**Контрольная работа**

**по теме «Электростатика».**

1. Определить силу взаимодействия двух точечных зарядов в 4 нКл и
2. Кл, находящихся на расстоянии 10 см друг от друга.
3. Определите напряженность электрического поля точечного заряда

0,1 нКл на расстоянии 10 см от него.

1. Потенциал поля в точке 1 равен 100В, а в точке 2 равен 40В.

А) Найдите разность потенциалов между этими точками.

Б) Найдите работу электрического поля по перемещению заряда в

5 мкКл из точки 1 в точку 2.

В) Найдите расстояние между точками 1 и 2, если напряженность поля равна 120В/м.

Г) Определите силу, действующую со стороны поля на этот заряд.

4\*. Площадь каждой пластины плоского конденсатора 80 см², а расстояние между ними 0,5 см. Какова энергия поля конденсатора, если напряженность поля 100 кВ/м?