

ជេន និង កម្លាំងម៉ាញ៉េទិច

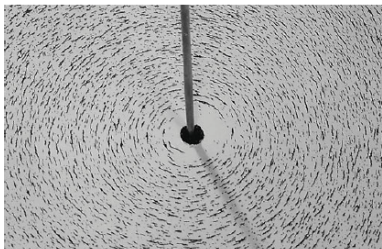
E2stem Education Cambodia

Facilitator: Oudom RITH

rithoudom168@gmail.com

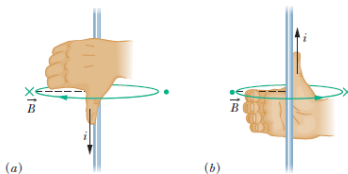
21 មេសា 2022

- 1 ផែននៃចរន្តត្រង់
 - រូបភាពប្រកប
 - ផែននៃចរន្តត្រង់
 - ខ្នាត
 - ឧទាហរណ៍គំរូ
- 2 ផែននៃចរន្តរង
- 3 ផែនម៉ាញេទិចនៃសូលេណូអ៊ីត
- 4 ឯកសារពិគ្រោះ



Courtesy Education Development Center

(a) កំទេចដែកតំរៀបគ្នាជាវង់



(b) វិធានដៃស្តាំ

តាមពិសោធន៍បង្ហាញថា វ៉ិចទ័រអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិចត្រង់ចំណុច M ជា វ៉ិចទ័រមួយដែលមាន :

- ទិសកែងនឹងប្លង់កំណត់ដោយខ្សែ PQ និងចំណុច M
- ទិសដៅកំណត់តាមវិធានដៃស្តាំ (ដៃស្តាំក្តោបខ្សែយ៉ាងណាឱ្យមេដៃកន្លែកចង្អុល ទិសដៅចរន្ត ហើយម្រាមទាំងបួនចង្អុលទិសដៅខ្សែដែនម៉ាញេទិច)។
- តម្លៃអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិច \vec{B} សមាមាត្រទៅនឹងអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តអគ្គិសនី ហើយ ប្រាសសមាមាត្រទៅនឹងចម្ងាយពីចំណុចទៅខ្សែ $B = \frac{\mu_0 I}{2\pi d}$ ករណីក្នុងសុញ្ញកាស។

- $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} SI$ ហៅថា ជំរាបម៉ាញេទិចនៃសុញ្ញកាស
- I គិតជា A
- d គិតជា m
- B គិតជា T (តេស្លា)

EX_1 : សៀវភៅសង្ខេបរបស់ Moeys

ខ្សែចម្លងត្រង់ប្រវែងអនន្តឆ្លងកាត់ដោយចរន្ត $I = 0.5A$ ដែលមជ្ឈដ្ឋានជុំវិញជាខ្យល់។

ក. គណនាអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិចត្រង់ចំណុច M ចម្ងាយ $2m$ ពីខ្សែចម្លង។

ខ. គេដឹងថាត្រង់ចំណុច N មានអាំងឌុចស្យុង $10^{-8}T$ ។

គណនាចម្ងាយពីចំណុច N ទៅខ្សែចម្លង។ គេឱ្យ $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}SI$

Hint:

ក. $B = 5 \times 10^{-8}T$

ខ. $d = 10m$

បញ្ជីឯកសារពិគ្រោះ



ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា, វិទ្យាសាស្ត្រ: រូបវិទ្យា ថ្នាក់ទី ១២.
គ្រឹះស្ថានបោះពុម្ពនិងចែក, ភ្នំពេញ, 2016.



Halliday & Resnick, FUNDAMENTALS OF PHYSICS. WILEY, USA, 10th
edition, 2014.

Thank You