

Домашнее задание №26 к занятию 27.03.2024
Тема: «Соединение конденсаторов»

1. Во сколько раз изменится ёмкость плоского конденсатора, если в него ввести две тонкие металлические пластины (рис. а)? Если соединить их между собой проводом (рис. б)?

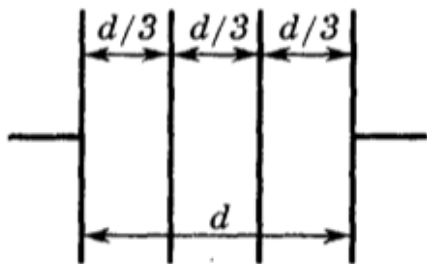
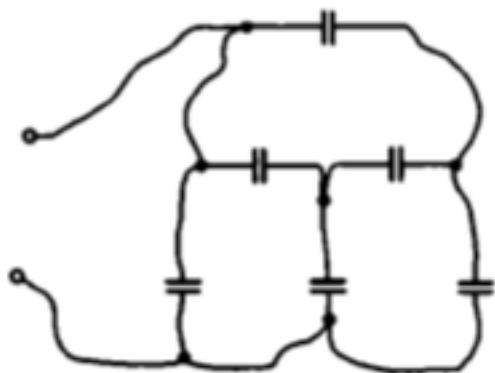


Рис. а



Рис. б

2. Определите общую электрическую ёмкость батареи конденсаторов, изображённой на рисунке. Электроёмкость каждого конденсатора $C = 24$ пФ.



3. Четыре одинаковые металлические пластины расположены в воздухе на равных расстояниях d друг от друга (см. рисунок). Площади каждой из пластин равна S . Крайние пластины соединены между собой, средние пластины подсоединены к батарее с ЭДС \mathcal{E} . Найдите заряды средних пластин. Считать, что расстояние d между соседними пластинами мало по сравнению с их размерами.

