**Контрольна робота з теми «Електричне поле»**

**І варіант**

1.Як зміниться напруженість поля точкового заряду, якщо відстань до нього збільшити у 2 рази?

А) збільшиться у 2 рази; Б) збільшиться у 4 рази;

В) зменшиться у 4 рази; Г) зменшиться у 2 рази.

2.Робота з переміщення заряду в електростатичному полі не залежить від параметра…

А) величини заряду; Б) різниці потенціалів;

В) форми траєкторії; Г) величини переміщення.

3.Як зміниться ємність плоского конденсатора, якщо відстань між пластинами збільшити у 2 рази?

А) збільшиться у 2 рази; Б) зменшиться у 2 рази;

В) не зміниться; Г) зменшиться у 4 рази.

4. Яка різниця потенціалів між точками однорідного електричного поля, розташованими на відстані 0,3 м, якщо напруженість електричного поля – 6 В/м?

А) 0,05 В; Б) 1,8 В; В) 20 В; Г) 12 В.

5. Ємність конденсатора дорівнює 5 мкФ. До нього послідовно приєднали такий же конденсатор. Який заряд має батарея конденсаторів при напрузі 4 В?

А) 10 мкКл; Б) 20 мкКл; В) 40 мкКл; Г) 80 мкКл.

6. Визначте відповідність між назвою фізичної величини та одиницею вимірювання в СІ?

1. напруженість А. В/м

2. різниця потенціалів Б. Дж

3. електроємність В. Кл

4. енергія електричного поля Г. В

Д. Ф

7. Визначте відповідність між назвою фізичної величини та параметром, який вона характеризує…

1. напруженість А. властивість провідника накопичувати електричний заряд

2. різниця потенціалів Б. робота з переміщення заряду в 1 Кл

3. електроємність В. сила, що діє на заряд 1 Кл у даній точці поля

4. сила Кулона Г. сила взаємодії двох точкових зарядів

Д. енергія електричного поля

8. Визначте енергію плоского конденсатора з площею пластин 0,15 см2, заповненого шаром діелектрика завтовшки 0,5 см та з діелектричною проникністю 2, який заряджений до різниці потенціалів 400 В?

**Контрольна робота з теми «Електричне поле»**

**ІІ варіант**

1.Як зміниться напруженість поля точкового заряду, якщо його значення збільшити у 4 рази?

А) збільшиться у 2 рази; Б) збільшиться у 4 рази;

В) зменшиться у 4 рази; Г) зменшиться у 2 рази.

2.Робота з переміщення заряду в електростатичному полі по замкненому контуру..

А) додатна; Б) дорівнює нулю;

В) від’ємна; Г) залежить від форми траєкторії.

3.Як зміниться ємність плоского конденсатора, якщо площу пластин збільшити у 2 рази?

А) збільшиться у 2 рази; Б) зменшиться у 2 рази;

В) не зміниться; Г) зменшиться у 4 рази.

4. Чому дорівнює напруженість однорідного електричного поля, якщо відстань між точками, розташованими на відстані 0,3 м, різниця потенціалів – 9В?

А) 0,33 В/м; Б) 2,7 В/м; В) 30 В/м; Г) 12 В/м.

5. Ємність конденсатора дорівнює 5 мкФ. До нього паралельно приєднали конденсатор ємністю 15 мкФ. Знайдіть енергію батареї конденсаторів, якщо загальний заряд двох конденсаторів – 10 мкКл.

А) 2,5 мкДж; Б) 4 мкДж; В) 40 мкДж; Г) 250 мкДж.

6. Визначте відповідність між назвою фізичної величини та її позначенням

1. напруженість А. E

2. різниця потенціалів Б. F

3. електроємність В. W

4. енергія електричного поля Г. C

Д.

7. Визначте відповідність між назвою фізичної величини та математичним виразом

1. напруженість А.

2. різниця потенціалів Б. Eq

3. електроємність В.

4. сила Кулона Г.

Д.

8. Визначте заряд на обкладинках плоского конденсатора з площею пластин 0,2 см2, заповненого шаром діелектрика завтовшки 0,3 см з діелектричною проникністю 7, який заряджено до різниці потенціалів 210 В?