

វិញ្ញាសាទី ៥ (គីមីវិទ្យា)

ត្រៀមប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

សម័យប្រឡង :

មណ្ឌលប្រឡង.....

វិញ្ញាសា : គីមីវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)

លេខបន្ទប់.....លេខតុ.....

រយៈពេល : ៩០ នាទី

ឈ្មោះបេក្ខជន.....

ពិន្ទុ : ៧៥

ហត្ថលេខាបេក្ខជន.....

ប្រធាន

- I. (10pt)** ១. ដូចម្តេចដែលហៅថា សមាសធាតុអ្វីដែរ? ចូរឲ្យឧទាហរណ៍សមាសធាតុអ្វីដែរឲ្យបានពីរ។
២. ដូចម្តេចដែលហៅថា ប្រតិកម្មបន្សាប?
- II. (10pt)** គេមានប្រតិកម្ម $\text{ClO}^-_{(\text{aq})} + 2\text{H}^+_{(\text{aq})} + 2\text{I}^-_{(\text{aq})} \rightarrow \text{I}_{2(\text{aq})} + \text{Cl}^-_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$ ។
ក. សរសេរគូរដុកទាំងពីរ ដែលចូលរួមប្រតិកម្មខាងលើ។
ខ. សរសេរកន្លះសមីការអេឡិចត្រូនិចនៃគូនីមួយៗ។
គ. ចូរអោយនិយមន័យនៃល្បឿនកំណើន I_2 នៅខណៈដំបូង។ ចូរប្រាប់ពីទំនាក់ទំនងរវាងល្បឿនបំបាត់ I^- និងកំណើន I_2 នៅខណៈដំបូង។
- III. (10pt)** សរសេររូបមន្តស្ទើរលាតនៃសមាសធាតុដូចតទៅ ហើយបញ្ជាក់នាទីគីមីរបស់វា។
ក. អ៊ីសូប្រូពីលអាសេតាត
ខ. 2- មេទីលប្រូប៉ាណូអ៊ីល
គ. N - មេទីលប្រូប៉ាណាមីត
ឃ. អានីត្រីតប៊ុយតាណូអ៊ីត
- IV. (15pt)** គេមានសូលុយស្យុងអាម៉ូញ៉ូមកាបូណាត 200mL កំហាប់ 0.1M មានប្រតិកម្មជាមួយសូលុយស្យុងកាល់ស្យូមនីត្រាត។
ក.សរសេរសមីការគីមី អ៊ីយ៉ុងសព្វ និងអ៊ីយ៉ុងសម្រួល។
ខ.គណនាម៉ាសកករដែលទទួលបាន។
គេឲ្យ ៖ Ca=40g/mol , O=16 g/mol, C=12 g/mol
- V. (15pt)** សិស្សម្នាក់ធ្វើអត្រាកម្មសូលុយស្យុងអាស៊ីតនីទ្រិច មិនស្គាល់កំហាប់ចំនួន 250mL ជាមួយសូលុយស្យុងសូដ្យូមអ៊ីដ្រុកស៊ីតកំហាប់ 0.20M មានមាឌ 200mL។
ក.តើគេអាចប្រើអង្គធាតុចង្អុលពណ៌អ្វីសម្រាប់អត្រាកម្មនេះ?
ខ.ចូរសរសេរសមីការតាងប្រតិកម្មនេះ។ តើប្រតិកម្មនេះជាប្រតិកម្មអ្វី?
គ.រកកំហាប់ជាមូលនៃសូលុយស្យុងអាស៊ីតនីទ្រិចដែលប្រើ។
- VI. (15pt)** បើគេដាក់អាស៊ីតកាបូកស៊ីលិចឆ្អែតមួយដែលមានម៉ាសមូល 60 g.mol⁻¹ ឱ្យមានប្រតិកម្មជាមួយ អាល់កុលឆ្អែតមួយដែលមានម៉ាសមូល 60 g.mol⁻¹ ដោយប្រើកាតាលីករអាស៊ីតស៊ុលផួរិច គេទទួលបាន អេស្ទ័រ និងទឹក។ ចូរកំណត់ម៉ាសមូលេគុល និងរូបមន្តស្ទើរលាតដែលអាចមាននៃអេស្ទ័រនេះ។
គេឱ្យម៉ាសមូលអាតូម (g/mol): H=1, C = 12, O = 16 ។