

វិញ្ញាសាទី ១០ (គីមីវិទ្យា)

ត្រៀមប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

សម័យប្រឡង :

មណ្ឌលប្រឡង.....

វិញ្ញាសា : គីមីវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)

លេខបន្ទប់.....លេខតុ.....

រយៈពេល : ៩០ នាទី

ឈ្មោះបេក្ខជន.....

ពិន្ទុ : ៧៥

ហត្ថលេខាបេក្ខជន.....

ប្រធាន

- I. (10pt)** ចូរសរសេររូបមន្តស្ទើរលាតនៃអេស្ត្រូដូចខាងក្រោម៖
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ក.មេទីលប្រូប៉ាណាអាត | ខ.អ៊ីសូប្រូពីលអាល់កុល |
| គ.N-មេទីលប្រូប៉ាណាមីត | ឃ.អាស៊ីតប៊ុយតាណូអ៊ីច |
| ង.ទ្រីមេទីលឡាមីន | ច.ប៊ុយតាណូអ៊ីលក្លរ |
- II. (15pt)** គេដាក់សន្លឹកទង់ដែងចូលទៅក្នុង 250g នៃសូលុយស្យុង AgNO_3 កំហាប់ 44.0% គេសង្កេតឃើញកករកើតឡើង។
- ក.ចូរសរសេរសមីការទាំងបី សណ្ឋាន។
- ខ.គណនាម៉ាសកករ (Ag) ដែលកកើត។
- គេឲ្យ ៖ (Ag = 108g , N = 14 , O = 16)g/mol
- III. (10pt)** នៅសីតុណ្ហភាព 25 °C សូលុយស្យុងមេទីលឡាមីនមានកំហាប់ $C_A = 0.1 \text{ M}$ និង $\text{pH} = 11.9$ ។
- ក. តើមេទីលឡាមីនជាបាសខ្លាំង ឬ ខ្សោយ ?
- ខ. សរសេរសមីការតាងប្រតិកម្មអេទីលឡាមីនជាមួយទឹក ។
- IV. (10pt)** 250mL នៃសូលុយស្យុងប៉ូតាស្យូមអ៊ីដ្រូស៊ីត ត្រូវបានបន្សាបដោយ 180mL នៃសូលុយស្យុង H_2SO_4 កំហាប់ $0.15 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
- ក.ចូរសរសេរសមីការតាងប្រតិកម្ម។
- ខ.គណនាបរិមាណជាម៉ូលនៃ H_2SO_4 ។
- គ.គណនាកំហាប់ជាម៉ូលនៃសូលុយស្យុង KOH ។
- គេឲ្យម៉ាសម៉ូល (g/mol) ៖ K = 39 , O = 16 , H = 1 , S = 32
- V. (15pt)** គេឲ្យប៉ូតង់ស្យែលស្តង់ដារនៃគូអេដុកដូចខាងក្រោមនេះ៖
- $\text{MnO}_4^-/\text{Mn}^{2+} \text{ } E^0 = 1.51\text{V}$ និង $\text{S}_2\text{O}_8^{2-}/\text{SO}_4^{2-} \text{ } E^0 = 2.01\text{V}$
- ក.សរសេរកន្លះសមីការអេឡិចត្រូនិចនៃគូអេដុកនីមួយៗ ។
- ខ.សរសេរសមីការតុល្យការដែលកើតមានដោយគូអេដុកទាំងពីរ។
- VI. (15pt)** ការវិភាគអាមីនមួយគេទទួលបានលទ្ធផលដូចតទៅ៖ C = 61.02%, N = 23.7396%, H = 15.25%
- ក. កំណត់រូបមន្តម៉ូលេគុលរបស់អាមីននោះ ។
- ខ. សរសេររូបមន្តស្ទើរលាតដែលអាចកើតមានចំពោះអាមីននោះ ព្រមទាំងបញ្ជាក់ថ្នាក់របស់វាផង។
- គេឲ្យម៉ាសម៉ូល (g/mol): C = 12, H = 1, O = 16។