

ប្រឡងធម្មាសលើកទី១ ថ្នាក់ទី១២ (វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)

វិញ្ញាសា: រូបវិទ្យា

រយៈពេល: ៦០នាទី

ពិន្ទុ: ៥០

- I. (១០ ពិន្ទុ) គណនាមាឌឧស្ម័នអុកស៊ីសែន 6.4g ដែលផ្ទុកក្នុងធុងនៅសម្ពាធ 10^5Pa និងសីតុណ្ហភាព 400K ។
ដោយម៉ាស់ម៉ូលរបស់អុកស៊ីសែន $M = 32\text{g/mol}$
- II. (១០ ពិន្ទុ) សមីការរលកដាលលើខ្សែមួយកំណត់ដោយ $y = 2 \sin(20x - 600t)$ (cm) ដែល t គិតជា (s)។
- ក. រកអំពូទុត ខួប ប្រេកង់ និងចំនួនរលក។
 - ខ. គណនាល្បឿនដំណាល និងជំហររលក។
- III. (១៥ ពិន្ទុ) ចូរគណនាបម្រែបម្រួលថាមពលក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធទែម៉ូឌីណាមិចពេល៖
- ក. ប្រព័ន្ធស្រូបបរិមាណកម្ដៅ 2000J និងធ្វើកម្មន្ត 500J ។
 - ខ. ប្រព័ន្ធស្រូបបរិមាណកម្ដៅ 1200J និងទទួលកម្មន្ត 400J ។
 - គ. បរិមាណកម្ដៅ 300J ត្រូវបានភាយចេញពីប្រព័ន្ធនៅពេលមាឌថេរ។
- IV. (១៥ ពិន្ទុ) ម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីតនៃរថយន្តមួយដែលមានទិន្នផលកម្ដៅ 0.45 ហើយវាស្រូបបរិមាណកម្ដៅ $4.0 \times 10^6\text{J}$ ។
ចូរគណនា៖
- ក. កម្មន្តមេកានិចដែលបានពីស្ពឺង។
 - ខ. បរិមាណកម្ដៅដែលបញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាស។
 - គ. កម្មន្តបានការ បើគេដឹងថាទិន្នផលគ្រឿងបញ្ចូលស្មើនឹង 0.80 ។