បង្រៀនដោយលោកគ្រូ ជ័យ ថាវី

វិញ្ញាសាគីមីទី៦ ត្រៀមប្រលងសញ្ញាប័ត្រទុតិយភូមិ (០៨ ខែតុលា ឆ្នាំ ២០២៤)

សម័យប្រលងថ្ងៃទី ២៧ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០២១

I. គេធ្វើអត្រាកម្ម 25.00mL នៃសូលុយស្យុងអាស៊ីតក្លរីឌ្រិចនៅកំហាប់ 0.012M ដោយសូលុយស្យុងសូដ្យូមអ៊ីដ្រុកស៊ីត មិនស្គាល់កំហាប់គេចាំបាច់ត្រូវប្រើសូលុយស្យុងនេះអស់ 30.00mLជាមួយអង្គធាតុចង្អុលព៌ណប្រូម៉ូទីម៉ូលខៀវ។

ក. គណនាកំហាប់ជាម៉ូលនៃអ៊ីយ៉ុងអ៊ីដ្រុកស៊ីត។

ខ. គណនា pH នៃសូលុយស្យុងសូដ្យូមអ៊ីដ្រុកស៊ីតក្នុងអត្រាកម្ម។

II. ចូរសរសេរសមីការតុល្យការប្រតិកម្មដែលកើតមានឡើងដោយគូរេដុកទាំងពីរ

ក. $Cr_2O_7^{2-}/Cr^{3+}$ $E^o = 1.32V$ និង NO_3^-/NO $E^o = 0.96V$

ខ. $S_2O_3^{2-}/S$ $E^o = 0.50V$ និង $SO_2/S_2O_3^-$ $E^o = 0.40V$

គ. តើប្រតិកម្មណាជាប្រតិកម្មឌីស្មូតកម្ម? ព្រោះអ្វី?

ឃ. ចូរបកស្រាយកត្តាពីរយ៉ាងដែលធ្វើឱ្យល្បឿននៃប្រតិកម្មរវាងថ្មកំបោរជាមួយសូលុយស្យុងអាស៊ីតក្លរីឌ្រិចកើតឡើង លឿនក្នុងករណីកំហាប់សូលុយស្យុងអាស៊ីតក្លរីឌ្រិចថេរ។

III. គេឲ្យសូលុយស្យុងអាម៉ូញ៉ូមកាបូណាត នៅកំហាប់0.1M ចំនួន200mL មានប្រតិកម្មជាមួយសូលុយស្យុងកាល់ស្យូមនីត្រាត។

ក. ចូរសរសេរសមីការតុល្យការ សមីការអ៊ីយ៉ុងសព្វ និងសមីការអ៊ីយ៉ុងសម្រួល

ខ. គណនាម៉ាសកករដែលទទួលបាន។ គេឲ្យម៉ាសម៉ូលអាតូម(mol/g) C=12 O=16 និងCa=40

IV. គេយកសូលុយស្យុងអាស៊ីតអេតាណូអ៊ិច នៅកំហាប់ 0.18M ចំនួន1.00L ឲ្យមានប្រតិកម្មជាមួយអាម៉ូញាក់ ដើម្បីសំយោគបាន អាមីតនិងទឹក។

ក. សរសេរសមីការសំយោគអាមីត និងហៅឈ្មោះអាមីត

ខ. រកម៉ាសអាមីតដែលទទួលបាន បើទិន្នផលនៃប្រតិកម្មមានត្រឹមតែ80%។

V. ចូរសរសេរសមីការតាងប្រតិកម្ម និងប្រាប់ឈ្មោះអេស្ទែដែលទទួលបាន

ក. $CH_3-CH_2-CH_2-OH$ និង $H-COOH$ ខ. CH_3-OH និង CH_3-CH_2-COCl

គ. គេយកសូលុយស្យុងអាស៊ីតអាសេទិចនៅកំហាប់0.50M ចំនួន500.00mLឲ្យមានប្រតិកម្មជាមួយមេតាណុល។ រកម៉ាសអេស្ទែដែលទទួលបានបើទិន្នផលនៃប្រតិកម្មមានត្រឹមតែ67%។