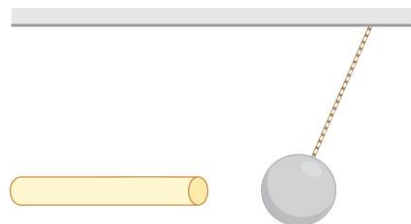


5. Elektryzowanie przez indukcję

1. Po zbliżeniu naelektryzowanej plastikowej pałeczki do metalowej kulki kulka się wychyliła (jak na rysunku). Czy można jednoznacznie stwierdzić, że kulka jest lub że nie jest naelektryzowana? **Uzasadnij** odpowiedź.



2. Proces formowania się burzy nie został jeszcze w pełni poznany, ale wiadomo, że w górnych partiach chmury burzowej w wyniku tarcia drobnych kryształków lodu i kropelek wody gromadzi się ładunek dodatni.

Wykorzystując nabyte wiadomości o elektryzowaniu przez tarcie oraz indukcję, **wybierz** poprawne odpowiedzi.

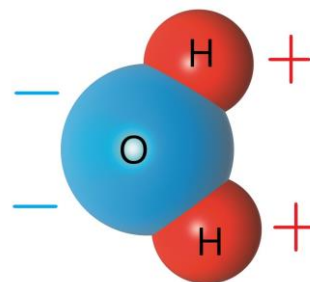
W dolnej części chmury **A/ B/ C**, a na powierzchni ziemi i antenie telewizyjnej **A/ B/ C**.

- A. zgromadził się ładunek dodatni
- B. zgromadził się ładunek ujemny
- C. nie ma w ogóle ładunku elektrycznego



Dla dociekliwych

3. W cząsteczce wody (H_2O) występuje pewien rozkład ładunku elektrycznego. W pobliżu atomu tlenu znajduje się ładunek ujemny, a w pobliżu atomów wodoru – ładunek dodatni. Przedstawiono to na schematycznym rysunku.



- a) **Wskaż** poprawne dokończenie zdania.

Jeżeli obok stróżki wody umieścimy naelektryzowane ciało, to

- A. stróżka wody odchyli się w kierunku ciała naelektryzowanego dodatnio, a odsunie od ciała naelektryzowanego ujemnie.
- B. stróżka wody odchyli się zarówno w kierunku ciała naelektryzowanego dodatnio, jak i w kierunku ciała naelektryzowanego ujemnie.
- C. stróżka wody odchyli się w kierunku ciała naelektryzowanego ujemnie, a odsunie od ciała naelektryzowanego dodatnio.
- D. stróżka wody odsunie się zarówno od ciała naelektryzowanego dodatnio, jak i od ciała naelektryzowanego ujemnie.
- b) **Narysuj** schematycznie ułożenie kilku cząsteczek w strumieniu wody, jeśli z prawej strony stróżki wody znajduje się ciało naelektryzowane ujemnie.

Jak ustawią się cząsteczki wody w kierunku ciała naelektryzowanego ujemnie? Dlaczego?