

គ្រឿងប្រឡង ឆមាសលើកទី ០១
 សម័យប្រឡង៖ ២០១៨
 វិញ្ញាសា៖ រូបវិទ្យា (វិទ្យាសាស្ត្រពិត)
 ពិន្ទុសរុប៖ ៧៥ ពិន្ទុ
 រយៈពេលសរុប៖ ៩០ នាទី

មណ្ឌលប្រឡង _____
 លេខបន្ទប់ _____
 លេខគុ _____
 ឈ្មោះបេក្ខជន _____
 ហេតុលេខ _____

ប្រធានលំហាត់ទី០២

- I (15 ពិន្ទុ)
- ① គណនាម៉ាស់ម៉ូលេគុលអ៊ីដ្រូសែននីមួយៗ បើអ៊ីដ្រូសែនមានម៉ាស់ម៉ូល $M = 2 \times 10^{-3} \text{Kg/mol}$ ។
 - ② គណនាល្បឿនបូសកាវ៉ែននៃការលឿនមធ្យមម៉ូលេគុលឧស្ម័នអ៊ីដ្រូសែននៅសីតុណ្ហភាព 27°C ។
 - ③ គណនាថាមពលស៊ីនេទិចមធ្យមនៃឧស្ម័នអ៊ីដ្រូសែននីមួយៗនៅសីតុណ្ហភាព 127°C ។
- II (10 ពិន្ទុ) ស៊ីឡាំងមួយចែកចេញជាពីរផ្នែកដែលខណ្ឌដោយរបាំងពិស្តុកមានកម្រាស់ស្មើគ្នាអាចចោលបាន ។ ផ្នែកទីមួយដាក់ឧស្ម័នបរិសុទ្ធមួយប្រភេទដែលមានចំនួនម៉ូល n_1 ផ្នែកទីពីរដាក់ឧស្ម័នបរិសុទ្ធមួយប្រភេទទៀតដែលមានចំនួនម៉ូល n_2 ។ គេដឹងថាក្នុងស៊ីឡាំងឧស្ម័នទាំងពីរប្រភេទមានចំនួនម៉ូលសរុប $n = 21 \text{mol}$ មានសីតុណ្ហភាព និងសម្ពាធដូចគ្នា ។ គណនា n_1 និង n_2 បើប្រវែង $l_1 = 60 \text{cm}$ និង $l_2 = 10 \text{cm}$ ។
- III (10 ពិន្ទុ) ប្រព័ន្ធច្រាបមួយស្រូបកម្ដៅ 5000J ប្រព័ន្ធច្រាបចុះថាមពលក្នុងអស់ 1500J ។
- a គណនាកម្មន្តដែលប្រព័ន្ធបញ្ចេញ ។
 - b គណនាបម្រែបម្រួលមាឌឧស្ម័ន បើប្រព័ន្ធមានសម្ពាធថេរ 6.5atm ។
- IV (15 ពិន្ទុ) ម៉ាស៊ីនកាណូតមួយស្រូបកម្ដៅ 2000J ក្នុងរយៈពេលមួយវដ្តពីធុងក្ដៅ និងបញ្ជូនថាមពលកម្ដៅ 1200J ទៅកាន់ធុងត្រជាក់ ។
- a គណនាប្រសិទ្ធភាពកម្ដៅនៃម៉ាស៊ីន ។
 - b គណនាកម្មន្តដែលម៉ាស៊ីនធ្វើក្នុងមួយវដ្ត ។
 - c គណនាអនុភាពរបស់ម៉ាស៊ីន បើម៉ាស៊ីនដំណើរការបាន 4 វដ្តក្នុងរយៈពេល 2s ។

សូមសំណាងល្អ!