

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

ប្រឡង : ឆមាសលើកទី២

ឈ្មោះ និងហត្ថលេខាអនុវត្ត

មណ្ឌលប្រឡង : .....

សម័យប្រឡង : .....

នាមត្រកូល និងនាមខ្លួន : .....

ថ្ងៃខែឆ្នាំកំណើត : .....

ហត្ថលេខា : .....

លេខបន្ទប់ : .....

លេខតុ : .....

អក្សរសម្ងាត់ :

\* បេក្ខជនមិនត្រូវធ្វើសញ្ញាសម្គាល់អ្វីមួយនៅលើសន្លឹកប្រឡងឡើយ ។ សន្លឹកប្រឡងណាដែលមានសញ្ញាសម្គាល់នឹងត្រូវបានពិន្ទុសូន្យ ។

**វិញ្ញាសារ : រូបវន្ត (ផ្នែកទី៨)**

**រយៈពេល : ៥០ នាទី ( ៥០ ពិន្ទុ )**

I. ចូរបំពេញល្អៗខាងក្រោមឲ្យបានត្រឹមត្រូវ

- ( ១ពិន្ទុ ) ១. អង្គធាតុដែលអាចឆក់ទាញកម្ទេចដែកបានហៅថា ..... ។
- ( ១ពិន្ទុ ) ២. ដើម្បីការពារឧបករណ៍អគ្គីសនីកុំឲ្យខូចដោយសារចរន្តអគ្គីសនីគេត្រូវប្រើ ..... ។
- ( ២ពិន្ទុ ) ៣. សូរជាលក្ខណៈកាត់ .....បានលឿនជាង ..... និង ..... ។

II. ចូរផ្ដល់ឆ្លើយផ្នែក A និង ផ្នែក B ( ៥ពិន្ទុ )

ផ្នែក A	ផ្នែក B	ចម្លើយ
១. កុងទ័រ	ក. រលាយដាច់ពេលចរន្តលើស	១.
២. ឌីស៊ងទ័រ	ខ. វាស់ថាមពលអគ្គីសនី	២.
៣. កុងតាក់	គ. ទទួលចរន្តអគ្គីសនី	៣.
៤. ឆ្នាប់ចរន្ត	ឃ. បិទ-បើក ចរន្តអគ្គីសនី	៤.
៥. កុយស៊ីប	ង. ផ្ដាច់ចរន្តពេលឆ្លងភ្លើង	៥.

III. សំណួរត្រិះរិះ

- ( ៥ពិន្ទុ ) ១. ការបន្ស៊ីមេដែកមានប៉ុន្មានយ៉ាង ? អ្វីខ្លះ ?
- ( ៥ពិន្ទុ ) ២. តើសូរត្រូវបង្កើតឡើងយ៉ាងដូចម្តេច ?
- ( ៧ពិន្ទុ ) ៣. ហេតុអ្វីបានជាយើងនិយាយគ្នាក្នុងបន្ទប់ដែលបាំងរាំងននលឺបានច្បាស់ល្អជាងបន្ទប់ដែលគ្មានរាំងនន ?

IV. លំហាត់

- ( ១០ពិន្ទុ ) ១. យើងដឹងថា ល្បឿនសូរដែលជាលក្ខណៈខ្យល់មានតម្លៃ  $340m/s$  បើគេឲ្យចម្ងាយដែលសូរជាលក្ខណៈស្មើនឹង  $8000m$  ។ តើគេត្រូវប្រើរយៈពេលប៉ុន្មាន ?
- ( ១៤ពិន្ទុ ) ២. ម៉ូទ័រម៉ាស៊ីនបោកស្រូវមួយមានអានុភាព  $15W$
- ក. គណនាអាំងតង់ស៊ីតេ បើតង់ស្យុងនៃបណ្តាញ  $220V$  ។
- ខ. រកប្រាក់ចំណាយលើថាមពលអគ្គីសនី បើគេប្រើ 7 ម៉ោង ហើយតម្លៃ  $1kWh = 350\text{៛}$  ។

## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

ប្រឡង : ធរមានលើកទី១

ឈ្មោះ : និងហត្ថលេខាអនុក្សេប

លេខបន្ទប់ : .....

លេខគុ : .....

មណ្ឌលប្រឡង : .....

សម័យប្រឡង : .....

នាមត្រកូល និងនាមខ្លួន : .....

ថ្ងៃខែឆ្នាំកំណើត : .....

ហត្ថលេខា : .....

អក្សរសម្ងាត់ : .....

\* បេក្ខជនមិនត្រូវធ្វើសញ្ញាសម្គាល់អ្វីមួយនៅលើសន្លឹកប្រឡងឡើយ ។ សន្លឹកប្រឡងណាដែលមានសញ្ញាសម្គាល់នឹងត្រូវបានពិន្ទុសូន្យ ។

**វិញ្ញាសា : គណិតវិទ្យា ( ថ្នាក់ទី៨ )**

**រយៈពេល : ១២០ នាទី ( ១០០ ពិន្ទុ )**

## I. ពិជគណិត

( ១០ពិន្ទុ ) ១. ចូរបំពេញចន្លោះខាងក្រោម

ក.  $(2^{2-3n})^4 = \dots\dots\dots$     ខ.  $\frac{2^{x+1}}{2^x} = \dots\dots\dots$     គ.  $3 \times 9^n = \dots\dots\dots$     ឃ.  $\frac{16^a}{4^{2a-1}} = \dots\dots\dots$

( ១០ពិន្ទុ ) ២. ឈើជ្រុងមួយដើមមានមុខកាត់  $4cm \times 8cm$  និងប្រវែង  $4.5m$  ។ បើគេទិញឈើនោះចំនួន 50 ដើម តើត្រូវមានចំណាយអស់ប្រាក់ប៉ុន្មាន បើឈើមួយម៉ែត្រគូបថ្លៃ 1 200 000 ៛ ?

( ១៥ពិន្ទុ ) ៣. គណនាកន្សោម រួចសម្រួល  $\left( \frac{1-\frac{1}{2}}{1+\frac{1}{2}} \times \frac{7-\frac{1}{3}}{\frac{4}{3}} \times \frac{-18}{10} \right) \div \left( \frac{2}{2} \times \frac{1-\frac{1}{7}}{1+\frac{1}{7}} \right)$

( ១៥ពិន្ទុ ) ៤. រកការប្រាក់សមាសលើប្រាក់ 1 000 000 ៛ សម្រាប់ ៣ ឆ្នាំដោយអត្រា 2% បានបន្ថែមប្រាក់ដើមជា រៀងរាល់ឆ្នាំ ។

( ២០ពិន្ទុ ) ៥. គេមានពហុធា  $A = 2x^2 + x^4 - 3x + 1$  ,  $B = x^2 - 3x^3 - 2x^4 - x + 3$  និង

$C = -5x^3 + 4x^4 - 5x + 2x^2 + 7$  ។

ក. គណនា  $A - B$  រួចបង្រួមនិងរៀបតាមដឺក្រេចុះនៃ  $x$  ។

ខ. គណនា  $C - A + B - x^4 + 7x$  ។

## II. ធរណីមាត្រ

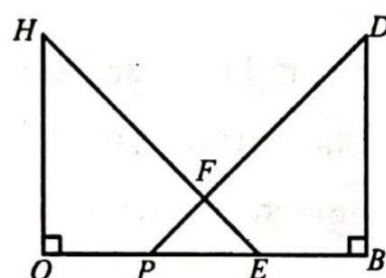
( ១០ពិន្ទុ ) ១. តើចតុកោណមានប៉ុន្មានប្រភេទ ? ចូរគូសរូបបញ្ជាក់ ។

( ២០ពិន្ទុ ) ២. គេឲ្យ  $HO \perp OB$  ,  $DB \perp OB$  ,  $OP = BE$

$HO = DB$  ។ បង្ហាញថា

ក.  $\triangle HOE \cong \triangle DBP$  ។

ខ.  $\triangle FPE$  ជាត្រីកោណសមបាត ។



ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

លេខបន្ទប់ ៖ .....

ប្រឡង ៖ ធម្មាសាស្ត្រទី១

លេខតុ ៖ .....

ឈ្មោះ និងហត្ថលេខាអនុក្ស

មណ្ឌលប្រឡង ៖ .....

១ .....

សម័យប្រឡង ៖ .....

២ .....

នាមត្រកូល និងនាមខ្លួន ៖ .....

ថ្ងៃខែឆ្នាំកំណើត ៖ .....

ហត្ថលេខា ៖ .....

អក្សរសម្ងាត់ ៖

\* បេក្ខជនមិនត្រូវធ្វើសញ្ញាសម្គាល់អ្វីមួយនៅលើសន្លឹកប្រឡងឡើយ ។ សន្លឹកប្រឡងណាដែលមានសញ្ញាសម្គាល់នឹងត្រូវបានពិន្ទុសូន្យ ។

**វិញ្ញាសារ ៖ គីមីវិទ្យា ( ថ្នាក់ទី៨ )**

**រយៈពេល ៖ ៥០ នាទី ( ៥០ ពិនុ )**

I. ចូរសរសេរពាក្យខុសឬត្រូវដាក់នៅក្នុងប្រអប់ខាងក្រោមនេះ

( ២ពិនុ ) ១. ☐ អាតូមនៃធាតុដូចគ្នា មានលក្ខណៈនិងម៉ាសមិនដូចគ្នា

( ២ពិនុ ) ២. ☐ សារធាតុសុទ្ធជាសារធាតុទោលគ្មានលាយអ្វីផ្សេង

( ២ពិនុ ) ៣. ☐ ធាតុខ្លះមានធាតុចូលផ្សំដូចគ្នា តែលក្ខណៈខុសគ្នា

( ២ពិនុ ) ៤. ☐ នៅក្នុងមនុស្សមានអុកស៊ីសែន 62%

( ២ពិនុ ) ៥. ☐ នៅក្នុងធម្មជាតិមានធាតុគីមី 90

II. ចូរបំពេញឈ្មោះខាងក្រោមឲ្យបានត្រឹមត្រូវ

( ៣ពិនុ ) ១. រូបធាតុទាំងអស់.....ឡើងដោយកាតល្អិតតូចបំផុតហៅថា..... ។

( ៣ពិនុ ) ២. និមិត្តសញ្ញាគីមីរបស់ធាតុនីមួយៗតាងដោយអក្សរ.....ឬ.....ដែលត្រូវខាងដើមសរសេរ..... ។

( ៤ពិនុ ) ៣. អង្គធាតុសមាសគឺជា.....ដែលបង្កឡើងដោយអាតូមនៃធាតុ.....ចូលផ្សំគ្នាដោយ..... ។

III. សំណួរត្រិះរិះ

( ១០ពិនុ ) ម៉ូលេគុលទាំងនេះមាននៅក្នុងធម្មជាតិ  $O_2$  ,  $H_2O$  ,  $C$  ,  $N_2$  ,  $NaCl$  ,  $NaOH$  ,  $Fe$  ,  $H_2$  ,  $SO_2$

ក. តើម៉ូលេគុលណាខ្លះ ជាម៉ូលេគុលអង្គធាតុទោល និងណាខ្លះជាម៉ូលេគុលអង្គធាតុសមាសធាតុ ?

ខ. តើម៉ូលេគុលណាខ្លះ ជាម៉ូលេគុលម៉ូណូអាតូម ឌីអាតូម និង ទ្រីអាតូម ?

IV. លំហាត់

( ១០ពិនុ ) ១. គណនាម៉ាសម៉ូលេគុលខាងក្រោម

ក.  $CaCl_2$

ខ.  $Ba(OH)_2$

គ.  $CH_3CHO$

( ១០ពិនុ ) ២. ចូរបំពេញនិងប្តឹងសមីការខាងក្រោម

ក.  $Sn + O_2 \rightarrow \dots\dots\dots$

ខ.  $Mn + O_2 \rightarrow \dots\dots\dots$

គ.  $Cs + O_2 \rightarrow \dots\dots\dots$