

I варіант

1. Як називається одиниця вимірювання електричного заряду в системі СІ? **(0,5 балів)**
2. Як називають речовини з безліччю вільних електронів що легко переміщуються по всьому об'єму тіла? **(0,5 балів)**
3. Як називають заряджене тіло, розмірами якого можна знехтувати порівняно з відстанями від нього до інших заряджених тіл, що розглядаються? **(0,5 балів)**
4. Як називається носій найменшого негативного заряду? **(0,5 балів)**
5. Чому дорівнює заряд одного протона? **(1 бал)**
6. Як називається фізична величина, яка характеризує властивість частинок і тіл вступати в електромагнітну взаємодію? **(0,5 балів)**
7. Запишіть формулу для обчислення заряду фізичного тіла **(2 бали)**
8. Як називають речовини та матеріали, які погано проводять електричний струм? **(0,5 балів)**
9. Визначте електричний заряд тіла, якщо відомо, що воно має  $2 \cdot 10^{10}$  надлишкових електронів. **(2 бали)**
10. Дві кульки розташовані на відстані 5 см одна від одної. Визначте силу взаємодії кульок, якщо відомо, що заряд кожної з них дорівнює  $-2 \cdot 10^{-9}$  Кл. Коефіцієнт пропорційності  $k = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{Н} \cdot \text{м}^2}{\text{Кл}^2}$ . Вважайте кульки точковими зарядами. **(3 бали)**

II варіант

1. Як називають речовини у яких вільні електрони практично відсутні? **(0,5 балів)**
2. Як називається носій найменшого позитивного заряду? **(0,5 балів)**
3. Запишіть формулу для обчислення заряду фізичного тіла **(2 бали)**
4. Чому дорівнює заряд одного електрона? **(1 бал)**
5. Як називається процес набуття макроскопічними тілами електричного заряду? **(0,5 балів)**
6. Як називається одиниця вимірювання електричного заряду в системі СІ? **(0,5 балів)**
7. Як називають речовини та матеріали, які добре проводять електричний струм? **(0,5 балів)**
8. Як називають заряджене тіло, розмірами якого можна знехтувати порівняно з відстанями від нього до інших заряджених тіл, що розглядаються? **(0,5 балів)**
9. Визначте електричний заряд тіла, якщо відомо, що воно має  $2 \cdot 10^5$  надлишкових електронів. **(2 бали)**
10. Дві кульки розташовані на відстані 10 см одна від одної. Визначте силу взаємодії кульок, якщо відомо, що заряд кожної з них дорівнює  $-2 \cdot 10^{-9}$  Кл. Коефіцієнт пропорційності  $k = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{Н} \cdot \text{м}^2}{\text{Кл}^2}$ . Вважайте кульки точковими зарядами. **(3 бали)**