកំណត់សម្រាប់សិក្សាមួយ ហើយការងារឬសមត្ថភាពទាំងនោះ អ្នកសិក្សាត្រូវតែសម្រេចឲ្យបានក្រោយពេលបញ្ចប់វគ្គសិក្សា។

ការវិភាគសមត្ថភាព
(Competency Analysis)

គឺជាកំណត់ពីចំនួនម៉ូឌុលសម្រាប់បង្រៀននិងលទ្ធផលសិក្សាដែលមានសម្រាប់មួយវគ្គសិក្សាទៅតាមកម្រិតគុណវុឌ្ឍិ។ ម៉ូឌុលនិងលទ្ធផលសិក្សាទាំងនោះ បានបំបែកចេញពីផ្នែកសមត្ថភាពនិងធាតុសមត្ថភាពដែលមាននៅក្នុងស្តង់ដារជាតិសមត្ថភាព។

លក្ខខណ្ឌ
(Condition)

គឺជាការកំណត់លម្អិតអំពីស្ថានភាពនិងបរិបទនានាដែលមាននៅក្នុងដំណើរការវាយតម្លៃសមត្ថភាពអ្នកសិក្សា។

លក្ខខណ្ឌជាទូទៅ អាចផ្ដោតទៅលើទិដ្ឋភាពមួយចំនួនដូចជា សម្ភាររូបវន្ត បរិក្ខារ លំដាប់នៃបច្ចេកវិទ្យា ប្រភេទនៃទីតាំងជា ពិសេសណាមួយសម្រាប់ដំណើរការវាយតម្លៃដែលសមស្រប ទៅនឹងធនធានសិក្សាដែលមាន។

វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃសមត្ថភាព
(Method of Competency Assessment)

គឺជាវិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ក្នុងការប្រមូលភស្តុតាងគ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់បរិមាណនិងគុណភាពនៃការវិនិច្ឆ័យសមត្ថភាព របស់បេក្ខជនដែលរួមបញ្ចូលទាំងការសង្កេត សំណួរ បទ បង្ហាញ និងការសរសេរជាដើម។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ
(Assessment Criteria)

សំដៅលើការប្រើប្រាស់នូវការណែនាំស្តីពីការសម្រេចចិត្តថា តើសិក្ខាកាមបានទទួលនូវអ្វីដែលបានកំណត់នៅក្នុងលទ្ធផលសិក្សាដោយយោងតាមលក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការវាយតម្លៃ។

ការវាយតម្លៃសមត្ថភាព
(Competency Assessment)

គឺជាដំណើរការនៃការប្រមូលភស្តុតាងនិងធ្វើការវាយតម្លៃនៅ ក្នុងការវិនិច្ឆ័យលើផ្នែកសមត្ថភាពដែលទទួលបានជោគជ័យ។ ចំពោះការអប់រំបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកលើសមត្ថភាព ការបណ្តុះ បណ្តាលមានគោលបំណងផ្តល់ឲ្យអ្នកសិក្សានូវជំនាញ ចំណេះ ដឹង និងការយល់ច្បាស់ ដើម្បីអនុវត្តសមត្ថភាពឲ្យឆ្លើយតប ស្តង់ដារជាតិសមត្ថភាព។

សមត្ថភាពមូលដ្ឋាន
(Basic Competency)

គឺជាជំនាញមិនមែនជាបច្ចេកទេស(ចំណេះដឹង ជំនាញ និង ឥរិយាបថ)ដែលបុគ្គលម្នាក់ៗត្រូវការចាំបាច់ ដើម្បីប្រតិបត្តិ ការងារឲ្យត្រូវតាមតម្រូវការក្នុងកន្លែងការងារនិងក្នុងសង្គម ដែលជំនាញនេះគេអាចផ្ទេរនិងយកទៅអនុវត្តនៅគ្រប់ការងារ និងឧស្សាហកម្ម ទៅតាមកម្រិតដែលគេបានកំណត់។

សមត្ថភាពស្នូល
(Core Competency)

គឺជាជំនាញនិងចំណេះដឹងជាក់លាក់នៅកន្លែងអនុវត្តការងារ ផ្នែកឧស្សាហកម្មឬផ្នែកមុខរបរ ឬតួនាទីការងារ។

រចនាសម្ព័ន្ធនៃសិក្សា
(Course outline)

សំដៅដល់ការផ្តល់នូវប្រធានបទ ឬម៉ូឌុលនានាតាមលំដាប់ លំដោយ រួមបញ្ចូលយ៉ាងលម្អិតដូចជា ផ្នែកសមត្ថភាព ចំណង់ជើងម៉ូឌុល មាតិកាម៉ូឌុល និងចំនួនម៉ោងសិក្សាដែល បានកំណត់ទុក។

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃ

សំដៅលើមធ្យោបាយនៃការប្រមូលភស្តុតាងនិងពេលវេលាត្រូវ

(Methode of Assessment)

ប្រមូល។

ផ្នែកសមត្ថភាព

(Unit of Competency)

គឺជាសមាសធាតុនៃស្តង់ដារសមត្ថភាពដែលពិពណ៌នាអំពីមុខងារសំខាន់ៗជាក់លាក់ឬតួនាទីនៅក្នុងការងារឬមុខងារពិតប្រាកដណាមួយ។ វាគឺជាសមាសធាតុនៃសមិទ្ធផលដ៏តូចជាងគេបំផុតដែលត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃនិងផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រក្រោមលក្ខខណ្ឌដែលបានចែងក្នុងក្របខ័ណ្ឌគុណវុឌ្ឍិជាតិកម្ពុជា។

ការវាយតម្លៃ

(Assessment)

ជាដំណើរការនៃការប្រមូលភស្តុតាង ដើម្បីបញ្ជាក់ថាអ្នកសិក្សាទទួលបានតាមស្តង់ដារដែលតម្រូវឱ្យ។ ការវាយតម្លៃក៏ត្រូវបានប្រើជាផ្នែកនៃដំណើរការសិក្សា ដើម្បីជួយដល់អ្នកសិក្សាក្នុងការធ្វើឲ្យមានការរីកចម្រើន(វឌ្ឍនកម្មផ្នែកចំណេះដឹង ជំនាញ និងសមត្ថភាព)។

ការចេញវិញ្ញាបនបត្រ

(Certification)

ជាដំណើរនៃការបញ្ជាក់ ឬការធ្វើឲ្យមានសុពលភាពជាផ្លូវការទៅលើចំណេះដឹង ចំណេះធ្វើឬជំនាញ និងសមត្ថភាពដែលបុគ្គលទទួលបានតាមនីតិវិធីវាយតម្លៃស្តង់ដារដើម្បីទទួលបានគុណវុឌ្ឍិដែលផ្តល់ឲ្យដោយអង្គភាពដែលមានការទទួលស្គាល់។
គឺជាដំណើរការដែលកាត់ទីបីផ្តល់ការធានាជាលាយលក្ខណ៍អក្សរទៅលើលទ្ធផល សកម្មភាពការងារ ឬសេវាកម្មរបស់បេក្ខជនសម្រេចបានឆ្លើយតបទៅនឹងលក្ខខណ្ឌតម្រូវជាក់លាក់ដែលបានកំណត់។

លទ្ធផលសិក្សា

(Learning Outcomes)

ជាសេចក្តីថ្លែងនូវអ្វីដែលអ្នកសិក្សាចេះ យល់និងអាចធ្វើក្រោយបញ្ចប់ការសិក្សាតាមរយៈលក្ខណវិនិច្ឆ័យស្នាដៃការងារផ្នែកលើចំណេះដឹង ជំនាញ អាកប្បកិរិយា និងសមត្ថភាព។ លទ្ធផលសិក្សាគឺជាបណ្តុំសំណង់មូលដ្ឋានរបស់ម៉ូឌុលសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលដែលពិពណ៌នាពីសកម្មភាពឬលទ្ធផលមួយដែលអាចបកស្រាយនិងវាស់វែងបាន។

កម្រិត

(Level)

សំដៅលើទីតាំងដែលគុណវុឌ្ឍិមួយស្ថិតនៅក្នុងក្របខ័ណ្ឌគុណវុឌ្ឍិទៅតាមឈ្មោះកម្រិតគុណវុឌ្ឍិ។

ក្របខ័ណ្ឌគុណវុឌ្ឍិជាតិ

(National Qualifications

គឺជាលិខិតតុបករណ៍សម្រាប់ធ្វើការអភិវឌ្ឍនិងចំណាត់ថ្នាក់គុណវុឌ្ឍិ ដោយអាស្រ័យទៅនឹងកម្រងលក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការសិក្សាដែល

Framework)

សម្រេចបានតាមកម្រិតនីមួយៗ ដោយកម្រងលក្ខណវិនិច្ឆ័យនោះ បានបញ្ជាក់ជាលក្ខណៈទូទៅ នៅក្នុងការពណ៌នាគុណវុឌ្ឍិក្នុង កម្រិតនីមួយៗនៃក្របខ័ណ្ឌគុណវុឌ្ឍិ។

គុណវុឌ្ឍិ

(Qualification)

គឺជាបណ្តុំសមត្ថភាពដែលឆ្លើយតបទៅនឹងតួនាទីការងារនិងផ្នែក សំខាន់នៅកន្លែងធ្វើការ។ វាគឺជាការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រ/សញ្ញាបត្រ មួយផងដែរដែលបានចេញជូនបេក្ខជនម្នាក់ៗក្នុងការបញ្ចប់វគ្គ សិក្សា ដោយជោគជ័យដែលបានទទួលស្គាល់ថាមានសមត្ថភាព ក្នុងវិស័យឧស្សាហកម្ម។
ជាលទ្ធផលដែលទទួលបានពីដំណើរការវាយតម្លៃនិងការធ្វើសុពល- ភាពផ្លូវការនៅពេលអង្គភាពផ្តល់សញ្ញាបត្រដែលមានការទទួល ស្គាល់បញ្ជាក់ថាបុគ្គលម្នាក់សម្រេចបានលទ្ធផលសិក្សា។

ការធានាគុណភាព

(Quality Assurance)

សំដៅដល់ពាក្យទូទៅសម្រាប់គ្រប់សកម្មភាពដែលផ្តល់ការធានាថា សេវានៃការអប់រំនិងការបណ្តុះបណ្តាលរបស់គ្រឹះស្ថានឬអង្គភាពត្រូវ បានផ្តល់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពជាប់ជានិច្ចទៅតាមតម្រូវការ ស្តង់ដារនិងស្របតាមគោលដៅនិងគោលបំណងដែលបានផ្សព្វ ផ្សាយ។

កម្រិតគុណវុឌ្ឍិ

(Qualification Level)

ជាកម្រិតផ្តល់ឲ្យដែលរៀបរាប់ពីប្រភេទលទ្ធផលឬការពិពណ៌នា គុណវុឌ្ឍិដែលចង្អុលពីចរិតលក្ខណៈគុណវុឌ្ឍិតាមប្រភេទ។
-ជាកម្រិតលទ្ធផលដែលសម្រេចបានក្នុងការអប់រំនិងបណ្តុះបណ្តាល ដែលមានការទទួលស្គាល់នៅក្នុងប្រព័ន្ធគុណវុឌ្ឍិឬក្នុងក្របខ័ណ្ឌ គុណវុឌ្ឍិ
-ជាលទ្ធផលសិក្សាដែលទទួលបានតាមរយៈការសិក្សានិងបណ្តុះ បណ្តាលបទពិសោធការងារ ឬការសិក្សាមិនធម្មតាឬមិនរៀបរយ។

ការទទួលស្គាល់ការសិក្សាដែល មានពីមុន

(Recognition of Prior Learning (RPL)

ជំនាញ (Skills)

សំដៅដល់ការទទួលស្គាល់និងផ្តល់សុពលភាពលើសមត្ថភាព សម្រាប់គោលបំណងនៃការធ្វើវិញ្ញាបនកម្ម(ការបញ្ជាក់) ដែលបាន ពីក្រៅប្រព័ន្ធអប់រំនិងបណ្តុះបណ្តាលផ្លូវការ។

ជាសមត្ថភាពប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងដើម្បីបំពេញការងារនិងដោះ ស្រាយបញ្ហា។ ជំនាញត្រូវបានពិពណ៌នាជាចំណេះដឹងវិភាគ (ការ ប្រើគំនិតប្រកបដោយភាពត្រឹមត្រូវ អព្ពន្ធន្នាណា និងការច្នៃប្រឌិត)

និងការអនុវត្ត (ទាក់ទងនឹងទេពកោសល្យហត្ថកម្មឬជំនាញប្រើ
ដោយដៃ និងការប្រើវិធីសាស្ត្រ សម្ភារឧបករណ៍ និងប្រដាប់គ្រឿង
ផ្សេងៗ)។

ចំណេះដឹង
(Knowledge)

គឺជាលទ្ធផលនៃការយល់ជ្រួតជ្រាបនូវព័ត៌មានតាមរយៈការ
សិក្សា។ ចំណេះដឹង គឺជាបណ្តុំនៃព្រឹត្តិការណ៍ គោលលក្ខណ៍
ទ្រឹស្តី និងការអនុវត្តដែលទាក់ទងទៅនឹងវិស័យសិក្សាឬការងារ។

សមត្ថភាព
(Competency)

គឺជាចំណេះដឹង ជំនាញ និងឥរិយាបថជាក់លាក់ដែលត្រូវការក្នុង
កន្លែងការងារ ហើយអនុវត្តនូវចំណេះដឹងនិងជំនាញទាំងនោះ ប្រតិ
បត្តិសកម្មភាពការងារឲ្យឆ្លើយតបទៅនឹងស្តង់ដារប្រតិបត្តិដែលបាន
កំណត់ ។

ការវាយតម្លៃសមត្ថភាព
(Competency Assessment)

គឺជាដំណើរការនៃការប្រមូលភស្តុតាងនិងធ្វើការវាយតម្លៃនៅក្នុង
ការវិនិច្ឆ័យលើផ្នែកសមត្ថភាពដែលទទួលបានជោគជ័យ។

កញ្ចប់ឯកសារបណ្តុះបណ្តាល
(Training Package)

គឺជាឯកសារដែលប្រកាសឲ្យប្រើនិងចេញដោយគណៈកម្មាធិការ
ជាតិបណ្តុះបណ្តាល រួមមានស្តង់ដារជាតិសមត្ថភាព ក្របខ័ណ្ឌគុណ
វុឌ្ឍិជាតិ និងសេចក្តីណែនាំក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលសម្រាប់អាជីពឬ
មុខរបរ។ កញ្ចប់ឯកសារបណ្តុះបណ្តាលប្រើជាមូលដ្ឋានសម្រាប់
បង្កើតគុណវុឌ្ឍិ និងវិញ្ញាបនបត្រក្រោមក្របខ័ណ្ឌគុណវុឌ្ឍិជាតិរួម
ទាំងប្រើជាមគ្គុទេសន៍ សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើ
សមត្ថភាពនិងសម្ភារបណ្តុះបណ្តាលរួមទាំងការចុះបញ្ជីកម្មវិធីអប់រំ
បណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ។

ផ្នែកសមត្ថភាព
(Unit of Competency)

គឺជាសមាសធាតុនៃស្តង់ដារសមត្ថភាពដែលពិពណ៌នាអំពីមុខងារ
សំខាន់ៗជាក់លាក់ឬតួនាទីនៅក្នុងការងារឬមុខងារពិតប្រាកដណា
មួយ។ វាគឺជាសមាសធាតុនៃសមិទ្ធផលដ៏តូចជាងគេបំផុតដែលត្រូវ
ធ្វើការវាយតម្លៃនិងផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រក្រោមលក្ខខណ្ឌដែលបានចែង
ក្នុងក្របខ័ណ្ឌគុណវុឌ្ឍិជាតិកម្ពុជា។



៨. សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

តំណាងឲ្យគណៈកម្មាធិការជាតិបណ្តុះបណ្តាលក្រសួងការងារ និងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈតាមរយៈនាយកដ្ឋានស្តង់ដារនិងកម្មវិធីសិក្សាសូមថ្លែងអំណរគុណនិងកោតសរសើរចំពោះលោក លោកស្រី ជាតំណាងឲ្យផ្នែកធុរកិច្ច ឧស្សាហកម្ម សាស្ត្រាចារ្យ និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលទាំងអស់ ដូចមានរាយនាមដូចខាងក្រោមបានលះបង់ពេលវេលាដ៏មានតម្លៃនិងសមត្ថភាពជំនាញរបស់ខ្លួន ដើម្បីចូលរួមក្នុងការអភិវឌ្ឍនិងធ្វើឲ្យកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាពនេះមានសុពលភាព។

អនុគណៈកម្មការស្តង់ដារជាតិសមត្ថភាពនិងធ្វើតេស្តនៃគណៈកម្មាធិការជាតិបណ្តុះបណ្តាល

១	ឯកឧត្តម ប៊ុន តារិន	នាយកវិទ្យាស្ថានជាតិពហុបច្ចេកទេសកម្ពុជា	ប្រធាន
២	លោក ឃឹម ឃឹម	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានស្តង់ដារនិងកម្មវិធីសិក្សា នៃក្រសួងការងារ និងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ (តំណាងលោកម៉ែនសុចិត្រ)	អនុប្រធាន
៣	លោក ឈុន ចន្ទឡោ	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានស្តង់ដារនិងកម្មវិធីសិក្សានៃក្រសួងការងារ និងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ (តំណាង លោក អៀម គន្ធី)	លេខាធិការ
៤	លោក គង់ គុម្ភិកា	ប្រធាននាយកដ្ឋានអធិការកិច្ចឧត្តមសិក្សា នៃនាយកដ្ឋានឧត្តមសិក្សា	សមាជិក
៥	អ្នកស្រី ស៊ុន សួន	មន្ត្រីចាត់តាំងនៃសាលាជាតិកសិកម្មព្រៃកលាប នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (តំណាងលោក ផាត់ មុនី)	សមាជិក
៦	លោក ខុម ផលសៀន	នាយករងវិទ្យាស្ថានជាតិសង្គមកិច្ច នៃក្រសួងសង្គមកិច្ច អតីតយុទ្ធជន និងយុវនីតិសម្បទា(តំណាងលោក សូ សៀន)	សមាជិក
៧	លោក លាង ស៊ុនហ៊ាន	អនុប្រធានសហព័ន្ធសហជីពកម្មករកម្ពុជាតំណាងនិយោជិត	សមាជិក
៨	លោក ឃុន យ៉ុម	អនុប្រធានគ្រប់គ្រងផ្នែកបច្ចេកទេសនៃក្រុមហ៊ុន R.M Asia Co. Ltd តំណាងអ្នកបច្ចេកទេសតាមរោងចក្រ	សមាជិក
៩	លោក អូង ផាស៊ី	នាយករងនៃវិទ្យាស្ថានជាតិពហុបច្ចេកទេសកម្ពុជា	សមាជិក
១០	លោក ព្រ៉ាំ ពៅ	ប្រធានមហាវិទ្យាល័យមេកានិកនៃវិទ្យាស្ថានជាតិពហុបច្ចេកទេសកម្ពុជា តំណាងគ្រូបច្ចេកទេស	សមាជិក
១១	លោក ស៊ាន វិសិដ្ឋជ័យ	នាយកបច្ចេកទេស នៃសាជីវកម្មពិស្តាកាអន្តរជាតិ តំណាងអ្នកបច្ចេកទេសតាមរោងចក្រ	សមាជិក
១២	លោក ចាន់ ហឿន	នាយករងនៃវិទ្យាស្ថានពហុបច្ចេកទេស ព្រះកុសុមៈ តំណាងគ្រូបច្ចេកទេស	សមាជិក
១៣	លោក ត្រី ភក្តី	គ្រូបច្ចេកទេសផ្នែកអគ្គិសនីនៃវិទ្យាស្ថានពហុបច្ចេកទេស ព្រះកុសុមៈ តំណាងគ្រូបច្ចេកទេស	សមាជិក
១៤	លោក ឈុន ឌី	គ្រូបច្ចេកទេសវិស្វកម្មថយន្តនៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេស ឧស្សាហកម្ម(ជំនួសលោក ប៊ុន អុន ដែលចូលនិវត្តន៍) តំណាងគ្រូបច្ចេកទេស	សមាជិក

១៥	លោក ត្រៃ ចេនា	អនុប្រធានការិយាល័យរដ្ឋបាលនៃវិទ្យាស្ថានពហុបច្ចេកទេសព្រះកុសុមៈ តំណាងអ្នកផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាល	សមាជិក
១៦	លោក ឡឹក ចិនៈ	នាយករងវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្មតំណាងអ្នកផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាល	សមាជិក
១៧	លោក គួន ភីម៉ាឡែង	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានធានាគុណភាព(តំណាង លោក ហឿង សុផុន ប្រធាននាយកដ្ឋានព័ត៌មានទីផ្សារការងារចូលនិវត្តន៍)នៃក្រសួងការងារនិងបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ	សមាជិក

ក្រុមប្រឹក្សាយោបល់ឧស្សាហកម្មផ្នែកមេកានិក (IAG)

១	ហ៊ុន ឡែង	Metro Group (Cambodia)	ប្រធាន
២	យឹម សារកន្ធី	យានដ្ឋានជួសជុលរថយន្ត យឹម សារគុណ	អនុប្រធាន
៣	គិន ម៉ាក	យានដ្ឋានជួសជុលរថយន្ត គិន ម៉ាក	លេខាធិការ
៤	ឈឹម សម្បត្តារ៉េត	ក្រុមហ៊ុនតូយ៉ូតា ខេមបូឌា	សមាជិក
៥	ម៉ី រតនា	ក្រុមហ៊ុនខាធូ	សមាជិក
៦	ឈឿង ឈុប	ក្រុមហ៊ុនខាធូ	សមាជិក
៧	ឆែ ចុឌី	យានដ្ឋានជួសជុលរថយន្ត ឆែ ចុឌី	សមាជិក
៨	ហាក់ ម៉ុងសៀង	យានដ្ឋានជួសជុលរថយន្ត ហាក់ម៉ុងសៀង	សមាជិក
៩	មិន ឆេង ហាន់	យានដ្ឋានជួសជុលរថយន្ត ឆេង ហាន់	សមាជិក
១០	យឹម សាខា	ក្រុមហ៊ុន First Parts Cambodia	សមាជិក
១១	គី ភីវី	ក្រុមហ៊ុនខាធូ	សមាជិក
១២	អុន កុសល	យានដ្ឋានជួសជុលរថយន្ត ហាក់ម៉ុងសៀង	សមាជិក
១៣	ឈិន សម្បត្តិ	យានដ្ឋានជួសជុលរថយន្ត ចិន ណាក់ន់	សមាជិក
១៤	ម៉ី រក្សា	យានដ្ឋានជួសជុលរថយន្ត ចិន ណាក់ន់	សមាជិក
១៥	ចាន់ សុវណ្ណារ៉ា	ហាងជួសជុលម៉ូតូ សុវណ្ណារ៉ា	សមាជិក

១៦	គាំ ពេជ្រ	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្ត ហាក់ម៉ុងសៀង	សមាជិក
១៧	ញឹក ស៊ីថេត	ហាងជួសជុលម៉ូតូ ស៊ីថេត	សមាជិក
១៨	រត្ន ចាន់រ៉ា	ហាងជួសជុលម៉ូតូ ស៊ីថេត	សមាជិក
១៩	រត្ន ចាន់រ៉ា	ហាងជួសជុលម៉ូតូ ស៊ីថេត	សមាជិក
២០	ឈុប គួក	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្ត គិន ម៉ាក	សមាជិក
២១	ចិន ពេជ្រ	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្ត ដូង ជីវ	សមាជិក

អ្នកជំនាញបច្ចេកទេសផ្នែកឧស្សាហកម្មផ្គត់ផ្គង់សុពលភាពកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព

១	លោក ហាក់ ម៉ុងសៀង	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្តហាក់ ម៉ុងសៀង	ប្រធានយានដ្ឋាន
២	លោក ជូ ត្រី	ហាងជួសជុលទោចក្រយានយន្តជូ ត្រី	មេជាង
៣	លោក កូច គីមឡាង	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្ត ចិន ណារ៉ាន់	អ្នកបច្ចេកទេស
៤	លោក សោម ចន្ទឡា	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្ត ហុង វណ្ណ	អ្នកបច្ចេកទេស
៥	លោក អុំ ប៊ុនរិទ្ធ	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្ត សេង ហ៊ី	អ្នកបច្ចេកទេស
៦	លោក ជា សំនៀង	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្ត គគី	អ្នកបច្ចេកទេស
៧	លោក ឡុង ពលៈ	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្តចិន ណារ៉ាន់	អ្នកបច្ចេកទេស
៨	លោក ប៊ុំ កក្កា	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្តចិន ណារ៉ាន់	អ្នកបច្ចេកទេស
៩	លោក ស៊ីម ចន្ទា	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្ត AES	អ្នកបច្ចេកទេស
១០	លោក ចិន ពេជ្រ	យានដ្ឋានជួសជុលថយន្តដូង ជីវ	អ្នកបច្ចេកទេស

ក្រុមការងារបច្ចេកទេស (TWG)

១	លោក ហង់ សំអឿន	វិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	នាយកវិទ្យាស្ថាន
២	លោក ខែ សុជាតិ	សាស្ត្រាចារ្យវិស្វកម្មថយន្តនៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	ប្រធានក្រុម



៣	លោក ឆាំ ស្មីខេមរា	សាស្ត្រាចារ្យវិស្វកម្មរថយន្តនៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	អនុប្រធាន
៤	លោក គង់ ឌីណា	សាស្ត្រាចារ្យវិស្វកម្មរថយន្តនៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	សមាជិក
៥	លោក ឡុង តារ៉ា	សាស្ត្រាចារ្យវិស្វកម្មរថយន្តនៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	សមាជិក
៦	លោក ម៉ក់ ឌី	សាស្ត្រាចារ្យបរិក្ខារត្រជាក់នៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	សមាជិក
៧	លោក ខ័ន ហុនណេង	សាស្ត្រាចារ្យវិស្វកម្មលោហៈនៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	សមាជិក
៨	លោក ពេញ សុវណ្ណសុ	អនុប្រធានការិយាល័យសេវាកម្មនិងផលិតកម្មនៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	សមាជិក
៩	លោក ឧតុង ឌី	សាស្ត្រាចារ្យវិស្វកម្មរថយន្តនៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	សមាជិក
១០	លោក តេង វណ្ណឿន	សាស្ត្រាចារ្យវិស្វកម្មរថយន្តនៃវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសឧស្សាហកម្ម	សមាជិក

លេខាធិការដ្ឋាន

១	លោក ឃឹម ឃឹម	នាយកដ្ឋានស្តង់ដារនិងកម្មវិធីសិក្សា	អនុប្រធាននាយកដ្ឋាន
២	លោក ប័ន មុន្នានា	នាយកដ្ឋានធានាគុណភាព	ប្រធានការិយាល័យ
៣	លោក ខៀវ សារីន	នាយកដ្ឋានស្តង់ដារនិងកម្មវិធីសិក្សា	ប្រធានការិយាល័យ
៤	លោក អ៊ុន តុន្ទី	នាយកដ្ឋានស្តង់ដារនិងកម្មវិធីសិក្សា	ប្រធានការិយាល័យ

អ្នកផ្តល់កិច្ចពិគ្រោះការគម្រោងពង្រឹងវិស័យអប់រំបច្ចេកទេសនិងវិជ្ជាជីវៈ

STVET PROJECT-ADB GRANT NO. 0178-CAM

១		
២		

