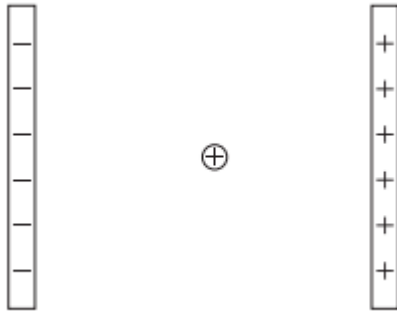


ELEKTROSTATYKA

1. Między naelektryzowanymi płytami znajduje się proton.



Narysuj wektor działającej na niego siły. Jakim ruchem będzie poruszał się proton?

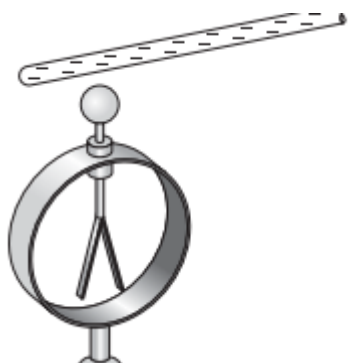
2. Dwa ciała elektrycznie obojętne naelektryzowano przez pocieranie. Na jednym z nich zgromadzi się ładunek elektryczny ujemny $-0,5 \mu\text{C}$. Jaki ładunek elektryczny zgromadzi się na drugim ciele?

3. Dwa ciała naelektryzowane – jedno dodatnio o ładunku $0,7 \mu\text{C}$, a drugie ujemnie o ładunku $-0,2 \mu\text{C}$ i zetknięto ze sobą. Jaki jest ładunek elektryczny tych ciał po zetknięciu? Z jakiej zasady fizyki korzystałeś przy rozwiązywaniu tego zadania?

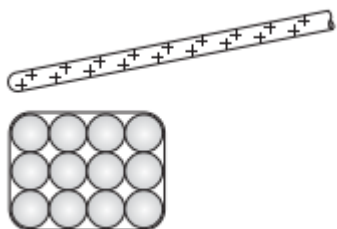
4. Dwa ciała naelektryzowane ujemnie ładunkami $q_1 = -4 \mu\text{C}$ i $q_2 = -6 \mu\text{C}$ zetknięto i ze sobą i rozdzielono. Jeżeli ładunek elektryczny pierwszego ciała po rozdzieleniu wynosi $-5 \mu\text{C}$, to jaki ładunek elektryczny ma drugie ciało?

5. Ciało naelektryzowane – jedno ujemnie ładunkiem $-0,6 \mu\text{C}$, drugie dodatnio ładunkiem $1,2 \mu\text{C}$ – zetknięto ze sobą. Po rozdzieleniu ładunek pierwszego ciała jest dodatni i wynosi $0,3 \mu\text{C}$. Jaki ładunek znajduje się na drugim z tych ciał? Jaki jest znak tego ładunku?

6. Uzupełnij rysunek, zaznaczając ładunki elektryczne na kulce i listkach elektroskopu po zbliżeniu do niego ciała naelektryzowanego ujemnie. Jaki sposób elektryzowania tutaj występuje.



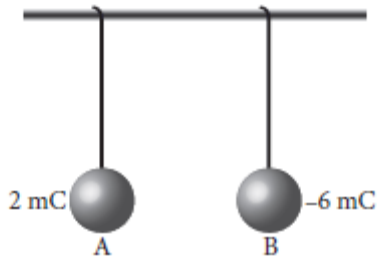
7. Uzupełnij rysunek, zaznaczając ładunki elektryczne w izolatorze po zbliżeniu do niego ciała naelektryzowanego dodatnio.



8. Dwie identyczne metalowe kulki, z których jedna miała ładunek $+10 \mu\text{C}$, a druga $+2 \mu\text{C}$, zetknięto ze sobą, a następnie rozdzielono. Po rozdzieleniu tych kulek każda z nich ma ładunek równy

- A. $+5 \mu\text{C}$ B. $+12 \mu\text{C}$ C. $+8 \mu\text{C}$ D. $+6 \mu\text{C}$

9. Dwie jednakowe metalowe kule A i B zawieszono na izolujących niciach, tak że nie stykały się ze sobą. Kulę A naelektryzowano ładunkiem 2 mC , a kulę B ładunkiem -6 mC (rysunek). Następnie obie kule na chwilę ze sobą zetknęły.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

W chwili zetknięcia kul elektrony przepłynęły z kuli A na kulę B. P F

Po zetknięciu kule nadal się przyciągały. P F

Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź spośród podanych.

Po rozdzieleniu kul na każdej z nich pozostał ładunek równy

A. -4 mC B. -2 mC C. 4 mC D. 8 mC

10. Worek wykonany z folii ponacinano na paski (rysunek 1.), a następnie potarto go wełnianym szalikiem. Część pasków wychyliła się do przodu, a część do tyłu (rysunek 2.).



Rysunek 1.



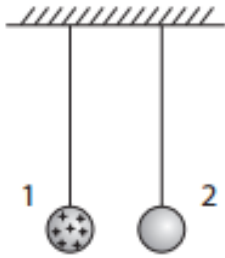
Rysunek 2.

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe

Paski folii sąsiadujące ze sobą naelektryzowały się jednoimiennie. P F

Podczas pocierania szalik i folia naelektryzowały się jednoimiennie. P F.

11. Na nitkach wiszą dwie jednakowe metalowe kule. Kulki są naelektryzowane różnoimiennymi ładunkami o jednakowych wartościach.



W chwili zetknięcia kulek

- A. część ładunku ujemnego z kulki 2 przepłynie do kulki 1 1. kulka 1 będzie naładowana ujemnie a 2 dodatnio
- B. część ładunku dodatniego z kulki 2 przepłynie do kulki 1 i 2. obie kulki będą na ładowane dodatnio
3. obie kulki będą na ładowane ujemnie