

**Тест по физике**  
**Емкость уединенного проводника и конденсатора.**  
**Энергия электростатического поля**  
**для 10 класса**

**1 вариант**

1. Как изменится емкость плоского конденсатора при увеличении заряда на пластинах конденсатора в 2 раза?
  - А. Не изменится.
  - Б. Уменьшится в 2 раза.
  - В. Увеличится в 2 раза.
2. Как изменится емкость плоского конденсатора при увеличении расстояния между пластинами конденсатора в 4 раза?
  - А. Не изменится.
  - Б. Уменьшится в 4 раза.
  - В. Увеличится в 4 раза.
3. Во сколько раз изменится емкость плоского конденсатора, если в пространство между пластинами, не изменяя расстояния, вставить стекло с  $\epsilon_{ст} = 7$  вместо парафина с  $\epsilon_{п} = 2$ ?
  - А. Увеличится в 14 раз.
  - Б. Увеличится в 3,5 раза.
  - В. Уменьшится в 3,5 раза.
4. При сообщении проводнику заряда  $10^{-8}$  Кл его потенциал увеличился на 100 В. Какова емкость проводника?
  - А.  $10^{10}$  Ф.
  - Б.  $10^{-10}$  Ф.
  - В.  $10^{-6}$  Ф.
5. Конденсатору емкостью 10 мкФ сообщили заряд 4 мкКл. Какова энергия заряженного конденсатора?
  - А.  $8 \cdot 10^{-9}$  Дж.
  - Б.  $0,8 \cdot 10^{-7}$  Дж.
  - В.  $8 \cdot 10^{-7}$  Дж.

**Тест по физике**  
**Емкость уединенного проводника и конденсатора.**  
**Энергия электростатического поля**  
**для 10 класса**

**2 вариант**

1. Как изменится емкость плоского конденсатора при уменьшении заряда на пластинах конденсатора в 2 раза?
  - А. Не изменится.
  - Б. Уменьшится в 2 раза.
  - В. Увеличится в 2 раза.
2. Как изменится емкость плоского конденсатора при уменьшении расстояния между пластинами конденсатора в 4 раза?
  - А. Не изменится.
  - Б. Уменьшится в 4 раза.
  - В. Увеличится в 4 раза.
3. Во сколько раз изменится емкость плоского конденсатора, если в пространство между пластинами, не изменяя расстояния, вставить парафин с  $\epsilon_p = 2$  вместо слюды с  $\epsilon_c = 7$ ?
  - А. Увеличится в 14 раз.
  - Б. Увеличится в 3,5 раза.
  - В. Уменьшится в 3,5 раза.
4. При сообщении проводнику заряда  $10^{-9}$  Кл его потенциал увеличился на 10 В. Какова емкость проводника?
  - А.  $10^{10}$  Ф.
  - Б.  $10^{-10}$  Ф.
  - В.  $10^{-6}$  Ф.
5. При сообщении конденсатору заряда  $5 \cdot 10^{-6}$  Кл энергия конденсатора оказалась равной 0,01 Дж. Определите напряжение на пластинах конденсатора.
  - А. 4 В.
  - Б.  $10^{-7}$  В.
  - В. 4 кВ.

*Ответы на тест по физике  
Емкость уединенного проводника и конденсатора.  
Энергия электростатического поля  
для 10 класса*

**1 вариант**

1-А  
2-Б  
3-Б  
4-Б  
5-В

**2 вариант**

1-А  
2-В  
3-В  
4-Б  
5-В