ង្រៃសិចអតុរូ តាំឧស ខូចអ្នមឹរ	អូចអម់រំ យុទបត និចគីធ្យា		សេខឧស្ទិត ៖	
ម្រឆ្បិច ៖ នសសលើងខ្លួ		លេខគុ	<u> </u>	
ឈ្មោះ និចសត្ថលេខាអនុអ្យេ ១	មណ្ឌលប្រឡង ៖ សម័យប្រឡង ៖ នាមត្រកូល និងនាមខ្លួន ៖ ថ្ងៃខែឆ្នាំកំំណើត ៖ ហតលេខា ៖	អក្សរសម្ងាត់ :	2 5	

* បេក្ខជនមិនត្រូវធ្វើសញ្ញាសម្គាល់អ្វីមួយនៅលើសន្លឹកប្រឡងឡើយ ។ សន្លឹកប្រឡងណាដែលមានសញ្ញាសម្គាល់និងត្រូវបានពិន្ទុសូន្យ ។

ទិញ្ញាសា៖ ៖ គណិតទិន្យា (ថ្នាក់នី៧) មោះ ពេល ៖ ១២០ ខានី (១០០ ពិន្ទ)

I. ពិខ្មុនស្ថិត

(៥ពិន្ទូ) ១. រក : ក. ចំនួនគត់ n ដែល 15 < n < 32 ខ. ចំនួនគត់សេស a ដែល $31 \le a < 60$ ។ (១០ពិន្ទុ) ២. គណនា

$$\text{fi.} \sqrt{81} - \sqrt{9} \times \sqrt{36} \qquad \text{2.} \ 3^3 - \left(-\sqrt{121}\right) + \left(-\sqrt[3]{64}\right) \qquad \text{fi.} \ \frac{5^3 + \left(-\sqrt{225}\right) - \sqrt[3]{8}}{6^2}$$

(១០ពិន្ទុ) ៣.រក *PPCM* នៃ

ក. 10 និង 45 ខ. 96 និង 144 គ. 18, 24 និង 36 ឃ. 70, 21 និង 28

(១៥ពិន្ទុ) ៤.គណនា

$$\hat{n}$$
. $6+9+(-2)$

$$2.50 \div [5 \times (-2)]$$

ñ.
$$6+9+(-2)$$
 8. $50 \div \left[5 \times (-2)\right]$ ñ. $[40+3(2-1)](6)$

$$w. [(31+25) \div 7] \times 21 + 28 \div 7$$

$$\text{W.} [(31+25) \div 7] \times 21 + 28 \div 7$$
 $\text{h.} [5700 - 43(88+12)] \div 2 \div (8-2)$

(២០ពិន្ទុ) ៥.គណនា

$$\text{ fi.} \ \frac{3}{14} - \left(-\frac{7}{8}\right) \quad \text{2.} \left(-8\frac{1}{3}\right) \times \left(2\frac{2}{5}\right) \quad \text{fi.} \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{2}{3} \times \frac{1}{8}\right) \quad \text{tw.} \ \frac{3}{5} \times \left(-\frac{1}{4} - \frac{1}{6}\right) \div \left(-2\frac{1}{3}\right)$$

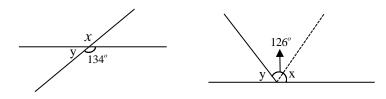
II. ចរស៊ីមាត្រ

(១០ពិន្ទុ) ១. ចូរសង់មុំ

ົກ.
$$\angle AOC = 45^{\circ}$$
 ຊື່ ສ $\angle AOD = 90^{\circ}$ 2. $\angle xOy = 122^{\circ}$ ຊື່ ສ $\angle xOz = 57^{\circ}$ ປ

(១៥ពិន្ទុ) ២. គេមានM កណ្តាលអង្កត់ AB , N កណ្តាលអង្កត់ BC និង ។ គេឲ្យAM=2cm , BN=3cm។ គូសរូប រូបគណនា AB + BC + CA ។

(១៥ពិន្ទុ) ៣.គណនាមុំ x , y



ក្រអូចអម់ំំ យុខ៩ឆ ឆិចអត្សា		លេខមន្ទម ៖
ត្រមរិច ៖ ឧសមហ្គេងខ្លុក		លេខគុ ៖
ឈ្មោះ សិចមាត្តលេខាអនុអា្ម ១	មណ្ឌលប្រឡង ៖ សម័យប្រឡង ៖ នាមត្រកូល និងនាមខ្លួន ៖ ថ្ងៃខែឆ្នាំកំណើត ៖ ហត្ថលេខា ៖	អក្សរសម្ងាត់ ៖

* បេក្ខជនមិនត្រូវធ្វើសញ្ញាសម្គាល់អ្វីមួយនៅលើសន្លឹកប្រឡងឡើយ ។ សន្លឹកប្រឡងណាដែលមានសញ្ញាសម្គាល់និងត្រូវបានពិន្ទុសូន្យ ។

ខេត្តិ ខេត្ត ខេត្ត (ខ្លាំងខ្លុំ (ខេត្ត ខេត្ត) ខេត្ត (ខេត្ត ខេត្ត)

	•				~	
T	ចូរបំពេញ	ነ በ የየ የ የ	ነ ዓየተድጉተ	የ ቤ የ ድን ር	14221	< ∞ <
Ι.	OIOIPIPI	1 b U I o O	เพมเกเร	אוטוטנ	เผย	1614
	7,	ت المات ز	[;	,] -,		lin'

(១ពិន្ទុ) ១. អង្គធាតុដែលមិនធ្វើឲ្យចរន្តអគ្គីសនីឆ្លងកាត់បានហៅថា....... ។ (២ពិន្ទុ) ២. កម្លាំងអគ្គីសនីចលករធ្វើឲ្យបន្ទុកអគ្គីសនីមួយផ្លាស់ទីហៅថា ឫ ។

II. ចូរផ្គូផ្គងផ្នែក A និង ផ្នែក B (៥ពិន្ទុ)

ផ្នែក A	ផ្នែក B	ចម្លើយ
១. — ⊢	ក. អំពែម៉ែត្រ	໑.
U. ———	ខ. អំពូល	២.
m. ————	គ. វ៉ុលម៉ែត្រ	m.
GA	ឃ. ថ្មពិល	d.
್. — <u>√</u>	ង. រេស៊ីស្គរ	ੱ .

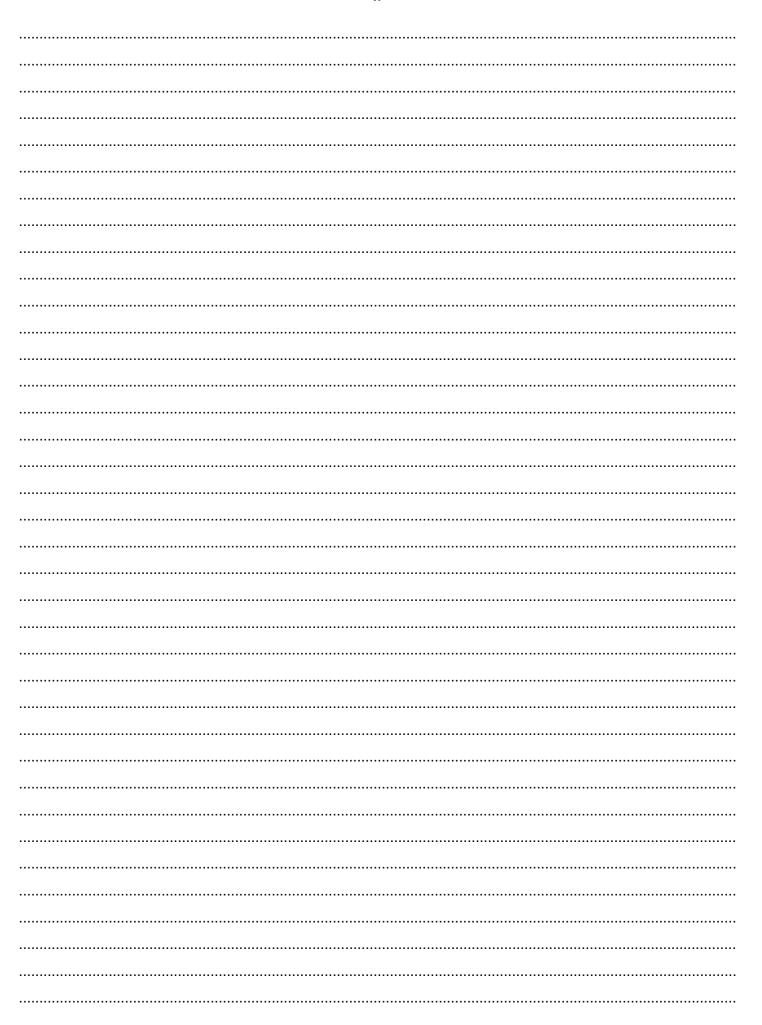
III. សំណួរត្រិះរិះ

- (៥ពិន្ទុ) ១. ដូចម្ដេចដែលហៅថាអង្គធាតុចម្លងអគ្គីសនី ? អ៊ីសូឡង់អគ្គីសនី ?
- (៥ពិន្ទុ) ២. តើចន្តេអគ្គីសនីមានប្រភពមកពីណាខ្លះ ?
- (៨ពិន្ទ) ៣. តើអគ្គីសនីកម្មចែកចេញជាប៉ុន្មាន ? អ្វីខ្លះ ? ចូររៀបរាប់

IV. លំហាត់

- (១២ពិន្ទុ) ១. កំសៀវអគ្គីសនីមួយឆ្លងកាត់ដោយចរន្តអគ្គីសនី 10A ។ គណនាបរិមាណបន្ទុកអគ្គីសនីដែលឆ្លង កាត់កំសៀវក្នុងរយៈពេល 2 នាទី ។
- (១២ពិន្ទុ) ២. មនុស្សម្នាក់មានទម្ងន់ 500N ឈរលើល្បាប់ភក់នៅមាត់ទន្ល ។ បាតស្បែកជើងម្ខាងៗដែលគាត់ ពាក់មានផ្ទៃ $150m^2$ ។ គណនាសម្ពាធដែលមាននៅលើល្បាប់ភក់ ។





ម្រាសិចអតុរូ តាំឧសម មួចអ្នមឹរ			ឈេខ មឆ្លម់ ៖
ត្រខរិច ៖ ឧសមល្ខេងខ្វុក			លេខតុ ៖
ឈ្មោះ សិចមាត្តលេខាអសុរគ្យ ១ 	សម័យប្រឡង នាមត្រកូល និ	ា ៖ ៖ ងនាមខ្លួន ៖ តិ ៖	
* បេក្ខជនមិនត្រូវធ្វើសញ្ញាសម្គាល់អ្វីមួប		៖ ងឡើយ ។ សន្លឹកប្រឡងណាដែ	លមានសញ្ញាសម្គាល់និងត្រូវបានពិន្ទុសូន្យ ។
I. ចូរសរសេរពាក្យខុសឫត្រូវដាក់នេ	ទេសៈគេស នាក្នុងប្រអប់ខាងរ		
(១ពិន្ទុ)១. បម្លែងរូបជា (១ពិន្ទុ)២. អង្គធាតុដែ (១ពិន្ទុ)៣. ចំហេះមិន (១ពិន្ទុ)៤. មណ្ឌលអា (១ពិន្ទុ)៥. ទឹកក្លាយជា	លកើតក្រោយប្រព់ ត្រូវការអុកស៊ីសែន	ភិកម្មហៅថាធាតុគីមី ៖ទេ ដីជាងគេ	
II. ចូរបំពេញល្បះខាងក្រោមឲ្យបា (២ពិន្ទុ) ១. កាលណារយៈកម្ព (៤ពិន្ទុ) ២. ថាមពលពន្លឺត្រូវបា (៤ពិន្ទុ) ៣. កាលណាសារធាតុ ជាក់	ស់កាន់តែខ្ពស់ខ្យ នស្រូបដោយ មួយត្រូវបានដុតក មកវិញ ។	ក្នុងការបង្កើរ	i។ ហើយសារជាតុណាត្រូវធ្វើឲ្យត្រ
166 Δ			ពម្រើប

ធ្នែក A	ធ្នែក B	ចម្លេយ
១. ការលាយ	ក. បម្លែងភាពរូបពីរឹងទៅឧស្ម័ន	9. →
២. កំណក	ខ. បម្លែងភាពរូបពីឧស្ម័នទៅរាវ	$rac{}{}$ U. $ ightarrow$
៣. រំពុះ	គ. បម្លែងភាពរូបពីរាវទៅរឹង	m. o
៤. កំណកញើស	ឃ. បម្លែងភាពរូបពីរឹងទៅរាវ	d. →
៥. រំហើរ	ង. បម្លែងភាពររូបពីរាវទៅឧស្ម័ន	୯. →

IV. សំណួរត្រិះរិះ

- (៦ពិន្ទុ) ១. តើប្រតិកម្មគីមីមានសារៈសំខាន់ដូចម្ដេចខ្លះក្នុងជីវភាពប្រចាំថ្ងៃ? (៨ពិន្ទុ) ២.គេចូលចិត្តទៅកំសាន្តនៅទីជនបទដើម្បីស្រូបខ្យល់បរិសុទ្ធ។ហេតុអ្វីបានជានៅទីនោះមានខ្យល់បរិសុទ្ធ?
- (១១ព់ន្ទុ) ៣. ហេតុអ្វីបានជាអុកស៊ីសែនជាធាតុចាំបាច់បំផុតសម្រាប់ជីវិតសត្វ និងរុក្ខជាតិ ?