

## INSTRUKCJA DLA UCZNIĄ

Temat 6: **Demonstrowanie zjawiska elektryzowania przez tarcie oraz wzajemnego oddziaływania ciał naładowanych**

*Arleta Sławińska, Gimnazjum nr 3 w Toruniu*

### **Zestaw przyrządów i materiałów:**

- statyw z zawieszonym na nim uchwytem wykonanym z drutu
- 2 rurki z PCW lub 2 pałeczki ebonitowe
- 2 pałeczki szklane
- szmatka wełniana
- gazeta
- kartka papieru

### ***Doświadczenie 1.***

Podrzyj kartkę papieru na drobne kawałki. Zbliź do nich rurkę z PCW, a później pałeczkę szklaną. Obserwuj zachowanie drobnych skrawków papieru rozsypanych na stole. Wynik obserwacji zapisz w karcie pracy.

Naelektryzuj rurkę z PCW, pocierając ją wełnianą szmatką i zbliź ją do skrawków papieru. Następnie naelektryzuj pałeczkę szklaną, pocierając ją gazetą i zbliź ją do skrawków papieru. Wyniki obserwacji zapisz w karcie pracy.

### ***Doświadczenie 2.***

1) Na statywie, w uchwycie wykonanym z drutu, zawieś rurkę z PCW i zbliź do niej drugą rurkę z PCW, a później pałeczkę szklaną. Potem zawieś na statywie pałeczkę szklaną i zbliź do niej drugą szklaną pałeczkę, a potem rurkę z PCW. Obserwuj zachowanie ciał zawieszonych na statywie. Wynik obserwacji zapisz w karcie pracy.

2) Naelektryzuj rurkę z PCW pocierając wełnianą szmatką i zawieś ją na statywie. Zbliź do niej drugą rurkę z PCW również potartą wełnianą szmatką, a później pałeczkę szklaną potartą gazetą.

Naelektryzuj pałeczkę szklaną pocierając gazetą, zawieś ją na statywie i zbliź do niej drugą pałeczkę szklaną również potartą gazetą, a następnie rurkę z PCW potartą wełnianą szmatką. Obserwuj zachowanie ciał zawieszonych na statywie.

Wynik obserwacji zapisz w karcie pracy.

### **Zadanie domowe:**

Nadmuchaj balon i zawiąż go nitką. Naelektryzuj balon, pocierając go suchym przedramieniem lub wełnianą szmatką. Przyłóż go do ściany i puść. Zapisz w zeszycie wyniki swoich obserwacji.

# KARTA PRACY

## 6. Demonstrowanie zjawiska elektryzowania przez tarcie oraz wzajemnego oddziaływania ciał naładowanych

### **Doświadczenie 1.**

#### **1. Elektryzowanie ciał przez tarcie**

Opisz, jak zachowywały się drobne skrawki papieru podczas zbliżania do nich rurki z PCW i pałeczki szklanej przed i po ich potarciu.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Zapisz wnioski wynikające z doświadczenia

.....  
.....  
.....  
.....

### **Doświadczenie 2.**

#### **Wzajemne oddziaływanie ciał naładowanych**

1) Opisz jak zachowywały się rurka z PCW i pałeczka szklana zawieszona na statywie podczas zbliżania do nich drugiej rurki z PCW i pałeczki szklanej.

.....  
.....  
.....  
.....

2) Opisz jak zachowywały się naelektryzowana rurka z PCW i pałeczka szklana zawieszona na statywie podczas zbliżania do nich naelektryzowanej rurki z PCW i naelektryzowanej pałeczki szklanej.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Zapisz wnioski wynikające z doświadczenia

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....