

វិញ្ញាសាទី ៧ (គីមីវិទ្យា)

ត្រៀមប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

សម័យប្រឡង :

មណ្ឌលប្រឡង.....

វិញ្ញាសា : គីមីវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)

លេខបន្ទប់.....លេខតុ.....

រយៈពេល : ៩០ នាទី

ឈ្មោះបេក្ខជន.....

ពិន្ទុ : ៧៥

ហត្ថលេខាបេក្ខជន.....

ប្រធាន

- I. (10pt)** គេមានសមាសធាតុដូចតទៅ៖ $\text{CH}_3 - \text{COOH}$, NaCl , AgCl , CaCO_3 , H_2SO_4 ។
- ក. ដូចម្តេចដែលហៅថាអេឡិចត្រូលីត?
 - ខ. តើសមាសធាតុណាជាអេឡិចត្រូលីតខ្លាំង អេឡិចត្រូលីតខ្សោយ និងមិនអេឡិចត្រូលីត?
- II. (10pt)** សូដ្យូមក្លរ (NaCl) និងប្រាក់នីត្រាត (AgNO_3) ប្រតិកម្មជាមួយគ្នាក្នុងសូលុយស្យុងទឹកដោយប្រតិកម្មជំនួសទ្វេ។
- ក. ចូរសរសេរសមីការតុល្យការ?
 - ខ. ចូរសរសេរសមីការអ៊ីយ៉ុងសព្វ?
 - គ. ចូរសរសេរសមីការអ៊ីយ៉ុងសម្រួល?
 - ឃ. បើគេប្រើសូដ្យូមក្លរ (NaCl) អស់ចំនួន 5.85g ។ គណនាម៉ាស់កករអតិបរមាដែលកកើត។
- III. (10pt)** ចូរសរសេរសមីការ និងប្រាប់ឈ្មោះអេស្ត្រូ ដែលសំយោគ ឡើងតាមប្រតិកម្ម
- ក. ប្រូពីលអាល់កុល និង អាស៊ីតមេតាណូអ៊ិច
 - ខ. អេទីលអាល់កុល និង អាស៊ីតអ៊ីតអាសេទិច
 - គ. មេទីលអាល់កុល និង ប្រូប៉ាណូអ៊ីលក្លរ
- IV. (15pt)** គេបន្ថែមសូលុយស្យុងអាស៊ីតស៊ីលីស្ទ្រិចចំនួន 10mL ដែលមានកំហាប់ 0.01M ទៅក្នុងសូលុយស្យុងសូដ្យូមអ៊ីដ្រូកស៊ីតចំនួន 40mL ដែលមានកំហាប់ 0.001M នៅសីតុណ្ហភាព 25°C ។
- ក. គណនាចំនួនម៉ូលនៃ (H_3O^+) ដែលមានក្នុងសូលុយស្យុងអាស៊ីតស៊ីលីស្ទ្រិច និងចំនួនម៉ូល (OH^-) ក្នុងសូលុយស្យុងសូដ្យូមអ៊ីដ្រូកស៊ីតខាងលើ។
 - ខ. តើល្បាយសូលុយស្យុងដែលទទួលបានជាមជ្ឈដ្ឋានអ្វី? ចូរគណនាតម្លៃ pH ។
- គេឱ្យ៖ $\log 3.2 = 0.5$
- V. (15pt)** គេឱ្យសមីការតុល្យការ៖ $\text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$ ។ គេយក 0.5mol នៃ CO និង 1mol នៃ H_2O ដាក់ក្នុងឆ្នាំង 1L ហើយបិទឱ្យជិត និងដុតកម្ដៅនៅសីតុណ្ហភាព 1000°C ។ នៅពេលលំនឹងគេទទួលបាន $[\text{CO}_2] = 0.35\text{M}$ ។ ចូររកតម្លៃថេរលំនឹងនៃប្រតិកម្ម។
- VI. (15pt)** អាមីលអាសេទិចជាអេស្ត្រូដែលមានខ្លួនក្រអូបមានក្នុងស្ករគ្រាប់ដែលបានសំយោគឡើងពី អាស៊ីតអាសេទិច និងប៉ងតាន -1- អុល (អាល់កុលអាមីលិច) ។ គេរៀបចំល្បាយមួយដោយយក 30g នៃអាស៊ីតអាសេទិចទៅលាយជាមួយ 44g ប៉ងតាន-1-អុល ហើយដុតកំដៅរយៈពេលមួយថ្ងៃកន្លះគេសង្កេតឃើញអាស៊ីតនៅសល់ 10.2g ។

ក. គណនាសមាសភាពល្បាយគិតជាម៉ូល នៅរយៈពេល ១ ថ្ងៃកន្លះ ។

ខ. គណនាទិន្នផលនៃប្រតិកម្មអេស្បែកម្ម។

គេឱ្យ៖ (C = 12, H = 1, O = 16) g/mol