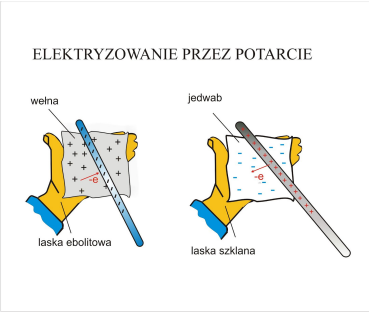
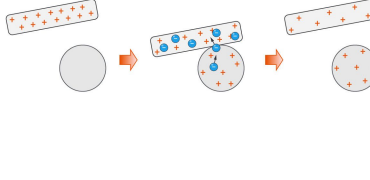
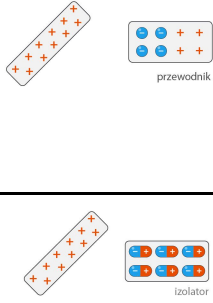

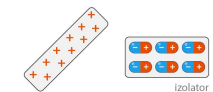


Najważniejsze informacje z lekcji powtórzeniowej “Elektrostatyka”

Elektryzowanie przez pocieranie	Elektryzowanie przez dotyk	Elektryzowanie przez wpływ (indukcję, zbliżenie)
<p>ELEKTRYZOWANIE PRZEZ POTARCIE</p> 	 	 
Pocieranie włosów balonem	Elektryzowanie elektroskopu	Odchylenie stróżki wody gdy zbliżamy naelektryzowany balon
tylko izolatory	tylko przewodniki	przewodniki i izolatory
ciała elektryzują się ładunkami różnoimiennymi	ciała elektryzują się ładunkami jednoimiennymi	następuje tylko przemieszczenie ładunków wewnątrz ciała
elektryzowanie chwilowe	elektryzowanie trwałe	elektryzowanie chwilowe (ale w przewodniku można “uwięzić” ładunki poprzez uziemieni i będzie trwałe)
	uziemiaenie i zubożętnienie ładunku powoduje rozładowanie ciała naelektryzowanego przez dotyk	
	Zasada zachowanie ładunku	

PYTANIA KONTROLNE

1. Jakie znasz sposoby elektryzowania ciał? Omów każdy z nich.
2. Co można powiedzieć o ładunkach elektronu, protonu i neutronu?
3. Co to jest ładunek elementarny?
4. Co można powiedzieć o znakach ładunków ciał naelektryzowanych jednoimiennie? W jaki sposób można tak naelektryzować ciała?
5. O czym mówi zasada zachowania ładunku? Czy potrafisz zilustrować ją przykładem?
6. Wyjaśnij, dlaczego naelektryzowany przedmiot zbliżony do obojętnych elektrycznie skrawków papieru je przyciąga.
7. Jak zmienia się wartość siły wzajemnego oddziaływania naelektryzowanych ciał w zależności od zmiany odległości między nimi?
8. Co można powiedzieć o siłach, z jakimi działają na siebie dowolne dwa ładunki?
9. Co decyduje o tym, czy dana substancja jest przewodnikiem, czy izolatorem?
10. Opisz budowę i zasadę działania elektroskopu.
- 11. Opisz, w jaki sposób można trwale naelektryzować metalowy przedmiot dzięki zjawisku indukcji.
12. Na czym polega wyładowanie elektryczne? Podaj przykład takiego wyładowania.
13. Jak można uziemić ciało?
14. Jak można rozładować elektroskop?

PRZED KLASÓWKĄ

1. Odpowiedz na pytania.

- Jak się nazywa gwałtowny przepływ ładunku przez izolator?
- Podaj nazwę substancji, w których ładunki mają dużą swobodę ruchu.
- Jak się nazywa atom pozbawiony jednego lub kilku elektronów?
- Podaj nazwę obojętnej elektrycznie cząstki wchodzącej w skład jądra atomu.

2. Na rysunkach przedstawiono dwie metalowe kule: dużą i małą. Obie kule naelektryzowano, jednak wiadomo tylko, jaki ładunek otrzymała duża kula. Następnie obie kule na chwilę ze sobą zetknęły.

- Jaką wartość ma łączny ładunek obu kul po ich zetknięciu?
- Jaką wartość miał ładunek małej kuli przed zetknięciem się kul?
- Jak się zmieniła (wzrosła czy zmalała) liczba elektronów znajdujących się na dużej kuli po zetknięciu się kul?
- Z której kuli na którą przepłynęły elektrony w chwili zetknięcia się kul?



3. Dwie kuleczki naelektryzowano jednoimiennie.

- Czy kuleczki będą się przyciągać, czy odpychać?
- Jak zmieni się (wzrośnie czy zmaleje) siła, z jaką kuleczki będą ze sobą oddziaływać, jeżeli zwiększy się odległość między nimi?
- Co można powiedzieć o wartości siły, z jaką kuleczki będą oddziaływać ze sobą, jeżeli zwiększy się ładunek każdej z nich?
- Co można powiedzieć o wartościach sił wzajemnego oddziaływania kuleczek w każdej z opisanych wyżej sytuacji?

4. Na rysunku pokazano rozkład ładunków na trzech naelektryzowanych kulach A, B, C w trzech różnych sytuacjach. Jedna z nich jest wykonana z przewodnika, a dwie - z izolatora.

- Która z tych kul jest wykonana z przewodnika?
- Którą z kul można całkowicie rozładować przez dotknięcie uziemionym przewodnikiem w dowolnym jej miejscu, a która ulegnie rozładowaniu w różnym stopniu, zależnie od miejsca dotknięcia?

