

មេរៀនទី៣ ៖ កុងដង់សាទ័រ

កិច្ចការផ្ទះ

១. កុងដង់សាទ័រមួយមានកាប៉ាស៊ីតេ $C = 5\mu\text{F}$ ផ្ទុកដោយប្រើជនីតាមួយដែលផ្តល់អាំងតង់ស៊ីតេចរន្តអគ្គិសនី $I = 1\text{mA}$ ក្នុងរយៈពេល $t = 10\text{s}$ ។
 - ក. គណនាបន្ទុកអគ្គិសនីនៃកុងដង់សាទ័រ ។
 - ខ. គណនាតង់ស្យុងរវាងគោលទាំងពីរនៃកុងដង់សាទ័រ ។
២. កុងដង់សាទ័រប្លង់មួយមានកាប៉ាស៊ីតេ $C = 8.85\text{nF}$ កាលណាអាម៉ាតួរបស់វាស្ថិតនៅចម្ងាយ $e = 2\text{mm}$ និងមានឌីអេឡិចទ្រិច $\epsilon_r = 4$ ។ គណនាផ្ទៃអាម៉ាតួទាំងពីរ ។
៣. កុងដង់សាទ័រមួយមានកាប៉ាស៊ីតេ $C = 2\text{nF}$ ត្រូវបានគេភ្ជាប់នឹងប្រភព 9V ។ គណនាថាមពលដែលផ្ទុកនៅក្នុងកុងដង់សាទ័រ ។
៤. កុងដង់សាទ័រប្លង់មួយមានអាម៉ាតួរាងជារង្វង់មានអង្កត់ផ្ចិត $D = 4\text{cm}$ ហើយមានកាប៉ាស៊ីតេ $C = 26.55\text{pF}$ កាលណាឌីអេឡិចទ្រិចធៀបស្មើ $\epsilon_r = 1$ ។ គណនាចម្ងាយរវាងអាម៉ាតួទាំងពីរ ។
៥. កុងដង់សាទ័រមួយមានកាប៉ាស៊ីតេ $C = 10\mu\text{F}$ ផ្ទុកដោយប្រើជនីតាមួយដែលផ្តល់អាំងតង់ស៊ីតេចរន្តអគ្គិសនី $I = 20\text{mA}$ ក្នុងរយៈពេល $t = 20\text{s}$ ។
 - ក. គណនាបន្ទុកអគ្គិសនីនៃកុងដង់សាទ័រ ។
 - ខ. គណនាតង់ស្យុងរវាងគោលទាំងពីរនៃកុងដង់សាទ័រ ។
 - គ. គណនាថាមពលនៃកុងដង់សាទ័រ ។