មេរៀនទី០៣ ម៉ាស៊ីន (មេរៀនសង្ខេប និង លំហាត់)

សម្រាប់ឆ្នាំសិក្សា ២០១៧**~**២០១៨

​​​ រៀបរៀងដោយៈ ស៊ុំ សំអុន 🕿 ០៩៦៩៤០៥៨៤០

✂

1. **ម៉ាស៊ីនកាណូ ឬអ៊ីដេអាល់​ ឬម៉ាស៊ីនកម្តៅ**
2. **ផលធៀបកម្តៅ និងស៊ីតុណ្ហភាព**

**** ដែល ឬ

* ជាបរិមាណកម្តៅម៉ាស៊ីនបញ្ចេញចោល គិតជា
* ជាបរិមាណកម្តៅម៉ាស៊ីនស្រូប គិតជា
*  ស៊ីតុណ្ហភាពនៅធុងត្រជាក់ គិតជាជា
*  ស៊ីតុណ្ហភាពនៅធុងក្តៅ គិតជា

1. **កម្មន្តនៃម៉ាស៊ីន និងទិន្នផលនៃម៉ាស៊ីន**

**បញ្ចេញកម្តៅ**

**ធ្វើកម្មន្ត**

**ស្រូបកម្តៅ**

****

*  : កម្មន្តមេកានិច​ គិតជា ស៊ូល​​​ 

 ឬ ឬ 

*  : ទិន្នផលកម្ដៅ​ (ចម្លើយត្រូវបំបែកជា)

1. កាលណាឧស្ម័នត្រូវបានបន្តែនតាមបែបអាដ្យាបាទិច កម្មន្តបានធ្វើទៅលើ

ឧស្ម័ននោះគឺ ​។ គណនាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងរបស់ឧស្ម័ន។

1. ក្នុងប្រព័ន្ធមួយបើថាមពលក្នុងថយចុះ ។ គណនាកម្មន្តដែលបំពេញដោយប្រព័ន្ធនេះតាមលំនាំបែបអាដ្យាបាទិច។​(**យក**)។
2. ម៉ាស៊ីនអ៊ីដេអាល់មួយដំណើរការនៅចន្លោះធុងកម្តៅពីរដែលមានសីតុណ្ហភាព និង​ វាស្រូបកម្តៅធុងដែលមានរយ:ពេលសិចនីមួយៗ​ ។

**ក.**​ គណនាថាមពលកម្តៅដែលម៉ាស៊ីនបញ្ចេញទៅឲ្យមជ្ឈដ្ឋានក្រៅ។

**ខ.** គណនាកម្មន្តដែលបានធ្វើក្នុងរយ:ពេលមួយស៊ិច។

**គ.** គណនាទិន្នផលរបស់ម៉ាស៊ីននោះ។

1. ម៉ាស៊ីនប្រើកម្តៅមួយមានតិន្នផលបានបំពេញកម្មន្ត ។ គេសន្មត់ថាម៉ាស៊ីននោះជាម៉ស៊ីនអីដេអាល់។

**ក.** គណនាបរិមាណកម្តៅដែលម៉ាស៊ីនស្រូបពីធុងក្តៅ។

**ខ.** គណនាបរិមាណកម្តៅដែលម៉ាស៊ីនផ្តល់អោយធុងត្រជាក់។

1. ម៉ាស៊ីនកាកណូស្រូបកម្តៅក្នុងរយ:ពេលសិចនិងដំនើរការនៅចន្លោះសីតុណ្ហភាពនិង។ (**យក**)

**ក.** គណនាទិន្នផលនៃម៉ាស៊ីន។

**ខ.** គណនាកម្មន្តដែលបានធ្វើក្នុងរយ:ពេលមួយស៊ិចគិតជាស៊ូល។

**គ.** គណនាកម្តៅដែលម៉ាស៊ីនបានបញ្ចេញចោល។

មេរៀនទី០៣ ម៉ាស៊ីន (មេរៀនសង្ខេប និង លំហាត់)

សម្រាប់ឆ្នាំសិក្សា ២០១៧**~**២០១៨

​​​ រៀបរៀងដោយៈ ស៊ុំ សំអុន 🕿 ០៩៦៩៤០៥៨៤០

✂

1. ម៉ាស៊ីនកាកណូស្រូបកម្តៅក្នុងរយ:ពេលសិចនិងដំនើរការនៅចន្លោះ

សីតុណ្ហភាពនិង។ (**យក**)

**ក.**គណនាទិន្នផលកម្តៅនៃម៉ាស៊ីន។

**ខ.**គណនាកម្តៅដែលបានបញ្ចេញដោយ​ម៉ាស៊ីន។

**គ.**គណនាកម្មន្តដែលបានធ្វើក្នុងរយ:ពេលមួយវដ្តគិតជាស៊ូល។

1. ម៉ាស៊ីនកាកណូស្រូបកម្តៅក្នុងរយ:ពេលសិចនិងដំនើរការនៅចន្លោះ

សីតុណ្ហភាពនិង។ (**យក**)

**ក.**គណនាទិន្នផលកម្តៅនៃម៉ាស៊ីន។

**ខ.**គណនាកម្តៅដែលបានបញ្ចេញដោយ​ម៉ាស៊ីន។

**គ.**គណនាកម្មន្តដែលបានធ្វើក្នុងរយ:ពេលមួយវដ្តគិតជាស៊ូល។

1. ម៉ាស៊ីនអ៊ីដេអាល់មួយទទួលថាមពលកម្តៅពីប្រភពដែលមានសីតុណ្ហភាព និងបានបញ្ចេញថាមពលកម្តៅទៅឲ្យធុងមួយដែលមាន

សីតុណ្ហភាព។

**ក.**គណនាថាមពលកម្តៅដែលម៉ាស៊ីនស្រូប ពីធុងនៅសីតុណ្ហភាព

**ខ.**គណនាកម្មន្តដែលម៉ាស៊ីនបានបំពេញ។

1. ម៉ាស៊ីនកាកណូមួយអាចដំណើរការទៅបាននៅចន្លោះសីតុណ្ហភាពនិង។ ក្នុងវដ្ដនីមួយៗម៉ាស៊ីនបានធ្វើកម្មន្តនិងបានបញ្ចេញថាមពលកម្តៅទៅឲ្យធុងមួយដែលមានស៊ីតុណ្ហភាពទាបក្នុងរយៈពេល។

**ក.**គណនាប្រសិទ្ធភាពរបស់ម៉ាស៊ីន។

**ខ.**គណនាអនុភាពមធ្យមនៃម៉ាស៊ីន។

**គ.**គណនាសីតុណ្ហភាពខ្ពស់នៃធុងក្តៅ។

1. ម៉ាស៊ីនអ៊ីដេអាល់មួយដំណើរការនៅចន្លោះធុងពីរដែលមានសីតុណ្ហភាពនិង។ វាស្រូបកម្តៅពីធុងដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ក្នុងរយៈពេលស៊ិចនីមួយៗ ។ បរិមាណកម្តៅដែលម៉ាស៊ីនបញ្ចេញទៅមជ្ឈដ្ឋានក្រៅ។

**ក.**គណនាសីតុណ្ហភាពនៅធុងត្រជាក់។ **យក**

**ខ.**គណនាប្រសិទ្ធភាពរបស់ម៉ាស៊ីនអ៊ីដេអាល់នេះ។

**គ.**គណនាកម្មន្តដែលបានធ្វើក្នុងរយៈពេលនៃវដ្តនោះ។

1. ម៉ាស៊ីនអ៊ីដេអាល់មួយស្រូបកម្តៅពីធុងក្តៅ 4800*J* នៅសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ក្នុងវគ្គនីមួយៗហើយបបញ្ចេញកម្តៅ 3600*J* ទៅអោយធុងត្រជាក់ដែលមានសីតុណ្ហភាពទាប = 102។

ក. គណនាសីតុណ្ហភាពនែម៉ាស៊ីនអ៊ីដេអាល់នោះ។

ខ. គណនាប្រសិទ្ធភាពកម្តៅនៃម៉ាស៊ីនក្នុងវគ្គនោះ។

គ. គណនាកម្មន្តមេកានិចដែលបំពេញដោយម៉ាស៊ីនក្នុងវគ្គនីមួយៗ។

1. ម៉ាស៊ីនកាកណូមួយដំណើរការនៅចន្លោះសីតុណ្ហភាព= 400*K* និង​ ក្នុងស៊ិចនីមួយៗម៉ាស៊ីនបានបំពេញកម្មន្ត​ 7.2*KJ* ។ គេដឹងថាក្នុងពេលដំណើរការម៉ាស?ិនមានទិន្នផលកម្តៅ 30%។

ក. គណនាសីតុណ្ហភាព។

ខ. គណនាថាមពលកម្តៅដែលផ្តល់ដោយធុងក្តៅ។

1. ម៉ាស៊ីនអ៊ីដេអាល់មួយស្រូបកម្តៅពីធុងក្តៅ 5.6*KJ* ​ នៅសីតុណ្ហភាពខ្ពស់​ =177 ក្នុងវគ្គនីមួយៗហើយបញ្ចេញកម្តៅ 4032*J* ទៅអោយធុងត្រជាក់ដែលមានសីតុណ្ហភាពទាប។

ក. គណនាសីតុណ្ហភាពទាបនៃម៉ាស៊ីនអ៊ីដេអាល់នោះ។

ខ. គណនាប្រសិទ្ធភាពកម្តៅនៃម៉ាស៊ីនក្នុងវគ្គនោះ។

គ. គណនាកម្មន្តមេកានិចដែលបំពេញដោយម៉ាស៊ីនក្នុងវគ្គនីមួយៗ។

ឃ. គណនាអានុភាពមធ្យមនៃម៉ាស៊ីន ក្នុងវគ្គនីមួយៗ គិតជាគីឡូវ៉ាត់។