

វិញ្ញាសាទី ៨ (គីមីវិទ្យា)

ត្រៀមប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

សម័យប្រឡង :

មណ្ឌលប្រឡង.....

វិញ្ញាសា : គីមីវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)

លេខបន្ទប់.....លេខតុ.....

រយៈពេល : ៩០ នាទី

ឈ្មោះបេក្ខជន.....

ពិន្ទុ : ៧៥

ហត្ថលេខាបេក្ខជន.....

ប្រធាន

- I. (10pt)** ក. តើកត្តាអ្វីខ្លះដែលរំខានដល់ការរំកិលលំនឹងគីមី?
ខ. សរសេររូបមន្តទូទៅរបស់អាស៊ីតកាបូកស៊ីលិច និងអាល់កុល។
គ. តើសូលុយស្យុង NH_4Cl កំហាប់ 0.1M មានធម្មជាតិជាសូលុយស្យុង ?
- II. (10pt)** សរសេរសមីការតាប្រតិម្មដែលផ្ដើមចេញពីអង្គធាតុប្រតិករដូចខាងក្រោមព្រមទាំងហៅឈ្មោះផលិតផលផង៖
ក. អ៊ីសូប្រូពីលអាល់កុល ជាមួយអាស៊ីតអាសេទិច។
ខ. អាស៊ីតប្រូប៉ាណូអ៊ិច ជាមួយអាម៉ូញ៉ាក់។
- III. (10pt)** បើគេលាយ 50mL នៃសូលុយស្យុង KI ដែលមានកំហាប់ 2M ជាមួយ 50mL នៃ $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ដែលមានកំហាប់ 2M ។
ក. តើអង្គធាតុប្រតិករណាមួយជាប្រតិករកំណត់ ។
ខ. ចូរគណនាម៉ាសកករដែលទទួលបាន។
គេឱ្យម៉ាសម៉ូលអាតូម (g/mol): $\text{N} = 14$, $\text{K} = 39$, $\text{I} = 127$, $\text{Pb} = 207$, $\text{O} = 16$
- IV. (15pt)** គេបន្តក់សូលុយស្យុងស្វិតកំហាប់ 0.01mol/L ទៅក្នុង 20mL នៃសូលុយស្យុងអាស៊ីតក្លរីទ្រីច។ នៅសមមូលអាស៊ីត-បាសគេប្រើសូលុយស្យុងស្វិតអស់ 30mL ។
ក. គណនាកំហាប់ជាម៉ូលនៃសូលុយស្យុងអាស៊ីតក្លរីទ្រីចដែលប្រើ។
ខ. តើសូលុយស្យុងដែលទទួលបានមានធម្មជាតិជាអ្វី?
- V. (15pt)** គេមានសូលុយស្យុងមេទីលឡាមីន $\text{CH}_3 - \text{NH}_2$ ដែលមានកំហាប់ 0.2mol/L ។
ក. សរសេរកន្សោមថេរលំនឹង K_b និងគណនា pH នៃសូលុយស្យុងមេទីលឡាមីន។
ខ. តើមេទីលឡាមីនអាចបំបែកជាអ៊ីយ៉ុងបានប៉ុន្មានភាគរយ?
គេឱ្យ៖ $K_b = 4.4 \times 10^{-4}$, $\log 1.06 = 0.025$, $\sqrt{0.88} = 0.94$, $\sqrt{9.4} = 0.97$, $\log 9.4 = 0.97$
- VI. (15pt)** គេធ្វើអ៊ីដ្រូលីស 17.6g នៃអេទីលអេតាណូអាតនៅសីតុណ្ហភាព 100°C គេទទួលបានម៉ូណូអាស៊ីតកាបូកស៊ីលិច A និងអាល់កុល B ។
ក. ចូរសរសេរសមីការតាងប្រតិកម្មអ៊ីដ្រូលីសនេះ។ ប្រាប់ឈ្មោះអាស៊ីត A និងឈ្មោះអាល់កុល B ។
ខ. គណនាម៉ាសអាល់កុល B ដែលទទួលបានបើគេដឹងថាពេលមានលំនឹងបរិមាណមានត្រឹមតែ $2/3$ នៃបរិមាណអាល់កុលដែលទទួលបានតាមទ្រឹស្តី។
គេឱ្យម៉ាសម៉ូល (g/mol)៖ $\text{C} = 12$, $\text{H} = 1$, $\text{O} = 16$ ។