Вариант 1

1. Два электрических заряда, один из которых в два раза меньше другого, находясь в вакууме на расстоянии 0,6 м, взаимодейст­вуют с силой 2 мН. Определить эти заряды.

2. Найти заряд, создающий электрическое поле, если на расстоя­нии 5 см от заряда напряженность поля 0,15 МВ/м.

3. Какова разность потенциалов двух точек электрического поля, если для перемещения заряда 2 мкКл между этими точками со­вершена работа 0,8мДж?

4. Какая физическая величина является силовой характеристикой электрического поля? Выберите правильный ответ.

5. Два точечных электрических заряда q и 2q на расстоянии г друг от друга отталкиваются с силой *F. С* какой силой будут отталки­ваться эти заряды на расстоянии 2г? Выберите правильный ответ.

6. Как изменится электроемкость воздушного конденсатора при уменьшении расстояния между пластинами в 2 раза? Выберите правильный ответ.

Вариант 2

1.Электрический заряд q2 находится в электрическом поле заряда *q1.* От чего зависит напряженность электрического поля заряда q1 в данной точке пространства, в которую помещен заряд *q2.*Выберите правильное утверждение.

2. Как называется отношение работы, совершенной электрическим полем при перемещении положительного заряда из одной точки в другую, к значению заряда? Выберите правильный ответ.

3. Как изменится энергия электрического поля в конденсаторе, ес­ли напряжение между его обкладками уменьшить в 2 раза? Вы­берите правильный ответ.

4.С какой силой взаимодействуют в вакууме два точечных элек­трических заряда по 12 нКл, если расстояние между ними 3 см

5.На заряд 30 нКл, внесенный в данную точку поля, действует сила 24 мкН. Найти напряженность поля в данной точке.

6. От какого напряжения нужно зарядить конденсатор емкостью 4 мкФ,чтобы ему сообщить заряд 0,44 мКл?