

(សម្រាប់សិស្ស)

### សន្លឹកកិច្ចការពិសោធន៍

ប្រធានបទពិសោធន៍ : ថ្នាក់ទី៧ ជំពូក៤:សម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹង (មេរៀនទី១)

ចំណងជើង : « សម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹង »

#### ១.វត្ថុបំណង

- ឱ្យនិយមន័យ សម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹង ។
- ចេះប្រើរូបមន្តសំរាប់គណនាសម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹង ។

#### ២.ចំណេះដឹងចាំបាច់

កម្លាំង , ការគណនាក្រឡាផ្ទៃ

#### ៣.តេស្តមុនពេលធ្វើពិសោធន៍

i.តើអ្នកអាចគណនាសម្ពាធតូចបំផុតរបស់វត្ថុមួយ ( ម៉ូត្រឹមត្រូវ ) នៅលើផ្ទៃអ្វីមួយដែលវា នៅលើបានដោយរបៀបណា ?

#### ៤.ដំណើកនាំពិសោធន៍ ( វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ )

- ៤.១.ការកំណត់បញ្ហា: ..... 1
- ៤.២.ការបង្កើតសម្មតិកម្ម : ..... 1
- ៤.៣.តេស្តសម្មតិកម្ម:..... 1
- ៤.៤.លទ្ធផល: ..... 1
- ៤.៥.សន្និដ្ឋាន : ..... 1

#### ៥.សំណួរពិភាក្សា

សំណួរពិភាក្សា :

១.តើមានតម្រូវការសម្ភារអ្វីខ្លះសម្រាប់ការពិសោធន៍នេះ ?

**ចំណាំ:** សន្លឹកកិច្ចការនេះត្រូវចែកឲ្យសិស្សបំពេញមុនពេលធ្វើពិសោធន៍ ។

### សន្លឹកកិច្ចការពិសោធន៍

ប្រធានបទពិសោធន៍ : ថ្នាក់ទី៧ ជំពូក៤:សម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹង( មេរៀនទី១)

ចំណងជើង : « សម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹង »

#### ១.វត្ថុបំណង

- ឱ្យនិយមន័យ សម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹង ។
- ចេះប្រើរូបមន្តសំរាប់គណនាសម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹង ។

#### ២.ចំណេះដឹងចាំបាច់

- កម្លាំង , ការគណនាក្រឡាផ្ទៃ

#### ៣.តេស្តមុនពេលធ្វើពិសោធន៍

i. ដំបូងយើងវាស់ទំងន់ F បន្ទាប់មកយើងវាស់ប្រវែងបណ្តោយ និងទទឹង បន្ទាប់មកទៀតយើងគណនា ផ្ទៃ A (ផ្ទៃរងកម្លាំង) ។ សម្ពាធគឺ  $P=F/A$  យើងរកឃើញសម្ពាធតូចជាងគេបំផុត ជាមួយនឹងផ្ទៃមុខដែលធំជាងគេបំផុត ។

#### ៤.ដំណើរការពិសោធន៍

- ៤.១.ការកំណត់បញ្ហា: តើសម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹងអាស្រ័យនឹងកត្តាអ្វីខ្លះ ?
- ៤.២.ការបង្កើតសម្មតិកម្ម : សម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹងអាស្រ័យនឹងកត្តាពីរគឺ ទំងន់ឬកម្លាំងសង្កត់ និង ផ្ទៃរងនៃកម្លាំងសង្កត់នោះ ។
- ៤.៣.តេស្តសម្មតិកម្ម:
  - ១.សម្ភារៈ
    - ឥដ្ឋ ឬដុំឈើ បន្ទះក្តា , ជញ្ជីង, បន្ទាត់ក្រិត , ក្រដាស A4 , បិច ដីខ្សាច់ ។
  - ២.ការធ្វើពិសោធន៍
    - ២.១.អារម្មណ៍
      - ២.១.ក.ឈរជាមួយនឹងជើងទាំងពីរ។ តើអ្នកអាចមានសម្ពាធខ្លួនរបស់អ្នកបានពីរដងយ៉ាងដូចម្តេច ទៅលើកំរាលឥដ្ឋ ?
      - ២.១.ខ.ដាក់បាតជើងទៅលើតុ ។ ដៃម្ខាងទៀតអ្នកដាក់ដុំឥដ្ឋនៅលើដៃរបស់អ្នក។ តើអ្នកត្រូវដាក់ដុំឥដ្ឋនៅលើដៃរបស់អ្នកដូចម្តេចដើម្បីមានអារម្មណ៍ថាមានសម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹងខ្ពស់ជាងគេ ?

ធំបំផុតទៅលើដែរបស់អ្នក ?

២.១.គ.ដាក់ដុំឥដ្ឋនៅកន្លែងផ្សេងៗគ្នានៅលើដីខ្សាច់ តើអ្នកសង្កេតឃើញមានអ្វីកើតឡើង ?

២.២.លក្ខណៈដុំឥដ្ឋ

២.២.ក.ផ្ទឹងម៉ាសដុំឥដ្ឋ ហើយគណនាទម្ងន់ ( កម្លាំងទំនាញផែនដី )

២.២.ខ.វាស់បណ្តោយ និងទទឹង និងកម្ពស់ឥដ្ឋ

២.២.គ.គណនាផ្ទៃផ្នែកដែលធំជាងគេបំផុត ដំបូងគិតជាសង់ទីម៉ែត បន្ទាប់មកគិតជាម៉ែត ។

២.២.ឃ.ធ្វើដូចគ្នាចំពោះផ្ទៃផ្នែកដែលតូចបំផុតរបស់ឥដ្ឋ ។

២.៣.សម្ពាធ

២.៣.ក.សម្ពាធ P ជាផលចែកកម្លាំងសង្កត់ និងផ្ទៃមុខកាត់រងកម្លាំងសង្កត់  $P=F/A$

២.៣.ខ.គណនា សម្ពាធក្នុងករណីដុំឥដ្ឋដាក់លើដីខ្សាច់ និងផ្ទៃមុខខាងធំបំផុត ។

២.៣.គ.គណនា សម្ពាធក្នុងករណីដុំឥដ្ឋដាក់លើដីខ្សាច់ ផ្ទៃមុខខាងតូចបំផុត ។

៤.៤.លទ្ធផល: សម្មតិកម្មត្រូវបានគាំទ្រដោយការពិសោធ ។

៤.៥.សន្និដ្ឋាន : « សម្ពាធនៃអង្គធាតុរឹងអាស្រ័យនឹងកត្តាពីរគឺ ទំងន់ឬកម្លាំងសង្កត់ និង ផ្ទៃរងនៃកម្លាំងសង្កត់នោះ » ។

### ៥.តារាងទិន្នន័យ

២.១.អារម្មណ៍	ការសង្កេត	
២.១.ក.	ឈរជើងមួយ	
២.១.ខ.	ប្រសិនបើដុំឥដ្ឋនៅឈរនៅមួយចំណុច	
២.១.គ.	ប្រសិនបើមានស្នាមផ្តិតស្រាលបំផុត ជាមួយនឹងដុំឥដ្ឋដាក់ជាមួយផ្ទៃដែលធំបំផុត	
២.២.លក្ខណៈដុំឥដ្ឋ	ការវាស់ (ជាឧទាហរណ៍)	គណនា (ជាឧទាហរណ៍)
២.២.ក	ទម្ងន់ 16kg , កម្លាំង 16N	
២.២.ខ	បណ្តោយ 21cm , ទទឹង10cm កម្ពស់ 5cm	
២.២.គ	ផ្ទៃមុខធំបំផុត $A_1 = 210\text{cm}^2=0.021\text{m}^2$	
២.២.ឃ	ផ្ទៃមុខតូចបំផុត $A_2 = 50\text{cm}^2 =0.0050\text{m}^2$	
២.២.ង	ផ្ទៃផ្សេងទៀត $A_3 =150\text{cm}^2=0.0105\text{m}^2$	

២.៣.សម្ពាធន		
២.៣.ក	P <sub>1</sub>	.....
២.៣.ខ	P <sub>2</sub>	.....
២.៣.គ	P <sub>3</sub>	.....

**សម្រាប់សិស្សបំពេញទិន្នន័យ**

២.១.អាមូណ៍	ការសង្កេត	
២.១.ក.		
២.១.ខ.		
២.១.គ.		
២.២.លក្ខណៈជុំតជុំ	ការវាស់ (ជាឧទាហរណ៍)	
២.២.ក		
២.២.ខ		
២.២.គ		
២.២.ឃ		
២.២.ង		
២.៣.សម្ពាធន		<b>តម្លៃសម្ពាធន</b>
២.៣.ក	P <sub>1</sub>	.....
២.៣.ខ	P <sub>2</sub>	.....
២.៣.គ	P <sub>3</sub>	.....