

Fizyka 8b tydzień 5

Zapraszam na zajęcia zgodnie z planem lekcji – Skype.

Temat: Elektryzowanie przez pocieranie.

Przepisz do zeszytu:

Doświadczenie:(można wykonać w domu):

Cel: badamy elektryzowanie przez pocieranie

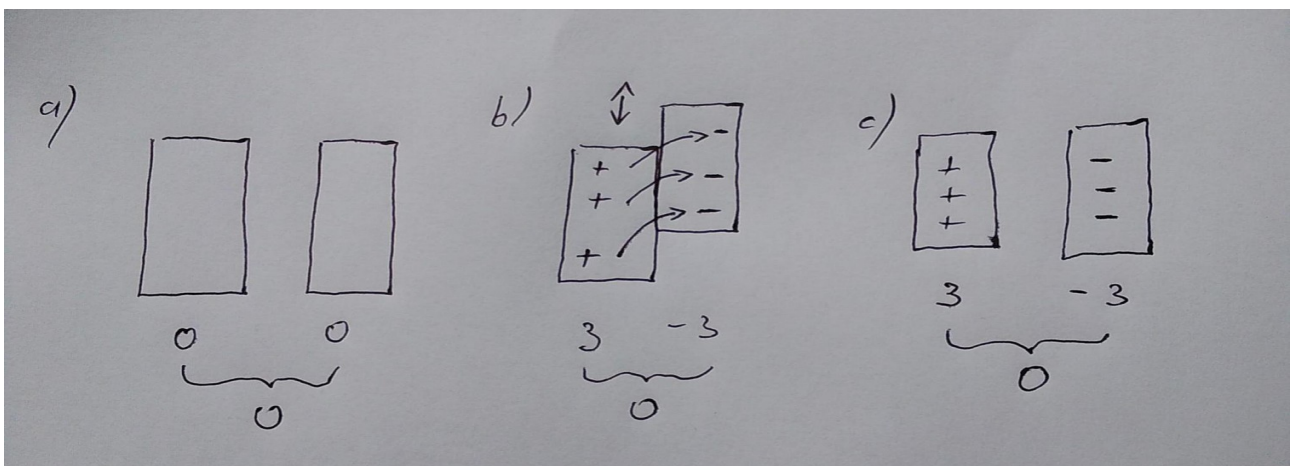
Przyrządy: linijka, grzebień wykonane z PCV, suche włosy(mały kawałek papieru)

Przebieg: Pocieramy linijką o włosy, następnie zbliżamy i oddalamy linijkę do włosów.

Wnioski:

Włosy i linijka w wyniku pocierania naelektryzowały się – zbliżone do siebie przyciągają się wzajemnie.

Elektryzowanie przez pocieranie polega na trwałym przemieszczeniu się elektronów swobodnych z jednego ciała na drugie, w wyniku pocierania ciał o siebie. W ten sposób jedno z ciał jest naelektryzowane ujemnie (nadmiar elektronów), a drugie dodatnio (niedobór elektronów).



Uwaga:

Przyjmujemy umownie, że przy pocieraniu PCV elektryzuje się ujemnie, zaś szkło dodatnio.

Temat: Siły wzajemnego oddziaływania ciał naelektryzowanych.

Przepisz do zeszytu:

W przyrodzie występują dwa rodzaje ładunków elektrycznych: dodatnie i ujemne.

Ładunki jednoimienne odpychają się.

Ładunki różnoimienne przyciągają się.

*** Prawo Coulomba:**

Wartość siły wzajemnego oddziaływania dwóch ładunków punktowych jest wprost proporcjonalna do iloczynu wartości tych ładunków a odwrotnie proporcjonalna do kwadratu ich wzajemnej odległości:

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

gdzie:

k- współczynnik proporcjonalności charakteryzujący ośrodek, w którym znajdują się ładunki

q_1 i q_2 – punktowe ładunki elektryczne

r – odległość między ładunkami

Z powyższego wzoru widać, że:

- wraz ze wzrostem odległości między ładunkami wartość siły elektrycznej maleje,

- wraz ze wzrostem wartości ładunków wartość siły elektrycznej wzrasta

Zadanie:

Zad. 1, str. 77 podręcznik.