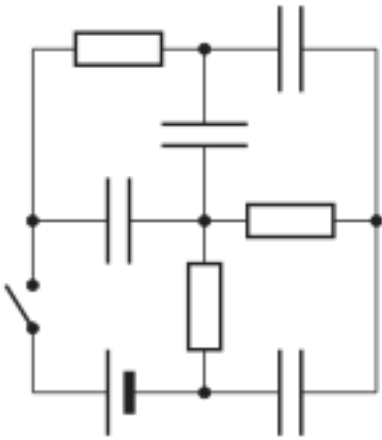
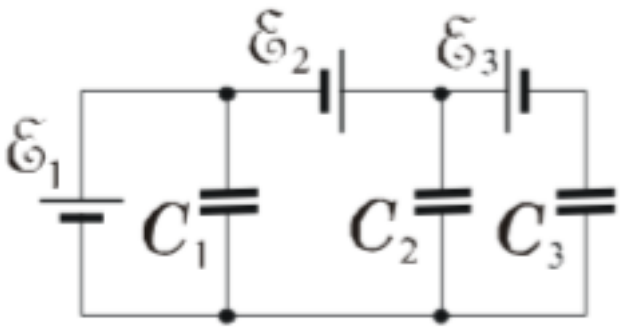


**Домашнее задание №32 к занятию 25.05.2026**  
**Тема: «Метод узлового потенциала»**

1. Цепь состоит из источника с ЭДС  $\mathcal{E}$ , изначально разомкнутого ключа, трёх одинаковых резисторов сопротивлением  $R$  каждый и четырёх одинаковых незаряженных конденсаторов ёмкостью  $C$  каждый (см. рисунок). Найдите заряды на конденсаторах через большое время после замыкания ключа.



2. Найдите заряды конденсаторов в цепи. Ёмкость каждого конденсатора равна  $C = 1 \text{ мкФ}$ , ЭДС источников  $\mathcal{E}_1 = 1 \text{ В}$ ,  $\mathcal{E}_2 = 2 \text{ В}$ ,  $\mathcal{E}_3 = 3 \text{ В}$ .



3. Электрическая цепь, схема которой изображена на рисунке, состоит из двух батареек с ЭДС  $\mathcal{E}_1 = 5 \text{ В}$  и  $\mathcal{E}_2 = 2 \text{ В}$  и пяти одинаковых вольтметров. Найдите показания каждого из вольтметров. Сопротивления батареек много меньше сопротивлений вольтметров.

