

**ФИЗИКА 11кл (402)****Контрольная работа № 1  
Вариант I****по теме «Электродинамика. Электрическое поле»****Контрольная работа «Электрическое поле»**

**1н.** (0,5 бала) Какой величины заряда не может быть у заряженной пылинки?

- А)  $1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл      Б)  $3,2 \cdot 10^{-19}$  Кл      В)  $0,8 \cdot 10^{-19}$  Кл

**2н**(0,5 бала) По какой формуле рассчитывают напряженность электрического поля?

- А)  $F = Eq$ .      Б)  $E = Fq$       В)  $E = \frac{F}{q}$

**3н.** (0,5 бала) Электрическое поле поднесенного к незаряженному проводнику положительно заряженного тела действует на ...

- А) положительные заряды проводника.  
Б) отрицательные заряды проводника.  
В) положительные и отрицательные заряды проводника.

**4н.** (0,5 бала) Как распределится в проводнике заряд, который ему передали?

- А) По поверхности проводника. Б) В центре проводника. В) Равномерно по всему объему проводника.

**5н.** (0,5 бала) Какая величина является энергетической характеристикой электрического поля

- А) Электрический заряд      Б) напряженность.      В) потенциал.

**6н.** (0,5 бала) Два одинаковых проводящих шарика имеют заряды -40 и +140 нКл. Какими станут заряды шариков после их соединения?

- А) 100 нКл      Б) заряды не изменяться      В) 50 нКл

**7с.** (1 бал). Как изменится сила электрического взаимодействия двух небольших заряженных шариков, если заряд каждого из них увеличится вдвое, а расстояние между ними не изменится.

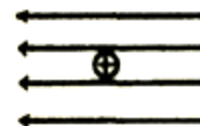
- А) Увеличится вдвое.      Б) Увеличится в 4 раза.      В) Увеличится в 8 раз.

**8с**(1 бал). С помощью силовых линий можно наглядно изображать поля, а по их плотности - иметь представление о модуле напряженности, которая ...

- А) больше там, где силовые линии гуще.  
Б) имеет определенное направление и значение.  
В) начинается на положительных зарядах и заканчивается на отрицательных.

**9с.** (1 бал). При перемещении электрического заряда между точками с разницей потенциалов в 8 В силы, действующие на заряд со стороны электрического поля, выполнили работу 4 Дж. Чему равен заряд?

**10д.** (1,5 бал) В каком направлении на положительно заряженную частицу, помещенную в электрическое поле (см. рис.) действует сила? Каким будет движение частицы?



- А) Вправо. Ускоренным.  
Б) Влево. Ускоренным.  
В) Вниз. Равномерным.

**11д.** (1,5 бал) Какую кинетическую энергию приобретет электрон, если он пролетит между двумя точками, ускоряющая разность потенциалов между которыми равно 200 В?

**12в.** (3 бал) На расстоянии 3 см от заряда 4 нК, который содержится в жидком диэлектрике, напряженность поля равна 20 кН/м. Какова диэлектрическая проницаемость диэлектрика?