| භෳඁඏ෦ූ෪ෳ෦ූව: <mark>೨</mark> | ្វ (ថ្លាក់ទិន្យាសម្រុន្ត) | លើរះខេងិនទ សេទឧសីគ្ | exeş | |
|--|--|--|-----------------------|--|
| | | (ខ្ញុំាត់ទំនួទ) | | |
| ១. (៥ ពិន្ទុ)ដូចម្ដេច | រដែលហៅថាប្រព័ន្ធទៃម៉ូឌីណាមិច? | | | |
| 1 | លចរន្តអគ្គិសនីឆ្លងកាត់បូប៊ីនមួយ គេសង្កេតបៅ រ។ តើប៉ូលមួយណាជាប៉ូលជើង ហើយប៉ូលមួប | | ញេ ហើយប៉ូលមួយទៀត | |
| m. (១០ ពិន្ទុ) គណ អុកស៊ីសែន M = | ានាមាឌឧស្ម័នអុកស៊ីសែន 6.4g ដែលផ្ទុកក្នុងធុ = 32g/mol ។ | រុងនៅសម្ពាធ 10 ⁵ Pa និងសីតុណ្ហភាព 400 | ok ដោយម៉ាសម៉ូលរបស់ | |
| ឃ្ញុំ កក្នុងកុងដង់ស | | • | នាថាមពលអគ្គិសនីដែល | |
| ្តិ ៥. (១៥ ពិន្ទុ) ចូរគេ • | ណនាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធទែម | <u> </u> | | |
| ិង គ្ន ក. ប្រព័ន្ធស្រូបប | បរិមាណកម្ដៅ 2000រ និងធ្វើកម្មន្ត 500រ។ | | | |
| ំ៤ <u>ស្ទ</u> 2. ប្រព័ន្ធស្រូបបេ ស | ៥. (១៥ ពិន្ទុ) ចូរគណនាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធទៃម៉ូឌីណាមិចពេល៖ ក. ប្រព័ន្ធស្រូបបរិមាណកម្ដៅ 2000រ និងធ្វើកម្មន្ត 500រ។ ខ. ប្រព័ន្ធស្រូបបរិមាណកម្ដៅ 1200រ និងទទួលកម្មន្ត 400រ ។ | | | |
| ទី គ. បរិមាណកម្ រួក្នុះ | គ. បរិមាណកម្ដៅ 300J ត្រូវបានភាយចេញពីប្រព័ន្ធនៅពេលមាឌថេរ។ | | | |
| ្តែ៦. (១៥ ពិន្ទុ) ម៉ាស៊ី | ៦. (១៥ ពិន្ទុ) ម៉ាស៊ីនមួយមានទិន្នផលកម្ដៅ 40% គណនា៖ ក. កម្មន្តដែលបានធ្វើ ប្រសិនបើវាស្រូបកម្ដៅ 2000J ពីធុងក្ដៅ។ | | | |
| ដ ^{គ្នេ} ក. កម្មន្តដែលប្ | រានធ្វើ ប្រសិនបើវាស្រូបកម្ដៅ 2000J ពីធុងក្ដៅ | ٩ | | |
| ្នេ ខ្លួ ខ. កម្តៅភាយបេ | ចញពីធុងត្រជាក់។ | | | |
| · 1 | បណូអ៊ីតគ្មានស្នូលមួយ មានប្រវែង 50cm ហើ៤ ត់ដោយចរន្តអគ្គិសនី 5.0A។ គណនា៖ | ឋមានអង្កត់ផ្ចិត 3.0cm ត្រូវបានគេរុំចំនួន 3 | 3000 ស្ពៀ។ ប្រសិនបើសូ | |
| æ ក. ដែនម៉ាញេទិ | វិចឆ្លងកាត់សូលេណូអ៊ីត | | | |
| 🖴 ខ. ប្រវែងខ្សែចរុ | ខ. ប្រវែងខ្សែចម្លងដែលរុំជាសូលេណូអ៊ីត។(គេឲ្យ $\mu_0 = 4\pi 	imes 10^{-7} \mathrm{T\cdot m/A}$) ។ | | | |
| | ಜೀನಾ:ಕ್ರಾಂಡ್ ಜೀನಾ:ಕ್ರಾಂಡ್ | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

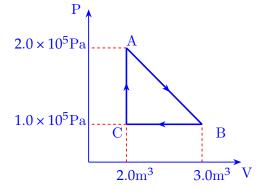
រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន

| សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | | | | | |
|---|--------------|--|--|--|--|
| ង្វាំ ច | | | | | |
| វិហា | | | | | |
| స్త | | | | | |
| 9 0 7 | | | | | |
| 3 5 5 5 5 5 5 5 5 | , | | | | |
| យភូមិ | | | | | |
| ក្បាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | | | | | |
| ទសិក្ | | | | | |
| មធ្យ | , | | | | |
| ານເຄັ | | | | | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិ | | | | | |
| 1 1 1 1 1 | | | | | |
| <u>;</u> | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | សូមសំណាងល្អ! | | | | |

| ម្រៀននេមិចទបរីវាឧម្មេននាំឧទ្ធម្មមាន់អ្នកាន់អ្នក | ឧស្ចាលម្រងទ្រ |
|---|-----------------|
| ಕಾಷ್ಟ್ರಾ ಕಟ್ಟ್ ಕಾಷ್ಟ್ರಿ ಕಟ್ಟ್ ಕಾಷ್ಟ್ರಿ ಕಟ್ಟ್ ಕಾಷ್ಟ್ರಿ ಕಟ್ಟ್ ಕ್ಟ್ | ಚಾತಕ್ಟ್ಚಾತಕ್ಕ |
| ම් ଫ୍ରୀභ: ෑපම්ශු (භූාසම්ශාභාණු) | ಚಾಮೇಣಕ್ಷಾಕ್ಷ |
| មេះពេល: ៩០ នានី | សង្គលេខាមេគ្ខ៩ន |
| ରିନ୍ତୁ: <mark>ପାଝ</mark> | |

ម្រាស់ខ្លួ គ្នា ស្នំខ្លួន (ស្វាង់ខ្លួន)

- ១. (៨ ពិន្ទុ) ចូរពោលទ្រឹស្តីស៊ីនេទិចនៃឧស្ម័ន។
- ២. (៨ ពិន្ទុ) ដូចម្ដេចដែលហៅថារលកតម្រួត?
- ៣. (១៤ ពិន្ទ) ចូរគណនាមាឌឧស្ម័នអាសុត 2.8 ${
 m g}$ ដែលផ្ទុកក្នុងធុងក្រោមសម្ពាធ $1.0 \times 10^5 {
 m Pa}$ និងសីតុណ្ហភាព 300 ${
 m K}$ ថេរសកលនៃ ឧស្ម័ន $m R=8.31 J/mol\cdot K$ និងម៉ាសម៉ូលអាសុត m 24 g/mol
- ៤. (១៥ ពិន្ទុ) គេធ្វើបម្លែងទែម៉ូឌីណាមិច ដូចរូបខាងក្រោម។ ចូរគណនា៖



- ក. កម្មន្តក្នុងបម្លែងទៃម៉ូឌីណាមិច ពី A ទៅ B។

- ក. កម្មន្តក្នុងបម្លែងទៃម៉ូឌីណាមិច ពី A ទៅ B។

 2.0 × 10⁵Pa

 2.0 × 10⁵Pa

 4. កម្មន្តក្នុងបម្លែងទៃម៉ូឌីណាមិច ពី B ទៅ C។

 5. កម្មន្តក្នុងបម្លែងទៃម៉ូឌីណាមិច ពី B ទៅ C។

 5. កម្មន្តក្នុងបម្លែងទៃម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 5. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទៃម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 5. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទិម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 5. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទិម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 5. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទិម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 6. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទិម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 7. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទិម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 7. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទិម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 8. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទិម្ហាសាកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស។

 7. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទេម៉ូឌីណាមិច ពី B ទៅ C។

 8. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទិម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 8. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទេម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 8. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងទេម៉ូឌីណាមិច ពី C ទៅ A ។

 9. បរិមាណកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស។

 8. កម្មន្តបានការ បើគេដឹងថាទិន្នដលគ្រឿងបញ្ចូនស្មើនឹង 0.80។

 8. កម្មន្តបានការ បើគេដឹងថាទិន្នដលគ្រឿងបញ្ចូនស្មើនឹង 0.80។

 8. កម្មន្តបានការ បើគេដឹងថាទិន្នដលគ្រឿងបញ្ចូនស្មើនឹង 0.80។

 8. កម្មន្តក្នុងបម្លែងទែម៉ូឌីណាមិច ពី B ទៅ C។

 8. កម្មន្តស្តូនបំពុងទំនឹងលើមុន ABCA ។

 9. បរិមាណកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស។

 8. កម្មន្តសរុបក្នុងបំពុងទំនឹងលើមុនទំនឹងលើកម្ដៅ 0.45 ហើយវាស្រូបបរិមាណកម្ដៅ 4.0 × 10⁶ J ។ ចូរគណនា៖

 9. បរិមាណកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស។

 9. បរិមាណកម្ដាទី ប្រសាធានេះ ប្ដាស់ ប្រសាធានេះ ប្បស់ ប្រសាធានេះ ប្រសាធ ប្រសាធានេះ ប្រសាធានេះ ប្រសាធានេះ ប្រសាធានេះ ប្រសាធ ប្រសាធានេះ ប្រស ជំរាបម៉ាញេទិចនៃខ្យល់ ឬសុញ្ញាកាស $\mu_0 = 4\pi imes 10^{-7} \; (\mathrm{T} \cdot \mathrm{m}) \, / \mathrm{A}$ ។ ចូរគណនា៖
 - ក. ដែនម៉ាញេទិចឆ្លងកាត់ស្នួលសូលេណូអ៊ីត។
- គ. រេស៊ីស្តង់របស់ខ្សែចម្លង។

ខ. ប្រវែងខ្សែចម្លងដែលរុំជាសូលេណូអ៊ីត។

| - | ಕೇಣು:ಕ್ರಾಲ | | | | |
|---|--------------|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ບ | | | | | |
| 000 | | | | | |
| ı Bi | | | | | |
| សីហ | | | | | |
| ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | | | | | |
| ල නො නිර් | | | | | |
| je it | | | | | |
| តិយរ | | | | | |
| ក្សាទុ | | | | | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | | | | | |
| 18ព្យ | | | | | |
| ımı | , | | | | |
| ្សងស | | | | | |
| 9 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | សូមសំណាងល្អ! | | | | |

G

រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន

| _ | យៈពេល: ៩០ ខានី នៃ: ២៥ | | សង្គលេខាមេដិន្ទ |
|-------------------------|--|--|--|
| _ | ဂိုဇ္ဗ: ဂါဇိ | පුනෙනන් ග(ජුාද් | 35.00 35.00 36.00 |
| Ģ | ១. (១០ ពិន្ទុ) តើច្បាប់ទី១ ទែម៉ូឌីណាមិចស៍ | | |
| | ្វ. (១២ ពិន្ទុ) គណនាមាឌធុងដែលផ្ទុកឧស្ ថេរសកលនៃឧស្ម័ន R = 8.31J/mol·K | នអុកស៊ីសែន 9.6g នៅសម្ព | ធេ $10^5\mathrm{Pa}$ និងសីតុណ្ហភាព $300\mathrm{K}$ ។ |
| n | ា. (១៥ ពិន្ទុ) គណនាបម្រែបម្រួលថាមពល | រក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធទៃម៉ូឌីណាម <u>ិ</u> | ចដូចលក្ខខណ្ឌខាងក្រោម៖ |
| | ក. ក្នុងពេលតែមួយប្រព័ន្ធស្រូបកម្ដៅ 500cal និងធ្វើកម្មន្ត 400J។ | | |
| | ខ. ក្នុងពេលតែមួយប្រព័ន្ធស្រូបកម្ដៅ 30 | oocal និងទទួលកម្មន្តពីកម្លាំង | រក្រៅ 420J ។ |
| 96C | គ. ប្រព័ន្ធបញ្ចេញកម្ដៅ 1200cal ដោយ | រក្សាមាឌថេរ។ គេឲ្យ 1cal = | 4.19J |
| ين اقر | វ. (១៥ ពិន្ទុ) ម៉ាស៊ីនសាំងមួយទទួលកម្ដៅ 4.0 × 10 ⁶ J។ វាមានទិន្នផលកម្ដៅ 0.40។ ក. គណនាកម្មន្តមេកានិចដែលផ្ដល់ដោយពីស្ដុង។ | | |
| សីហា | ក. គណនាកម្មន្តមេកានិចដែលផ្តល់ដោ | យពីស្តុង។ | |
| ເນ ວິ | ខ. តើកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅបរិយាកាស | មានតម្លៃប៉ុន្មាន? | |
| స్ట్రా మై | គ. ទិន្នផលគ្រឿងបញ្ហូន 0.85។ គណន | ាកម្មន្តដែលទទួលដោយភ្លៅម៉ | រ៉ូទ័រ ។ |
| អសិក្សាទុតិយភូមិ ក្ន | វ. (១៣ ពិន្ទុ) ខ្សែចម្លងត្រង់ពីរមានប្រវែងរេ ឆ្លងកាត់ដោយចរន្តមានទិសដៅដូចគ្នា និង គេឲ្យជំរាបម៉ាញេទិចនៃខ្យល់ ឬសុញ្ញាកាវ | ស្មីគ្នា ${ m l}_1={ m l}_2=1.0{ m m}$ ដាក់ប្រ វមានអាំងតង់ស៊ីតេចរន្ត ${ m I}_1={ m t}$ វ $\mu_0=4\pi	imes10^{-7}~({ m T\cdot m})$ | អូំទ័រ។ សបគ្នាក្នុងខ្យល់ ហើយស្ថិតនៅចម្ងាយពីគ្នា a = 1.0cm ហើយ = I ₂ = 1.0A។ /A។ វ ហ្វទិចឯកសណ្ឋាន។ អេឡិចត្រុងត្រូវបានគេដាក់ឲ្យស្ទុះពីភាព វ៉ាញេទិចមានទិសកែងនឹងគន្លងរបស់អេឡិចត្រុង |
| ត្រមធ្យម | ក. គណនាកម្លាំងដែលមានអំពើទៅវិញទៅមករវាងខ្សែចម្លងទាំងពីរ។ | | |
| າໝູກປ | ខ. តើខ្សែចម្លងទាំងពីរទាញគ្នាចូរ ឬច្រា | នគ្នាចេញ? | |
| ប្រឡងស ទិវ | o. (១៥ ពិន្ទុ) គេធ្វើពិសោធន៍មួយ ដើម្បីវា ស្ងៀមឆ្លងកាត់ផលសងប៉ូតង់ស្យែលអគ្គិស នោះអេឡិចត្រុងផ្លាស់ទីបានគន្លងវង់ដែល គេឲ្យបន្ទុកអគ្គិសនីរបស់អេឡិចត្រុង 1.6 | មោនកាំ R = 7.5cm ពីព្រោះ | ដែនម៉ាញេទិចមានអំពើលើវា។ |
| _ | ក. អាំងតង់ស៊ីតេដែនម៉ាញេទិចឯកសណ្ឌ | កាន។ ខ | . ល្បឿនមុំរបស់អេឡិចត្រុងពេលធ្វើចលនាវង់គិតជា ជុំក្នុងមួយវិនាទី ។ |
| | ಕ್ಷೇಮಾರ್ ಕ್ಷೇಮಾ:1500 | | |
| | | | |
| • | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ଜ

ಯಲಕ್ಟುಕಚುಲಕ್ಷ

ಚಾರ್ಘಚಾತ್ರಕ್ಷು

ទូរស័ព្ទលេខ: ០៨៩ ៨៩៨ ៦៦១

ម្រៀនតែថា១មណីរតាំងឧធានម្យងប៉ង់មួលដំនូ

សត្ថតានិត្ត ភូមិ ស្នួសា **៣០១**៩

រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន

រយៈពេលៈ ៩០ នានី

ន្ទិញ្ញាស: រួមទិន្សា (ខ្លាំងទិន្សាសស្ត្រ)

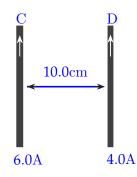
| ພ | |
|------------------------|-----------------------------------|
| សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | |
| نظر آل | |
| រីហា | |
| స్త | |
| 9 8 | |
| ក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | |
| ນກູີ | |
| ງອູຣີເ | |
| សិក្ស | |
| អធ្វម | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធា្យមសិ | |
| ່ນເເເ | |
| 9 17 | ••••••••••••••••••••••••••••••••• |
| ĵĵ | |
| | |
| | |
| | |
| | សូមសំណាងល្អ! |

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ ក្ស

| ម្រៀនតែថរិចមយ៉ិវតមែនជាិនមួងបិច់អ្នកាអំគូ | ಕ್ರಾಣಚ್ಚಾಚ |
|--|-----------------------------|
| සස්සා§සම්ව: විදු භූණා කරවද | ಚಾತಚಿತ್ತಕ್ಕೆಚಾತಜ್ಞೆ |
| ទិញ្ញាស: រុមទិន្សា (ថ្លាក់ទិន្យាសាស្ត្រ) | ೕಯ್ತಾಣಕ್ಕಾಲಿನ |
| មេះតេល: ៩០ នានី | ಕು <u>ಕ್ಷ</u> ಣವಾಣಕ್ಕೆ ಕ್ಷಣ |
| ରିନ୍ତୁ: <mark>ପାର୍</mark> ଧ | |

ម្រធាននី ៤(ថ្នាត់ចំន័ន)

- ១. (១០ ពិន្ទុ) ចូរពោលច្បាប់ ទ្រឹស្តីស៊ីនេទិចឧស្ម័ន និងច្បាប់ទី១ ទែម៉ូឌីណាមិច។
- ២. (១០ ពិន្ទុ) គណនាមាឌឧស្ម័នអុកស៊ីសែន 3.2 ${
 m g}$ ដែលផ្ទុកក្នុងធុងនៅសម្ពាធ $1.0 \times 10^5 {
 m Pa}$ និងសីតុណ្ហភាព 27 ${
 m ^{\circ}C}$ ។ គេឲ្យ R = $8.31 {
 m J/mol\cdot K}$
- m. (១០ ពិន្ទុ) គេធ្វើកម្មន្ត 20kJ លើប្រព័ន្ធឧស្ម័នបិទជិតមួយ។ ក្រោយមកកម្ដៅ 1kcal បានភាយចេញពីប្រព័ន្ធ។ គណនាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងនៃប្រព័ន្ធ។ (1cal = 4.19J)
- ៤. (១៥ ពិន្ទុ) ម៉ាស៊ីនរថយន្តមួយមានទិន្នផលកម្ដៅ 0.40 ហើយវាស្រូបបរិមាណកម្ដៅ 5.0MJ ។ គណនា៖
 - <mark>ក.</mark> គណនាកម្មន្តមេកានិចដែលបានពីពីស្តង។
 - 2. បរិមាណកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស។
 - គ. កម្មន្តបានការ បើគេដឹងថាទិន្នផលគ្រឿនបញ្ជូន 0.80។
- ៥. (១៥ ពិន្ទុ) ខ្សែចម្លងវែងពីរស្របគ្នាស្ថិតនៅចម្ងាយ 10.0cm ពីគ្នា ហើយឆ្លងកាត់ដោយចរន្ត 6.0A និង 4.0A ។ ជម្រាបម៉ាញេទិចនៃខ្យល់ ឬសុញ្ញាកាស $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \, \mathrm{T \cdot m/A}$ ។ គណនាវ៉ិចទ័រកម្មលាំងដែលមានអំពើលើខ្សែចម្លង D ប្រវែង 1.0m (ដូចរូបខាងស្ដាំ) ប្រសិនបើ៖
 - ក. ចរន្តឆ្លងកាត់ខ្សែចម្លងមានទិសដៅស្របគ្នា។
 - ខ. ចរន្តឆ្លងកាត់ខ្សែចម្លងមានទិសដៅផ្ទុយគ្នា។



- ៦. (១៥ ពិន្ទុ) សូលេណូអ៊ីតមួយមានប្រវែង 1.5m និងមាន 470 ស្ពៀក្នុង 1.0m ផ្ទុកថាមពលម៉ាញេទិច 0.31J នៅពេលមានចរន្តអគ្គិសនី 12.0A ឆ្លងកាត់។ គេឲ្យ $\mu_0=4\pi \times 10^{-7} {
 m T\cdot m/A}$
 - ក. គណនាអាំងឌុចតង់របស់សូលេណូអ៊ីត។

2. គណនាផ្ទៃមុខកាត់របស់សូលេណូអ៊ីត។

| - | ಕ್ಷೇಬ್ಯಾಕಾಣ ಕ್ಷ್ಮಾನ್ ಕ್ಷ್ಟ್ನಿ ಕ್ಷ್ಮಾನ್ |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | |
| ្រ ច | |
| វិហា រូ | •••••••••••••••••••••••••••••••• |
| ខែ | |
| | |
| | •••••••••••••••••••••••••••••••• |
| ឃភូមិ | |
| ្រទុតា | |
| វសិក្ស | |
| មធ្យម | |
| ານໃຫຼ | |
| សញ្ញ | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | |
| ; <u>;</u> | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | តមេត្តពេលាងពេ |
| | การการการการการการการการการการการการการก |

រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន

ជ

ម្រៀតតែ**ថ**ខែមយីវាត្យិតនាំនៃមួដបំចំនួលង់_{ខិ}

මුදු දැක්ව විදු සිදුනු සහ සම්බන්ධ සිදුන් සහ සම්බන්ධ සිදුන් සහ සම්බන්ධ සිදුන් සහ සම්බන්ධ සිදුන් සහ සම්බන්ධ සිදු

ន្ទិញ្ញាស: រុខន្ទិន្សា (ខ្លាំង់ខ្លួនសស្រ្ត)

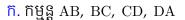
រយៈពេលៈ ៩០ ខានី

តិឆ្ល: ៧៥

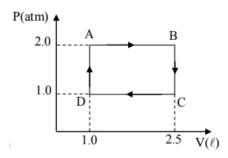
សង្គលេខាខេងិត្តខ លើរៈខេងិត្តខ លេខឧម័ត្ ឧបើលខែមីខែ

្សមធាននី ៥(ថ្នាក់ទំម័ន)-

- ១. (៨ ពិន្ទុ) ដូចម្ដេចដែលហៅថាបម្លែងចំហ និងបម្លែងបិទ?
- ២. (៨ ពិន្ទុ) ចូររៀបរាប់ពីវគ្គទាំងបួននៃម៉ូទ័របន្ទុះបួនវគ្គ។ តើវគ្គណាដែលជាវគ្គដែលបង្កើតកម្មន្ត?
- ៣. (១០ ពិន្ទុ) មួយម៉ូលេគុលឧស្ម័ននីដ្រូសែនផ្សំឡើងពីអាតូមនីដ្រូសែនពីរ។ គណនាម៉ាសម៉ូលេគុលនីដ្រូសែន។ ម៉ាសម៉ូលនីដ្រូសែនគឺ $M=28 {
 m kg/kmol}$ ។ គេឲ្យ $N_{
 m A}=6.02 \times 10^{23}$ ម៉ូលេគុល/ ${
 m mol}$
- f c. (១០ ពិន្ទុ) ឧស្ម័នបរិសុទ្ធមួយធ្វើបម្លែងជាបម្លែងបិទពីភាព A ទៅភាព B រួចទៅភាព C ហើយទៅភាព C ទៀតក្រោយមកត្រឡប់ទៅភាព A វិញដូចក្នុងរូប។ គណនា



- 2. កម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងបិទ
- គ. កម្ដៅដែលទទួលបាន(ក្នុងបម្លែងបិទ)



- ំ៥. ម៉ូទ័រម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ូតនៃរថយន្តមួយដែលទិន្នផលកម្ដៅ 0.43 ហើយស្រូបបរិមាណកម្ដៅ 4.0MJ។ គណនា ៖
 - ក. កម្មន្តមេកានិចដែលបានពីពីស្តូង។
 - 2. បរិមាណកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស។
 - គ. កម្មន្តបានការ បើគេដឹងថាទិន្នផលគ្រឿងបញ្ចូន 0.85។
 - . ក. គណនាអាំងឌុចតង់របស់សូលេណូអ៊ីតដែលមានចំនួនស្ពៀ 300។ ប្រសិនបើប្រវែងសូលេណូអ៊ីត 25cm និងផ្ទៃមុខកាត់របស់សូ លេណូអ៊ីត 4.0cm²។
 - ខ. គណនាកម្លាំងអគ្គិសនីចលករអូតូអាំងខ្វីក្នុងសូលេណូអ៊ីត បើចរន្តថយចុះដោយអត្រា $50 {
 m A/s}$ ។ គេឲ្យ $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} {
 m T\cdot m/A}$
- ៧. គណនាអាំងឌុចតង់ របស់សៀគ្វីអគ្គិសនី ${
 m LC}$ ដែលមានប្រេកង់ ${
 m f}=120{
 m Hz}$ នៅពេលកុងដង់សាទ័រ ${
 m C}=8.0\mu{
 m F}$ ។

| - | ಕ್ಷೇಬ್ಯಾಕಾಣ ಕ್ಷ್ಮಾನ್ ಕ್ಷ್ಟ್ನಿ ಕ್ಷ್ಮಾನ್ |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | |
| ្រ ច | |
| វិហា រូ | ••••••••••••••••••••••••••••••• |
| ខែ | |
| | |
| | ••••••••••••••••••••••••••••••••• |
| ឃភូមិ | |
| ្រទុតា | |
| វសិក្ស | |
| មធ្យម | |
| ານໃຫຼ | |
| សញ្ញ | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | |
| ; <u>;</u> | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | តមេត្តពេលាងពេ |
| | การการการการการการการการการการการการการก |

រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន

90

| ŧ | ខ្ញុំឆ្នាំ | ಕ್ಷಣಣ: ಕಂ ಕುಣ್ಣ ಕುಣ: ಕೊಕ್ಷಣೆ (ಫುಟ್ಟಕ್ಷಾಣುಣ್ಣ) ಕುಣಣ: ಕಂ ಕುಣ್ಣ | ಬಹೇಣವಾಣಕ್ಕಿಂತ ಉಪೇಣಕ್ಕಿಂತ ಊರ್ನಾಣಕ್ಕೆಬರಿಕ್ಕೆ |
|---------------------|---|--|--|
| | | : ପଞ୍ଜ | √ § |
| - | | | រាននី ៦(ថ្នាំអំចំម៉ឺន)————— |
| | I. | . ដោយយោងតាមមេរៀន ច្បាប់ទី១ ទែម៉ូឌីណាមិច ចុ | រឲ្យនិយមន័យនៃពាក្យដូចខាងក្រោម៖ |
| | | ក. ប្រព័ន្ធ | គ. បម្លែងទៃម៉ូឌីណាមិចនៃប្រព័ន្ធ |
| | | ខ. ភាពនៃប្រព័ន្ធ | ឃ. ប្រព័ន្ធទៃម៉ូឌីណាមិច។ |
| | II. | . ១. គណនាល្បឿនប្រសិទ្ធរបស់ម៉ូលេគុលនីត្រូសែនេធ គេឲ្យម៉ាសម៉ូលនីត្រូសែន $\mathrm{M}\left(\mathrm{N}_{2} ight)=28\mathrm{g/mol}$ | |
| | | ២. គណនាសីតុណ្ហភាពនៅពេលល្បឿនប្រសិទ្ធខាង | លើថយចុះអស់ពាក់កណ្ដាល។ |
|) 96(| | m. គណនាសីតុណ្ហភាពបើល្បឿនប្រសិទ្ធខាងលើកើ | នឡើងពីដង។ |
| សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | ្រ III. ឧស្ម័នបរិសុទ្ធមួយមានសីតុណ្ហភាពដើម 300K ពង្រីកមាឧតាមសម្ពាធថេរ 2.5kPa។ ប្រសិនបើមាឌកើនឡើងពី 1.0m³ ទៅ 3.0m³ កម្ដៅដែលបានផ្ដល់ឲ្យឧស្ម័នមានតម្លៃ 12.5kJ ។ | | |
| 98 18 | | ក. គណនាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុង។ | ខ. គណនាសីតុណ្ហភាពស្រេច។ |
| ್ಟ್ರೀಕ್ನ ಶಿಲ್ಪಿ | IV. | . ឧស្ម័នបរិសុទ្ធមួយមាន 2.0mol រងនូវបម្លែងទែម៉ូឌីល | ៣មិចតាមលំនាំអ៊ីសូបារពីសីតុណ្ហភាព 27.0°C ទៅ 107.0°C។ |
| បរកូមិ នៃ | | ក. គូសដ្យាក្រាម PV តាងឲ្យលំនាំខាងលើនេះ។ | ខ. គណនាកម្មន្តដែលធ្វើដោយឧស្ម័ននេះ។ |
| រិ្សាទុតិ <u>ា</u> | v. | . សមីការដាលលើខ្សែមួយកំណត់ដោយ y = 2 sin (2 | 0x-600t) (cm) ដែល t គិតជា (s) ។ |
| ធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ | | ក. រកអំព្លីទុត ខួប ប្រេកង់ និងចំនួនរលក។ | ខ. គណនាល្បឿនដំណាល និងជំហានរលក។ |
| សញ្ញាបត្រមា | VI. | . ខ្សែចម្លងមួយប្រវែង 1.60m រុំបានជារបុំបូប៊ីនមួយម ដែលមានតម្លៃ 0.070T។ ចូរគណនាតម្លៃអតិបរមានៃ | ្វេនកាំ 3.2cm ។ បើបូប៊ីនវិលដោយល្បឿន 95 ជុំក្នុងមួយវិនាទី ដែនម៉ាញេទិច នកម្លាំងអគ្គិសនីចលករអាំងខ្វី។ នួន 2000 ហើយមានអង្កត់ផ្ចិត 2.0cm និងមានប្រវែង 60cm។ |
| ប្រឡង | VII. | . សូលេណូអ៊ីតគ្មានស្នូលដែកមួយត្រូវបានរុំជាស្ពៀចំ ប្រសិនបើសូលេណូអ៊ីតឆ្លងកាត់ដោយចរន្តអគ្គិសនីម | នួន 2000 ហើយមានអង្កត់ផ្ចិត 2.0cm និងមានប្រវែង 60cm។ ានតម្លៃ 5.0A។ គណនា៖ |
| | | ក. ដែនម៉ាញេទិចត្រង់ផ្ចិតសូលេណូអ៊ីត។ | ខ. ប្រវែងខ្សែចម្លងដែលរុំលើសូលេណូអ៊ីត។ |
| • | VIII. | . សៀគ្វី $_{ m RL}$ មួយឆ្លងកាត់ដោយចរន្តប្រែប្រួលជាអនុគ គណនាចរន្តក្នុងរបបអចិន្ត្រៃយ៍នៃសៀគ្វីនេះ $_{ m I_P}$ បើព | |
| - | ಜೀನಾ:ಕ್ರಾಟ್ | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ទូរស័ព្ទលេខ: ០៨៩ ៨៩៨ ៦៦១

ម្រៀតតែថាចមញ្ញាតម្លៃតនាំតម្បូងប៉ថំមួលង់គូ

រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន

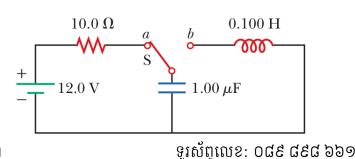
| សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | | | | | |
|----------------------------|--------------|--|--|--|--|
| ង្វាំ ច | | | | | |
| វិហា | | | | | |
| స్త | | | | | |
| 9 0 7 | | | | | |
| 3. 5.00 5.00 5.00 | , | | | | |
| យភូមិ | | | | | |
| ក្បាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | | | | | |
| ទសិក្ | | | | | |
| មធ្យ | , | | | | |
| ານເຄັ | | | | | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិ | | | | | |
| 1 1 1 1 1 | | | | | |
| <u>;</u> | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | សូមសំណាងល្អ! | | | | |

| | | |] |
|---|-------------------------------------|---|---|
| | ភា ផ្ទា ២០១៩ | |] |
| 0 | (Z | ľ | |
| _ | សហា | | |
| o | $\tilde{\omega}$ | | |
| • | (S) | | |
| 0 | មិល្លី មា |) | |
| , | <u>~</u> | | |
| ٥ | ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសក្សាទុតយភូម ឲ្យ | | |
| ٥ | មេធ្យមស |) | |
| | រសញ្ញាបត្រ | ? | |
| • | វិទ្ធិប្រ |) | |
| | | | |

| ម្រៀតតែថមិទមញ្ញាតម្លៃតនាំឧទ្ធម្សង់បំផង្ងាធានិ | នស្នេលម្រន្យ១ |
|---|-----------------|
| හස්සාහිස වේදා කරවල් කරන්න ක | ಚಾತಕ್ಷಣೆಚಾತಕ್ಕೆ |
| និញ្ញាស: រូមទិន្សា (ថ្លាក់ទិន្យាស្យស្ត) | ಚಾಮೇಣಕ್ತಿಕ್ಕಾ |
| ଞଃ:ଗେහ∶ <mark>6</mark> 0 ଛୀଛି | សង្គលេខាមេង្ខ១ន |
| ne. my | - |

្សមធាននី ៧(ថ្នាត់មំន័ន)

- I. តើបាតុភូតអាំងឌុចស្យងកើតឡើងនៅពេលណា? ចូរឧទាហរណ៍ពីការបង្កើតបាតុភូតនេះ។
- II. ឧស្ម័នអេល្យូមមួយមានមាឌ 2.50l ស្ថិតក្រោមសម្ពាធ 0.123atm និងសីតុណ្ហភាព 47°C ក្រោយពីទទួលកម្ដៅ វាកើនមាឌទ្វេរដង នៅសម្ពាធដូចគ្នា។
 - ក. តើសីតុណ្ហភាពស្រេចរបស់ឧស្ម័នអេល្យូមស្មើនឹងប៉ុន្មាន?
 - $oldsymbol{2}$. គណនាម៉ាសអេល្បូមទាំងអស់ បើគេដឹងថាម៉ាសម៉ូលេគុលអេល្បូមគឺ $4\mathrm{g/mol}\,$ ។
- III. សមីការរលកដាលលើខ្សែតូចឆ្មាមួយឲ្យដោយសមីការ $y=3\sin{(4\pi x-31.4t)}$ ដែល x,y គិតជា m និង t គិតជា s ។ ចូរគណនា ខួប ប្រេកង់ ចំនួនរលក ជំហានរលក និងល្បឿនដំណាលនៃរលក។
- IV. គណនាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងនៃប្រព័ន្ធក្នុងករណី ៖
 - ក. ប្រព័ន្ធស្រូបកម្ដៅ 45cal និងបញ្ចេញកម្មន្ត 389J។
 - ខ. កម្មន្ត 11kJ ត្រូវបានធ្វើលើប្រព័ន្ធ ហើយប្រព័ន្ធភាយកម្ដៅអស់ 5 kcal ។ (យក 1 cal = 4.2 J)
- v. ម៉ាស៊ីនអ៊ីដេអាល់មួយទទួលថាមពលកម្ដៅពីប្រភពដែលមានសីតុណ្ហភាព 500K និងបញ្ចេញថាមពលកម្ដៅ 550J ឲ្យទៅធុងមួយ នៅសីតុណ្ហភាព 300K។
 - ក. គណនាថាមពលកម្ដៅដែលម៉ាស៊ីនស្រូបពីធុងដែលមានសីតុណ្ហភាព 500K។
 - ខ. គណនាកម្មន្តដែលម៉ាស៊ីនបានបំពេញ។
- VI. សូលេណូអ៊ីតគ្មានស្នូលមួយត្រូវបានរុំចំនួន 2000 ស្ពៀ ហើយមានអង្កត់ផ្ចិត 2cm និងមានប្រវែង 6cm ប្រសិនបើសូលេណូអ៊ីតនេះ ឆ្លងកាត់ដោយចរន្តអគ្គិសនី 5A ចូរគណនា៖
 - ក. ដែនម៉ាញេទិចត្រង់ផ្ចិតនៃសូលេណូអ៊ីត។
 - ខ. ប្រវែងខ្សែចម្លងដែលរុំលើសូលេណូអ៊ីត។
 - គ. អាំងឌុចតង់នៃសូលេណូអ៊ីត។
 - ឃ. បើគេធ្វើឲ្យចរន្តឆ្លងកាត់សូលេណូអ៊ីតនេះប្រែប្រួល នោះដែនម៉ាញេទិចប្រែប្រួលតាមទំនាក់ទំនង់ជាអនុគមន៍នៃពេល t កំណត់ ដោយ B(t)=0.3-0.01t(T) ចូរគណនាកម្លាំងអគ្គិសនីចលករអាំងខ្វីដែលកើតមានក្នុងសូលេណូអ៊ីត ។ (គេឲ្យ៖ $\pi^2=10$ និងជំរាបដែនម៉ាញេទិចក្នុងសុញ្ញាកាស $\mu_0=4\pi\times 10^{-7}T\cdot m/A$)
- VII. គេមានសៀគ្វីដូចបានបង្ហាញក្នុងរូបខាងក្រោម។ កុងតាក់ (S) ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅទីតាំង (a) ក្នុងរយៈពេលមួយយ៉ាងយូ។ នៅខណៈ t = 0 កុងតាក់ (S) ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅទីតាំង (b)វិញ។ ក្រោយមកចូរគណនា៖
 - ក. ប្រេកង់នៃលំយោលរបស់សៀគ្វី LC។
 - ខ. បន្ទុកអគ្គិសនីអតិបរមាកើតមានក្នុងកុងដង់សាទ័រ។
 - គ. ចរន្តអគ្គិសនីអតិបរមាក្នុងបូប៊ីន។
- ឃ. ថាមពលសរុបរបស់សៀគ្វីនៅខណៈ t = 3.00s។ រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន



୭୩

| | ಜೀಮಾತ್ರಕ್ಕಾ |
|---|--|
| | 2012000 Jesus Jesu |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
|) 96 | |
| សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | |
| i I I | |
| ខែ ស៊ី | |
| ೨೬ | |
| | |
| រក្លាមិ | |
| ទុតិប | |
| ີດກົງງ | |
| ធ្យម់ | |
| ព្រំម | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | |
| ្រីជិសិ | |
| ម្រំ | |
| | |
| | |
| | សូមសំណាងល្អ! |

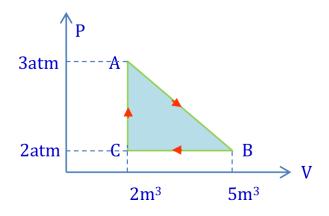
ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩

| ម្រៀតតែថមិទមញ៊ីវាតម្លែតខាំតម្ងួងបំបន់មួលដំនួ | នស្នាលទ្រឱ្យ១ |
|--|----------------|
| භක්කා කියා කියා කියා කියා කියා කියා ස | ಚಾತಕ್ಕಾಕಚಾತಕ್ಕ |
| និញ្ញាសា: រួមទិន្សា (ថ្លាក់ទិន្យាសាស្ត្រ) | ಯ್ತಾಃಚಕ್ಷಿಕರು |
| ଞଃଗେහ∶ <mark>6</mark> 0 නබි | ១គលេខមេត្ត |

តិឆ្ល: ៧៥

ម្រឆាននី ៤(ថ្នាំអំមំទីន)

- ដូចម្ដេចដែលហៅថាភ្លួចម៉ាញេទិច? ចូរសម្ដែងនូវរូបមន្តនៃភ្លួចម៉ាញេទិច។
- ${
 m II.}$ គេដាក់ឧស្ម័នអុកស៊ីសែនចំនួន ${
 m 3mol}$ ទៅក្នុងដបមួយដែលមានមាឌ ${
 m 0.0035m^3}$ ។ ប្រសិនបើសីតុណ្ហភាពនៃឧស្ម័នមាន ${
 m 295^{\circ}C}$ ។
 - ក. គណនាសម្ពាធរបស់ឧស្ម័ន។
 - 2. គណនាតម្លៃមធ្យមនៃថាមពលស៊ីនេទិចរបស់ម៉ូលេគុលឧស្ម័ន។
- III. គណនាកម្មន្តសរុបក្នុងបម្លែងបិទ ABC ដូចបានបង្ហាញក្នុងរូប។



- IV. ម៉ាស៊ីនកាកណូធ្វើការរវាងធុងក្ដៅពីរនៅសីតុណ្ហភាព 500K និង 300K។
 - ក. គណនាទិន្នផលកម្ដៅនៃម៉ាស៊ីនកាកណូ។
 - 2. ប្រសិនបើវាស្រូបកម្ដៅ 200kJ ពីធុងក្ដៅ។ គណនាកម្មន្តដែលបានធ្វើ។
- ${f V.}$ រលកស៊ីនុយសូអ៊ីតមួយដាលក្នុងទិសដៅផ្ទុយគ្នា កាត់គ្នាបង្កើតបានរលកជញ្ជ្រុំដែលមានសមីការ ៖ ${f y}=1.5\sin{(0.400x)}\cos{(200t)}$ ដែល ${f x}$ និង ${f y}$ គិតជា ${f (m)}$ ហើយ ${f t}$ គិតជា ${f (s)}$ ។ កំណត់ ជំហានរលក ប្រេកង់ និងល្បឿនដំណាលនៃរលក។
- VI. ខ្សែចម្លងត្រង់ប្រវែងអនន្តឆ្លងកាត់ដោយចរន្ត I = 0.50A ដែលមជ្ឈដ្ឋានជុំវិញជាខ្យល់។
 - ក. គណនាដែនម៉ាញេទិចត្រង់ចំណុច M ដែលស្ថិតនៅចម្ងាយ 2.0cm ពីខ្សែចម្លង។
 - ខ. គេដឹងថាត្រង់ចំណុច N មានដែនម៉ាញេទិច $10^{-8} \mathrm{T}$ ។ ចូរគណនាចម្ងាយពីចំណុច N ទៅខ្សែចម្លង។
- VII. គណនាកម្លាំងឡូរិនដែលមានអំពើលើប្រូតុងកំពុងផ្លាស់ទីដោយល្បឿន v = 4.0 × 10⁶m/s ចូរក្នុងដែនម៉ាញេទិចឯកសណ្ឋានដែល មានតម្លៃ B = 2.0T ហើយមានទិសដៅកែងនឹងដែនម៉ាញេទិច។
- VIII. របុំខ្សែចម្លងមួយមានចំនួន 50 ស្ពៀត្សូវបានទាញពីមុខនៃមេដែកក្នុងរយៈពេល 0.02s គេឃើញមានបម្រែបម្រួលភ្លុចម៉ាញេទិច ឆ្លងកាត់របុំនោះមានតម្លៃពី 3.1 × 10⁻⁴Wb ទៅ 0.1 × 10⁻⁴Wb។ គណនាកម្លាំងអគ្គិសនីចលករអាំងខ្វីក្នុងរបុំខ្សែចម្លង។
- IX. ក. គេផ្ទុកកុងដង់សាទ័រមួយដែលមានកាប៉ាស៊ីតេ $C=1.0\mu F$ ក្រោមតង់ស្យុង V=2.00V ។ គណនាថាមពលដែលស្ដុកក្នុងកុង ដង់សាទ័រពេលផ្ទុក។
- ខ. កុងដង់សាទ៏រដែលផ្ទុករូចនោះត្រូវបានតភ្ជាប់ទៅនឹងគោលនៃបួប៊ីនមួនដែលមានអាំងឌុចតង់ L = 0.1H និងមានរេស៊ីស្តង់ក្នុង អាចចោលបាន។ គណនាអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តអតិបរមា i_m។ រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន ១៥ ទូរស័ព្ទលេខ: ០៨៩ ៨៩៨ ៦៦១

| | ಜೀನಾ:ಕ್ರಾಕ್ |
|---|----------------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 09g | |
| ى ق | |
| សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | |
| ŝ | |
| 9 8 | |
| ອີນ ອີນ | |
| ឃក្លមិ | •••••••••••••••••••••••••••••••• |
| ្យាទូតិរ | |
| សេិក្ស | |
| មធ្យម | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | |
| សញ្ញា | |
| भू भू | |
| <u>;</u>] | |
| | |
| | |
| | សូមសំណាងល្អ! |

មេរៀតតែមេរៀទៈ ១៩ ស្នួសា ៣០១៩ សេរ្តិតតែមានទី១ ១៩ ស្នួសា ៣០១៩

ಕಿញ្ញាស: រូមទិន្យា (ಕ್ಷುಸಕಿತ್ಯಾನಾಟ್ಗ)

មេះពេល: <mark>៩០</mark> នានី

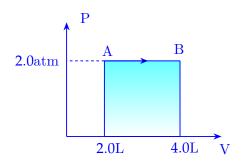
ពិឆ្ល: ៧៥

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩

សមីលេសខេងិស្ លើរៈខេងិស្ លេទឧសិត្ សេចអូប្រែ

– ម្រឆាននី ៩(ថ្នាភ់ទំទីន)—

I. តើផ្ទៃដែលបានគូសក្រោមក្រាប P-V ស្មើប៉ុន្មាន ? តើកម្មន្តដែលបានធ្វើពីភាព A o B ស្មើនឹងប៉ុន្មាន ?



- II. បូប៊ីនសំប៉ែតមួយមានចំនួនស្ពៀ N=100 ឆ្លងកាត់ដោយចរន្តដែលមានអាំងតង់ស៊ីតេ I=10A ហើយស្ពៀមានកាំមធ្យម R=20cm ។ ចូរគណនាអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិចត្រង់ផ្ចិតនៃបូប៊ីន បើស្នូលបូប៊ីនជាលោហៈដែលមានជម្រាបម៉ាញេទិចធៀប $\mu_{\rm r}=1000$ ។ គេឲ្យ $\mu_0=4\pi\times 10^{-7}{
 m T\cdot m/A}$ ។
- III. ម៉ូលេគុលនីត្រូសែននៅពេលស្ថិតនៅលើផ្ទៃដីវាកើតមានល្បឿនប្រសិទ្ធ នៅសីតុណ្ហភាព $0^{\circ}\mathrm{C}$ ។ ប្រសិនបើវាផ្លាស់ទីឡើងទៅលើ ដោយគ្មានទង្គិចនិងម៉ូលេគុលផ្សេងទៀត ចូរគណនាកម្ពស់ដែលវាឡើងដល់។ គេឲ្យម៉ាសម៉ូលេគុលនីត្រូសែន $\mathrm{m}_0 = 4.65^{-26}\mathrm{kg},~\mathrm{g} = 10\mathrm{m/s^2}$ ។
- IV. ជាងម្នាក់ចង់តម្លើងម៉ាស៊ីនដែលទទួលកម្ដៅ $5.0 \times 10^4 \mathrm{J}$ ហើយបញ្ចេញកម្ដៅទៅខាងក្រៅ $2.0 \times 10^4 \mathrm{J}$ ។
 - ក. តើថាមពលប៉ុន្មានដែលត្រូវក្លាយជាកម្មន្ត?
- 2. តើទិន្នផលនៃម៉ាស៊ីនស្មើនឹងប៉ុន្មាន?

- v. គណនាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងនៃប្រព័ន្ធ៖
 - ក. ប្រព័ន្ធធ្វើកម្មន្ត 500J ខណៈវារីកអាដ្យាបាទិច។
 - ខ. ខណៈប្រព័ន្ធរួមអាដ្យាបាទិច កម្មន្ត 1000J ត្រូវបានធ្វើលើឧស្ម័ន។
- VI. សូលេណូអ៊ីតមួយមានប្រវែង $1.5\mathrm{m}$ និងមាន 470 ស្ពៀក្នុង $1.0\mathrm{m}$ ផ្ទុកថាមពលម៉ាញេទិច $0.144\pi\mathrm{J}$ នៅពេលមានចរន្តអគ្គិសនី $12.0\mathrm{A}$ ឆ្លងកាត់វ៉ា ។ គេឲ្យ: $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}\mathrm{T}\cdot\mathrm{m/A}$ ។
 - ក. គណនាអាំងឌុចតង់របស់សូលេណូអ៊ីត។
- ខ. គណនាផ្ទៃមុខកាត់របស់សូលេណូអ៊ីត។
- VII. សូលេណូអ៊ីតមួយមានប្រវែង l = 50cm មានអង្កត់ផ្ចិត D = 4cm និងស្ពៀ N = 500 ហើយរុំដោយខ្សែចម្លងដែលមានអង្កត់ផ្ចិត d = 1mm ។ អ៊ីសូឡង់ដែលស្រោបខ្សែចម្លងមានកម្រាស់អាចចោលបាន ។ គេឲ្យចរន្តថេរដែលមានអាំងតង់ស៊ីតេ I = 0.2A ឆ្លងកាត់ សូលេណូអ៊ីត ។
 - ក. គណនាអាំងតង់ស៊ីតេដែនម៉ាញេទិចត្រង់ផ្ចិតនៃសូលេណូអ៊ីត។
 - ខ. គណនារេស៊ីស្តង់នៃសូលេណូអ៊ីតនោះ បើរេស៊ីស្ទីវីតេនៃខ្សែចម្លង $ho=1.6 imes10^{-8}\Omega\mathrm{m}$ ។
 - គ. គណនាអាំងឌុចតង់នៃសូលេណូអ៊ីត។
 - ឃ. គណនាថាមពលម៉ាញេទិចនៃសូលេណូអ៊ីត។

| | ಜೀನಾ:ಕ್ರಾಕ್ |
|---|----------------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 09g | |
| ى ق | |
| សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | |
| ŝ | |
| 9 8 | |
| ອີນ ອີນ | |
| ឃក្លមិ | •••••••••••••••••••••••••••••••• |
| ្យាទូតិរ | |
| សេិក្ស | |
| មធ្យម | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | |
| សញ្ញា | |
| भू भू | |
| <u>;</u>] | |
| | |
| | |
| | សូមសំណាងល្អ! |

| ! | <u>ම්</u> ဏ္ဍာနာ: | ස්වි: විද සුඩා කරවද සිවීම හනු ද දර හනු ද දර හනු | | សដម្លេសពេងិស្ស ឃើះពេងិស្ស សេទឧម័ត្ |
|-----------------------|--|--|--|---|
| | | | ទិខាខន្ន ៦០(ខ្លាំងតុត្ | €)——— |
| | I. ដូចម្ | រុចដែលហៅថាម៉ូទ័រចំហេះក្នុង និងម៉ូទ័រចំ | ហះក្រៅ? | |
| | II. ចូររៀ | បរាបពីប្រភពដែលបង្កើតដែនម៉ាញេទិច? | ចូរប្រាប់ពីលក្ខណៈនៃវ៉ិចទ័រ | ដែនម៉ាញេទិចដែលកើតក្នុងសូលេណូអ៊ីត? |
| | III. គណ | នាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងនៃប្រព័ន្ធខណ | ាៈវាធ្វើកម្មន្ត 800 និងស្រូបថ | ាមពលកម្ដៅ 1200J។ |
| | IV. ម៉ាស៊ីនរថយន្តមួយមានទិន្នផលកម្ដៅ 0.40 ហើយវាស្រូបបរិមាណកម្ដៅ 20.0MJ។ គណនាៈ | | | OMJ។ គណនាៈ |
| | កិ. ខែ | កម្មន្តមេកានិចដែលបានពីពីស្តុង។ | | |
| | ខ. ទ | បរិមាណកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅបរិយាកាស | រ។ | |
| ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | v. គណ វាផ្លាត | នាផលធៀបបន្ទុកលើម៉ាសនៃផង់មួយដែល ប់ទីចូល ហើយកែងនឹងដែនម៉ាញេទិច B = | O | $	imes 10^5 m m/s$ ហើយមានកាំកំណោង 2 $	imes 10^{-2} m m$ នៅពេល |
| | VI. គេផ្ទុក | ក្រុងដង់សាទ័រមួយដែលមានកាប៉ាស៊ីតេ C | $C=16\mu { m F}$ ក្រោមតង់ស្យុង ${ m V}$ | T = E = 20V |
| | កិ. រ | គណនាថាមពលដែលស្ដុកក្នុងកុងដង់សាទិ | វិរ។ | |
| ឃភាមិ ថ្ងៃទី | 2. î | គេយកកុងដង់សាទ័រដែលផ្ទុករួចនោះមកស ស្គង់ក្នុងអាចចោលបាន។ គណនាអាំងតង់ | កភ្ជាប់ទៅនឹងគោលនៃបូប៊ីន ស៊ីតេចរន្តអតិបរមា i _m ។ | អួយ ដែលមានអាំងឌុចតង់ L = 1.6mH និងមានរេស៊ី |
| មធ្យមសិក្សាទុតិយ | VII. ស៊ុម ែ មេដែ b = 1 | ខ្សចម្លងមួយមានរាងចតុកោណកែងមាន ករាង U ដែលអាំងឌុចស្យុង B = 8mT 10cm គេទាញស៊ុមឲ្យផ្លាស់ទីយ៉ាងរហ័សបេ | ចំនួនស្ពៀ N = 20 ស៊ុមនេ ដោយប្លង់ស៊ុមកែងនឹងខ្សែ ចញពីចន្លោះប៉ូលមេដែកដោ | អួយ ដែលមានអាំងឌុចតង់ L = 1.6mH និងមានរេស៊ី នះស្ថិតនៅក្នុងដែនម៉ាញេទិចឯកសណ្ឋានចន្លោះ ប៉ូល អាំងឌុចស្យុង។ ដោយដឹងថាវិមាត្រ a = 20cm និង យប្រើរយៈពេលតែ Δt = 0.01s។ |
| ញ្ញាបន្រ | ក. រ | ភណនាកម្លាំងអគ្គិសនីចលករអាំងខ្វីមធ្យម | ក្នុងស៊ុម។ | |
| ឡុងស | ខ. ទេ | បើស៊ុមជាសៀគ្វីបិទមានរេស៊ីស្តង់ $\mathrm{R}=5\Omega$ | ្ច គណនាចរន្តអាំងខ្វី។ | |
| Ŋ | VIII. សៀទ្វិ i = 2 | ្លឺចរន្តឆ្លាស់ RLC តជាស៊េរីមាន $ m R=100$ $\sin\left(100\pi t+rac{\pi}{4} ight)(A)$ ។ | $\Omega \Omega, L = \frac{3}{\pi} H, C = \frac{100}{4\pi} H$ | $\imath_{ m F}$ បានភ្ជាប់ទៅនឹងប្រភពចរន្តឆ្លាស់មួយមានសមីការ |
| - | | គណនាអាំប៉េដង់នៃបូប៊ីន $(\mathrm{Z_L})$ អាំប៉េដង់ៃ នៃសៀត្វី។ | នកុងដង់សាទ័រ $ m Z_{C}$ និងអាំប៉េ | រ់ដង់នៃសៀគ្វី LC : (Z _{LC}) និងអាំប៉េដង់សមមូល (Z) |
| | 3. í | សរសេរកន្សោមតង់ស្យុងឆ្លងកាត់គ្រឿងទទុ | $_{ m R}$ លនីមួយៗ $_{ m V_R}$, $_{ m V_L}$ និង $_{ m V_C}$ | Ч |
| | គិ. ខ | សរសេរកន្សោមតង់ស្យុងឆ្លងកាត់សៀគ្វី។ | | |
| | ಜೀನಾ:ಕ್ರಾಂಕ್ ಜೀನಾ:ಕ್ರಾಂಕ್ | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | រៀបរៀង និ | ងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន | 9දි | ទូរស័ព្ទលេខ: ០៨៩ ៨៩៨ ៦៦១ |

នាធិនវិទ្ធាន លេខសទិនលេខដំ

ម្រៀតតែនាំ១មយីវាតម្លៃតនាំតម្ងូងប៉ឋម្ពូ៣ដំនូ

| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសក្សាទុតយភូម | |
|---------------------------------|--|
| | សូមសំណាងល្អ! |
| តមធ្យ | |
| មសក្ | |
| ران ال | ······································ |
| WĄŧ | , |
| 5 (II) 9 | |
| ල හ | |
| ខេស | |
| സ്ന്ന മ്പ | |
| رة ق | ······································ |
| 9 8 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | រួមទិន្សា (ថ្លាអ់ទិន្សាសាស្ត្រ) : ៩០ ខានី | ಬಹೇಣಕಾಣಕ್ಕಿತ್ತಣ :ಯಾ::ಣಕ್ಕಿತ್ತಣ |
|--|---|---|
| | |) |
| I. តើអ្វីទេ | ទាជាចរន្តឆ្លាស់? តើចរន្តឆ្លាស់ផ្តល់ផលប៉ុន្មាន? អ្វីខ្លះ? សរសេរសមីកា | រអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តឆ្លាស់ខណៈ។ |
| II. តើបា | តុភូតអូតូអាំងឌុចស្យុងកើតមានពេលណា? សរសេររូបមន្តកម្លាំងអគ្គិស | នីចលករអូតូអាំងខ្វីមធ្យម និងខណៈ។ |
| | នាតម្លៃមធ្យមនៃថាមពលស៊ីនេទិចនៃម៉ូលេគុលឧស្ម័ននៅសីតុណ្ហភាព 17: ឯចំនួនអាវ៉ូកាដ្រូ $ m N_A = 6.00 	imes 10^{23}$ ម៉ូលេគុល $ m /mol$ ។ | 27°C។ គេឲ្យថេរសកលនៃឧស្ម័ន R = 8.30J/mol |
| | ស់ទីនៃរលកមួយឲ្យដោយសមីការ $y=0.30\sin{(0.20x-0.20t)}~(m)$ ។ តនៃរលក ចំនួនរលក ជំហានរលក ខួបនៃរលក និងល្បឿនដំណាលនៃរល | |
| v. គណ | នាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធៈ | |
| កិ. [| ប្រព័ន្ធធ្វើកម្មន្ត 500J ខណៈវារីកអាដ្យាបាទិច។ | |
| V. คเมา กิ. โ . 2. 8 | ខណៈប្រព័ន្ធរួមអាដ្យាបាទិច កម្មន្ត 1000J ត្រូវបានធ្វើលើឧស្ម័ន។ | |
| | នម៉ាស៊ូតនៃរថយន្តមួយដែលមានទិន្នផលកម្ដៅ ០.40 ហើយវាស្រូបបរិមា | ណកម្ដៅ 6.0MJ។ គណនាៈ |
| <mark>ភ</mark> ិ. រំ | កម្មន្តមេកានិចដែលបានពីពីស្តុង។ | |
| s 2. î | បរិមាណកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស។ | |
| - គ <u>ិ</u> . គែ | កម្មន្តបានការ បើគេដឹងថាទិន្នផលនៃគ្រឿងបញ្ចូនស្មើនឹង 0.80។ | |
| <mark>VII.</mark> គណ នៅពេ | កម្មន្តមេកានិចដែលបានពីពីស្តុង។ បរិមាណកម្តៅដែលបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស។ កម្មន្តបានការ បើគេដឹងថាទិន្នផលនៃគ្រឿងបញ្ចូនស្មើនឹង ០.80។ នាម៉ាសនៃផង់ផ្ទុកបន្ទុកអគ្គិសនី 1.6×10 ^{–19} C ដែលផ្លាស់ទីដោយល្បឿន ពលវាផ្លាស់ទីចូលក្នុងដែនម៉ាញេទិច ហើយមានទិសដៅកែងនឹងដែនម៉ាញេ | $5.0 	imes 105 \mathrm{m/s}$ ហើយមានកាំកំណោង $2.0 	imes 10^{-2} \mathrm{m}$ ឮទិច $\mathrm{B} = 0.26 \mathrm{T}$ ។ |
| vIII. របារអ ហើយ ទាំងពិ ទាំងពិ | រង្គធាតុចម្លងពីររាងជាស៊ីឡាំងត្រូវបានដាក់ឲ្យស្របគ្នាក្នុងប្លង់ដេកដែលច ររបារទាំងពីរនៅឃ្លាតពីគ្នាចម្ងាយ 30cm។ របារលោហៈ MN មួយដាក់ រីរកែងនឹងដែនម៉ាញេទិចឯកសណ្ឋានមានអាំងឌុចស្យុង B = 0.20T។ វីរដោយល្បឿន 10m/s។ គណនាអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តអាំងខ្វីឆ្លងកាត់រេស៊ី រស៊ីស្តង់អាចចោលបាន។ | រុងទាំងពីររបស់វាភ្ជាប់គ្នាដោយរេស៊ីស្តង់ R = 6.00 ឲ្យេកែងលើរបារទាំងពីរ។ ប្លង់នៃរបារអង្គធាតុចម្លូវ រ គេរុញរបារ MN ឲ្យផ្លាស់ទីលើរបារអង្គធាតុចម្លូវ |
| | រណូអ៊ីតមួយមានប្រវែង $1.0 \mathrm{m}$ និងមាន 500 ស្ពៀផ្ទុកថាមពលម៉ាញេទឹកត់វា។ គេឲ្យ: $\mu_0 = 4\pi 	imes 10$ – $7 \mathrm{T} \cdot \mathrm{m}/\mathrm{A}$ | វិច 0.5πJ |
| ក. រ | គណនាអាំងឌុចតង់របស់សូលេណូអ៊ីត។ | |
| រ.ទ | គណនាផ្ទៃមុខកាត់របស់សូលេណូអ៊ីត។ | |
| | ಕ್ಷೇಮಾ:190 ಕ್ಷ | |

នេស្នាលច្រន្យខ

លេខមត្ថម លេខតុ

ទូរស័ព្ទលេខ: ០៨៩ ៨៩៨ ៦៦១

ម្រៀននៃថា១មណីនាខាននានមួយបង់ខ្លួលនិង

សត្ថតារិត្ត ភូមិ ស្ពួសា ៣០៦<u>៩</u>

រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន

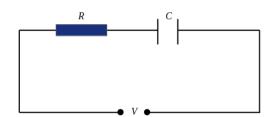
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសក្សាទុតយភូម | |
|---------------------------------|--|
| | សូមសំណាងល្អ! |
| តមធ្យ | |
| មសក្ | |
| ران ال | ······································ |
| WĄŧ | , |
| 5 (II) 9 | |
| ල හ | |
| ខេស | |
| സ്ന്ന മ്പ | |
| رة ق | ······································ |
| 9 8 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩

| ម្រៀតតែមរិចអញីរាតម្លែងនាំានម្ចុងរ៉ាច់អ្នកាដ់គ្ន | នេះ |
|---|---|
| හෂ් ජා පුවෙන මෙන සිහා සිට ඉදි | ಚಾತಕ್ಷಣೆಚಾತಕ್ಕೆ |
| និញ្ញាស: រូមទិន្សា (ថ្នាក់ទិន្យាស្យស្ត) | ಚರ್ಣಾಣಕ್ಷಿಕ್ಕಾ |
| ଞ୍ଞ:ଗେଊ: <mark>ୖଌ</mark> ୦ ଛୀଛିଁ | សង្គលេខាមេង្ខ៩ន |
| ភិខ∷ ៧៥ | |

ម្រានខ្លួ ១៣(ស្វាងខ្លួន)

- I. ពោលពីច្បាប់ឡិនទី១ និងច្បាប់ឡិនទី២។
- II. តើត្រង់ស្ទូម៉ាទ័រជាអ្វី? តើត្រង់ស្ទូម៉ាទ័រមានប៉ុន្មានប្រភេទ? អ្វីខ្លះ? គូសរូបបញ្ជាក់។
- III. រកបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធៈ
 - ក. ប្រព័ន្ធស្រូបកម្ដៅ 500cal និងធ្វើកម្មន្ត 400J។
- ខ. ប្រព័ន្ធស្រូបកម្ដៅ 300cal និងទទួលកម្មន្ត 420J។គេឲ្យ: 1cal = 4.19J
- IV. សមីការរលកដាលលើខ្សែមួយកំណត់ដោយ $y = 0.20 \sin{(3x 6t)}$ (m) ។
 - ក. កំណត់ៈ អំព្លីទុត ពុលសាស្យុង និងចំនួនរលក។
- ខ. គណនាជំហានរលក ប្រេកង់ និងល្បឿនដំណាល។
- ${f V}$. ឧស្មូនបរិសុទ្ធម៉ូណូអាតូមមួយមានមាឌ ${
 m V}_1$ និងសម្ពាធ ${
 m P}_1=100{
 m kN/m^2}$ នៅសីតុណ្ហភាព ${
 m T}_1=27{
 m ^{\circ}C}$ ។
 - ក. តើឧស្ម័ននេះមានសីតុណ្ហភាពប៉ុន្មានដើម្បីឲ្យមាឧរបស់វាកើនឡើងដល់ $m V_2 = 400 mL$ នៅសម្ពាធ $m P_2 = 50 kN/m^2$ ។
 - ខ. រកបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុង និងកម្មន្តនៃឧស្ម័ន។
 - គ. រកកម្ដៅប្ដូរដោយឧស្ម័ន។
- VI. គេមានកំណាត់សៀគ្វី RC មាន R = 100Ω និង C = $\frac{100}{\pi}\mu$ F ត្រូវបានគេភ្ជាប់ទៅនឹងឆ្នាប់តង់ស្យុងឆ្លាស់មានតម្លៃប្រសិទ្ធ 200V និងប្រេកង់ $50H_Z$ ។ គណនាៈ
 - ក. តម្លៃប្រសិទ្ធនៃចរន្តអគ្គិសនី I។
 - ខ. តង់ស្យុងប្រសិទ្ធ V_{R} និង V_{C} ។
 - គ. មុំគម្លាតជាស និងអនុភាពមធ្យម។



VII. អេឡិចត្រុងមួយផ្លាស់ទីដោយល្បឿន $100 {
m Km/s}$ ចូលកែងនឹងដែនម៉ាញេទិច $0.2 {
m T}$ គេឲ្យ: ${
m m_e} = 9 \times 10^{-31} {
m kg}; \ -{
m e} = -1.6 \times 10^{-19} {
m C}$ ។ គណនាៈ

- ក. កម្លាំងម៉ាញេទិចមានអំពើលើអេឡិចត្រុង។
- ខ. កាំគន្លងរបស់អេទ្បិចត្រុង។

- គ. ថាមពលស៊ីនេទិចរបស់អេឡិចត្រុង និងរយៈពេលដែលវិល បានកន្លះជុំ។

VIII. សូលេណូអ៊ីតមួយមានប្រវែង $l=1 \mathrm{m}$ អង្គត់ផ្ចិត $D=10 \mathrm{cm}$ រុំដោយខ្សែចម្លងមានអង្កត់ផ្ចិត $d=1 \mathrm{mm}$ ។ សូលេណូអ៊ីតនេះមាន អាំងឌុចតង់ $L=40 \mathrm{mH}$ ។ គេដឹងថា ចរន្តឆ្លងកាត់សូលេណូអ៊ីតគឺ $I=15 \mathrm{A}$ ។

- ក. គូសស្បិចម៉ាញេទិចនៃសូលេណូអ៊ីត។
- ខ. គណនាចំនួនស្ដៀ និងប្រវែងខ្សែចម្លងរុំលើសូលេណូអ៊ីត។
- គ. គណនាថាមពលស្ទុកក្នុងសូលេណូអ៊ីត។

ព្រោះអ្វី? គណនាកម្លាំងអគ្គិសនីចលករអូតូអាំងខ្វី។ ಕ್ಷೇಚುಚಿಳಾಣ ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩

សូមសំណាងល្អ!

IV. គណនាជ្រុងធុងរាងគូបមួយ ផ្ទុកឧស្ម័នមានចំនួន 0.9mol មានសម្ពាធ 747.9kPa នៅសីតុណ្ហភាព 100K។ គេិច្ប $R = 8.31 J/mol \cdot K$ ។ v. ម៉ូទ័រកម្ដៅមួយមានកម្ដៅបោះបង់ស្មើនឹង 2/3 នៃកម្ដៅស្រូបដោយម៉ូទ័ររាល់ស៊ិច(Cycle)នីមួយៗ។ គេដឹងថា កម្មន្តមេកានិច $m W_{M} = 200kJ$ ហើយរយៈពេលមួយស៊ិចស្មើនឹង m 5s។ ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី ១៩ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ ក. គណនាកម្ដៅស្រូបដោយម៉ូទ័រ និងកម្ដៅបោះបង់ដោយម៉ូទ័រ។ ខ. គណនាអនុភាពមេកានិចនៃម៉ូទ័រក្នុងរយៈពេល 30 នាទី។ VI. សូលេណូអ៊ីតគ្មានស្នូលដែកមួយមានប្រវែង 1m អង្កត់ផ្ចិត 10cm។ សូលេណូអ៊ីតនេះរុំដោយខ្សែចម្លងទង់ដែងចំនួនពីរជាន់មាន អង្គត់ផ្ចិតមុខកាត់ខ្សែ 1.8mm និងកម្រាស់អ៊ីសូឡង់ 0.1mm។ ក. គណនារេស៊ីស្តង់នៃខ្សែចម្លង បើខ្សែចម្លងទង់ដែងមានរេស៊ីស្ទីវេតេ $ho=1.6\mu\Omega{
m cm}$ ។ ខ. គណនាចំនួនស្ពៀសរុប។ គ. គណនាអាំងឌុចស្យងម៉ាញេទិច បើចរន្តឆ្លងកាត់បូប៊ីនមានតម្លៃស្មើ 3A។ ឃ. គណនាប្រវែងខ្សែចម្លងរុំជាសួលេណូអ៊ីត VII. គេមានសមីការរលកពីរដូចខាងក្រោមៈ $y_1 = 2\sin(2\pi t + \pi)$ (cm), $y_2 = 3\sin(2\pi t + \frac{\pi}{2})$ (cm) ក. រកអំព្លីទុតសមមូល និងមុំជាសដើមសមមូល។ គេឲ្យ: $\tan^{-1}(1.5) = 0.98 \mathrm{rad}$ 2. សរសេរសមីការរលកតម្រួត។ VIII. ប្រូតុងមួយផ្លាស់ទីចូលក្នុងដែនម៉ាញេទិចឯកសណ្ឋាន $\vec{\mathrm{B}}\left(\mathrm{B}=10^{-2}\mathrm{T}
ight)$ ដោយវ៉ិចទ័រល្បឿន $\vec{\mathrm{v}}_0\left(\mathrm{v}_0=2\times10^7\mathrm{m/s}
ight)$ ហើយ $\vec{\mathrm{v}}_0$

ក. ធ្វើគំនូសតាងវ៉ិចទ័រ $ec{ t v}_0$, $ec{ t B}$ និង $ec{ t F}$ នៅខណៈណាមួយដែលប្រូតុងមានចលនាក្នុងដែនម៉ាញេទិច។

 $oldsymbol{2}$. គណនាកាំគន្លងនៃចលនារបស់ប្រូតុង ${f R}$ និងថាមពលស៊ីនេទិចរបស់ប្រូតុងគិតជាអេឡិចត្រុងវ៉ុល $({
m eV})$ ។

 ${f IX.}$ ក្នុងម៉ាស៊ីនមួយ ចំហាយចំនួន ${f 9}$ ម៉ូល បានផ្លាស់ទីចូលទៅក្នុងស៊ីឡាំងមួយដោយរក្សាសម្ពាធថេរ និងបានធ្វើកម្មន្ត ${f W}=125{f J}$ ។

៣៥

គណនាតម្លៃនៃកម្លាំងម៉ាញេទិច F មានអំពើលើប្រូតុង។

ពីស្តងមានអង្កត់ផ្ចិត ${
m d}=5{
m cm}$ និងផ្លាស់ទីបាន $\Delta {
m x}=3.14{
m cm}$ ។

ខ. រកបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុង និងបម្រែបម្រួលសីតុណ្ហភាព។

ក. គណនាសម្ពាធរបស់ចំហាយក្ដៅ។ យក $\pi^2=10$

រៀបរៀង និងបង្រៀនដោយ: ស៊ុំ សំអុន

II. តើម៉ាស៊ីនប្រើកម្ដៅចែកចេញជាប៉ុន្មាន?អ្វីខ្លះ? លើកឧទាហរណ៍ពីម៉ាស៊ីននីមួយៗមកបញ្ជាក់ផង។

នឃឹលនៃខាំ១

សេទឧទ័ន សេទដំ

ឈ្មោះមេត្តមន

ទូរស័ព្ទលេខ: ០៨៩ ៨៩៨ ៦៦១

មាន្តលេខាមេត្ត៩ន

ម្រៀតតែថរិទទាញភាពឱ្យឧឧរនិកខ្មានមិន

តើភ្លិចម៉ាញេទិច និងដែនម៉ាញេទិចខុសគ្នាដូចម្ដេច?

III. ចូរពោលពីច្បាប់ឡរ៉ិន? សរសេររូបមន្តឡរ៉ិន។

សម័យប្រឡទ: ១៩ សីមា ២០១៩

រយ:ពេល: **៩០** នានី

កែងនឹង 🗟 ។

តិឆ្ល: ៧៥

ទិញ្ញាស: រួមទិន្សា (ថ្នាក់ទិន្យាសាស្ត្រ)

| _ | ಜೀನಾ:ಕ್ರಾಂಟ್ |
|---|--------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 360 | |
| چۍ ق | |
| សីហា ឆ្នាំ ២០១៩ | |
| స్ట | |
| 98 | |
| హ్లు ప్రా | |
| បភូមិ | |
| เรริเ | |
| ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ថ្ងៃទី | |
| វធ្សម | |
| បត្រម | |
| νξ | |
| ឡិវិតិ | |
| IJ | |
| | |
| | |
| | សូមសំណាងល្អ! |