

Тема: Електризація на дотик

1. Досліджуємо, від чого залежить сила взаємодії між наелектризованими тілами.

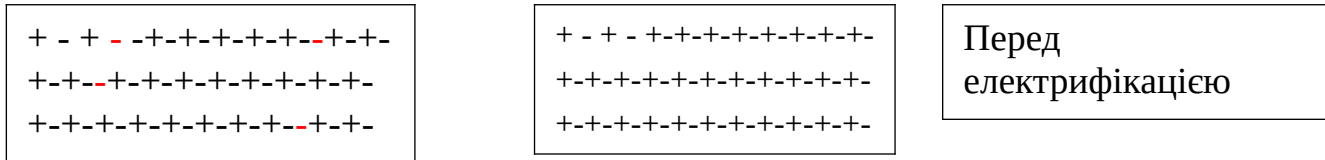
Підвішуємо дві кульки на спільну нитку. Злегка електризуємо їх і наближаємо один до одного. Спостерігаємо взаємодію між ними. Знову електризуємо повітряні кулі, наближаємо їх на таку ж відстань і спостерігаємо вплив повітряних куль. Поступово наближаємося до кульок і спостерігаємо за взаємодією між ними. Висновки. Сила електростатичної взаємодії залежить від:

- кількість заряду, накопиченого на тілах, вона зростає зі збільшенням заряду
- відстань між наелектризованими тілами зменшується зі збільшенням відстані

2. Електризація на дотик - механізм

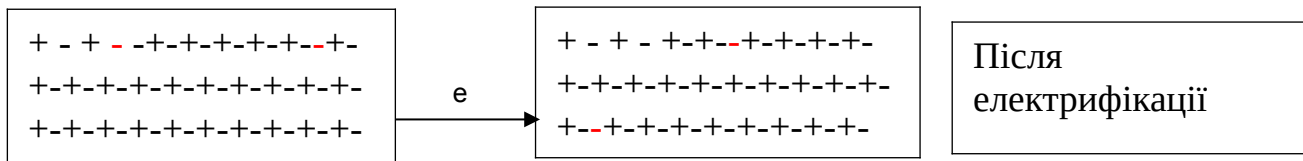
а) Тіло негативно електризується

Тіло негативно електризується – він має надлишок електронів



„-”

„0”



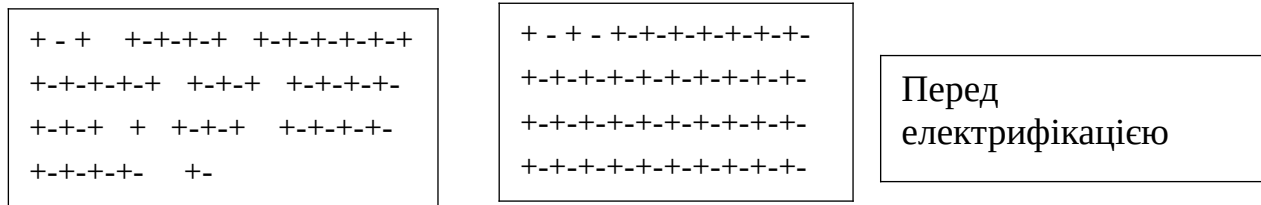
„_”

„_”

Негативно наелектризоване тіло має надлишок електронів. Якщо ми стикнемося з нейтральним тілом, воно передасть частину своїх надлишкових електронів нейтральному тілу. Таким чином обидва тіла будуть негативно наелектризовані.

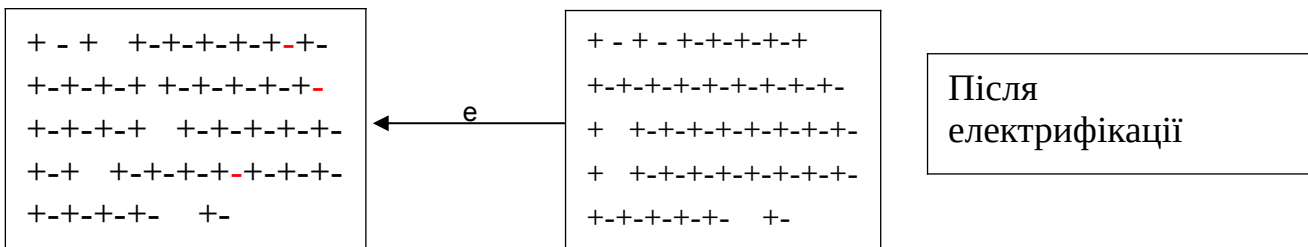
б) Тіло позитивно електризується

Тіло позитивно електризується – має дефіцит електронів



„+”

„0”



„+”

„+”

Позитивно наелектризоване тіло має дефіцит електронів. Якщо ми стикнемося з нейтральним тілом, воно забере у нього частину електронів. У поки що байдужому тілі виникне дефіцит електронів. Таким чином обидва тіла будуть позитивно наелектризовані.

3. Внаслідок електризації від дотику обидва тіла набувають зарядів одного знаку