

		មធ្យមសិក្សាថ្នាក់ទី ១២					
		មុខវិជ្ជា ៖ រូបវិទ្យា			លេខតុ ៖.....		
		បង្រៀនដោយ ៖ លោក ណាប សុខលាប			លេខបន្ទប់ ៖.....		
វិញ្ញាសាទី១២ ៖ គ្រឿងប្រឡងមធ្យមសិក្សាធុតិយភូមិ							
វិញ្ញាសា៖	រូបវិទ្យា	ចំនួនពិន្ទុ៖	60	នាទី	ពិន្ទុសរុប៖	75	ពិន្ទុ

- I. (១៥ ពិន្ទុ) ផ្នែកសំណួរ
- (០៨ ពិន្ទុ) 1. តើដែនម៉ាញេទិច និងក្លុចម៉ាញេទិចខុសគ្នាដូចម្តេច ?
- (០៧ ពិន្ទុ) 2. ដូចម្តេចដែលហៅថា អាំងតង់ស៊ីតេចរន្តប្រសិទ្ធ ? តើវាមានទំនាក់ទំនងដូចម្តេចជាមួយនឹងអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តអតិបរមា ?
- II. (៦០ ពិន្ទុ) ផ្នែកលំហាត់
- (១៥ ពិន្ទុ) 1. ឧស្ម័នបរិសុទ្ធមួយមានមាឌ $V = 100cm^3$ ស្ថិតក្រោមសម្ពាធ $2 \times 10^5 Pa$ នៅសីតុណ្ហភាព $20^{\circ}C$ ។ តើឧស្ម័ននោះមានប៉ុន្មានម៉ូល ?
- (១៥ ពិន្ទុ) 2. អង្គធាតុមួយយោលដោយលំយោលពីរដែលមានទិសដៅនិងប្រេកង់ដូចគ្នាដូចខាងក្រោម $y_1 = 2 \sin\left(\pi t + \frac{\pi}{6}\right) (cm)$ និង $y_2 = 10 \sin\left(\pi t + \frac{\pi}{2}\right) (cm)$ ។ រកសមីការរលកតម្រួតនៃរលកទាំងពីរ ។
- (១៥ ពិន្ទុ) 3. បូមីនមួយអាចបាត់ទុកថាជាសូលេណូអ៊ីតទ្រីស្តី ដែលមានផ្ទៃមុខកាត់ $A = 200cm^2$ មាន $n = 1000$ ស្បៀងក្នុងមួយម៉ែត្រ និងមានប្រវែង $l = 50cm$ ។
- ក. គណនាអាំងឌុចតង់នៃបូមីន
- ខ. គណនាកម្លាំងអគ្គិសនីចលករអូតូអាំងឌ្វីដែលកើតមានក្នុងបូមីន បើគេធ្វើឱ្យអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តប្រែប្រួលពី ០ ទៅ 10A ក្នុងរយៈពេល 5s ។
- គ. រកកន្សោមកម្លាំងអគ្គិសនីចលករអូតូអាំងឌ្វី បើគេធ្វើឱ្យចរន្តឆ្លាស់ឆ្លងកាត់បូមីនដែលមានសមីការ $i = I_m \sin \omega t$ ។ គេឱ្យ $I_m = 10A, \omega = 1000\pi = 3.14 \times 10^3 rad/s$
- (១៥ ពិន្ទុ) 4. ឌីប៉ូល AB កើតពីបូមីនមួយដែលមានរេស៊ីស្តង់ $R = 63\Omega$ និងមានអាំងឌុចតង់ $L = 2.5 \times 10^{-4}H$ តជាស៊េរីនិងកុងដង់សាទ័រដែលមានកាប៉ាស៊ីតេ $C = 5 \times 10^{-4}F$ ។ ឌីប៉ូលនោះបានតភ្ជាប់ទៅនឹងតង់ស្យុងស៊ីនុយសូអ៊ីត V_{AB} ដែលមានពុលសាស្យង់ ω និងមានប្រេកង់ f ។
- ក. គណនាអាំប៉េដង់សមមូលនៃសៀគ្វី
- ខ. គណនាអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តក្នុងករណីសៀគ្វីនោះមានរេសូណង់ បើគេឱ្យ $V_{AB} = 126V$
- គ. គណនាប្រេកង់ f_0 នៃរេសូណង់ (យក $\pi^2 = 10$)