Раздаточный материал 1.1

**Электростатика (***основные формулы)*

**1).Закон Кулона:** **F =**$ \frac{k|q₁|·|q₂|}{r²}$

 F - сила взаимодействия между точечными зарядами (Н)

 q₁,₂ - электрические заряды (Кл)

 к=9\*10⁹ Н\*м²/Кл²- коэффициент пропорциональности

 r - расстояние между зарядами (м)

**2).Напряжённость эл. поля:** **Е =** $\frac{F}{q}$

 Е - напряжённость эл. поля (Н/Кл)

 F - сила, действующая на заряд со стороны эл. поля (Н)

**3).Напряжённость точечного заряда:** **Е =** $\frac{k·|q˳|}{r²}$

 r - расстояние от заряда до данной точки поля (м)

**4).Работа Эл. поля:** **А=Е q Δd**

 А – работа эл. поля (Дж)

 Δd - расстояние, на которое перемещается заряд (м)

**5).Разность потенциалов или напряжение:** **U =φ₁ – φ₂ = A/q**

 φ₁ – φ₂ - разность потенциалов (В)

 U - напряжение (В)

**6).Связь напряжённости с напряжением:** **Е =** $\frac{U}{Δd}$

**7).Электроёмкость: C =** $\frac{q}{U}$

С – электроёмкость (Ф)

**8).Электроёмкость конденсатора: C =** $\frac{ƐƐₒS}{d}$

S - площадь пластин конденсатора (м²)

d - расстояние между обкладками (м)

ε₀ = 8,85\*10 Ф/м – электрическая постоянная