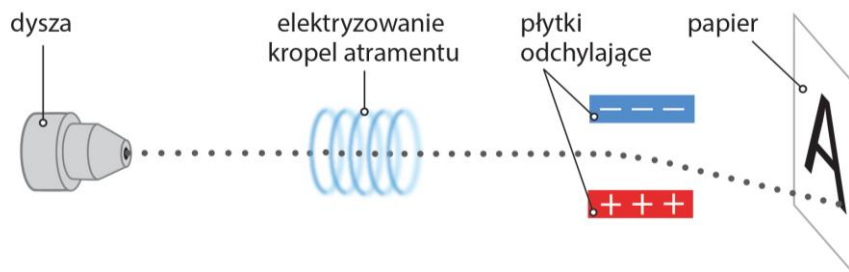


## Test powtórzeniowy 2. Elektrostatyka

1. W niektórych drukarkach stosuje się technikę polegającą na elektryzowaniu małych kropeł atramentu wylatujących z dyszy. Krople są następnie odpowiednio odchylane dzięki specjalnym naelektryzowanym płytkom. Niżej przedstawiono schematycznie zasadę działania takiej drukarki.

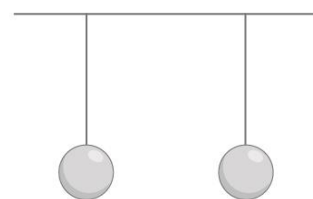


**Wskaż prawidłowe uzupełnienie zdania.**

**Uwaga.** Nie uwzględniaj wpływu grawitacji na ruch kropli.

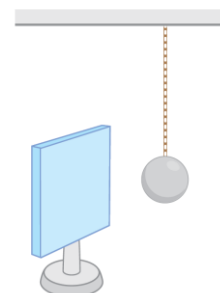
Na podstawie rysunku można stwierdzić, że krople atramentu wylatujące z dyszy były naelektryzowane	1.	dodatnio,	więc miały	A.	nadmiar elektronów.
	2.	ujemnie,		B.	niedobór elektronów.

2. Na rysunku przedstawiono dwie identyczne kulki wykonane z przewodnika, zawieszone na izolujących nitkach. Na lewej kulce został zgromadzony ładunek elektryczny  $1,2 \text{ nC}$ , a na prawej kulce ładunek elektryczny  $-1,5 \text{ nC}$ .



**Wskaż zdanie prawdziwe.**

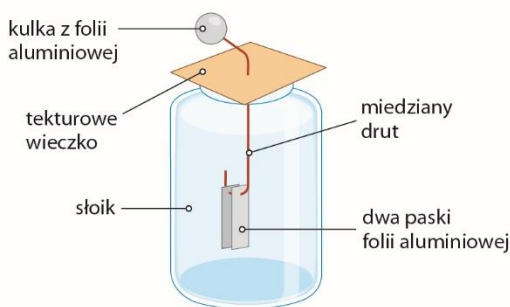
- A. Podczas zbliżenia kulki się przyciągną, a następnie „złączą”. Na każdej z kulek zgromadzi się ładunek ujemny.
- B. Przy zbliżeniu kulki się przyciągną, a następnie „odskoczą” od siebie. Na każdej z kulek zgromadzi się ładunek ujemny.
- C. Przy zbliżeniu kulki się przyciągną, a następnie „złączą”. Na każdej z kulek zgromadzi się ładunek dodatni.
- D. Przy zbliżeniu kulki się przyciągną, a następnie „odskoczą” od siebie. Na każdej z kulek zgromadzi się ładunek dodatni.
3. Naelektryzowaną metalową kulkę zawieszoną na izolującej nici zetknięto z nienaelektryzowaną płytką metalową ustawioną na izolowanej podstawie.



**Wskaż zdanie fałszywe.**

- A. Jeśli kulka była naelektryzowana ujemnie, to po zetknięciu z metalową płytką „odskoczy” od niej.
- B. Jeśli kulka była naelektryzowana dodatnio, to po zetknięciu z metalową płytką „odskoczy” od niej.
- C. Płytkę naelektryzowała się tylko w miejscu zetknięcia z kulką, gdyż jest wykonana z przewodnika.

4. Uczniowie zbudowali opisany niżej model elektroskopu.



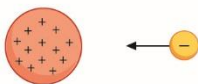
**Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.**

1.	Po dotknięciu aluminiowej kulki naelektryzowanym balonem kulka uzyska taki sam znak ładunku elektrycznego jak balon, a paski folii aluminiowej – ładunek przeciwny.	<b>P</b>	<b>F</b>
2.	Po dotknięciu aluminiowej kulki naelektryzowaną rurką z PCV paski folii aluminiowej się złączą.	<b>P</b>	<b>F</b>
3.	Po dotknięciu aluminiowej kulki szklaną naelektryzowaną pałeczką paski folii aluminiowej odsuną się od siebie.	<b>P</b>	<b>F</b>

5. Na rysunku A zaznaczono strzałką, w którą stronę poruszałaby się początkowo nieruchoma, o niewielkiej masie, naelektryzowana kulka znajdująca się w pobliżu naelektryzowanej kuli o dużej masie.

**Zaznacz strzałkami na rysunkach B i C kierunek ruchu niewielkich naelektryzowanych kulek w pobliżu dużych naelektryzowanych kul.**

A.



B.



C.



6. Przyjmij, że wartość ładunku elementarnego to w przybliżeniu  $1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ .

**Wybierz poprawne uzupełnienia zdania.**

Jeżeli na pewnym przedmiocie jest zgromadzony ładunek elektryczny  $-1,6821 \cdot 10^{-16} \text{ C}$ , to oznacza, że **A/ B** elektronów w tym przedmiocie jest nieco **C/ D** niż 1000.

A. nadmiar

B. niedobór

C. mniejszy

D. większy