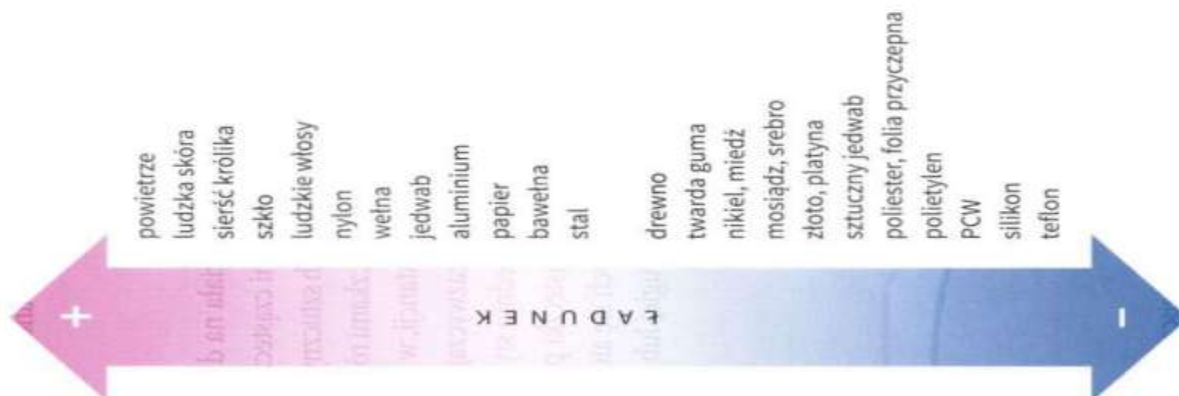


02 Izolatory. Czy można naelektryzować człowieka?

Izolatory nie przewodzą prądu elektrycznego - nie ma w nich wolnych lub jonów. Mimo to bardzo łatwo jest niektóre z nich naelektryzować przez pocieranie. Elektrony z atomów jednego ciała przechodzą do innego ciała, bo tam będą silniej związane.

O stopniu związania elektronów z atomem mówi tzw. szereg

Można przerysować z kilkoma popularnymi materiałami



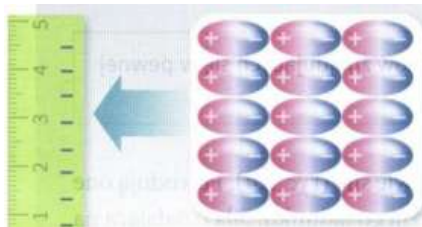
Jeśli pocieramy o siebie np. papier i szkło, to szkło naelektryzuje się dodatnio, a papier ujemnie.

Dipol elektryczny

Istnieje wiele cząstek, w których jedna część jest dodatnia, a druga ujemna i tworzą tzw. .

Dipol to układ dwóch oddalonych od siebie przeciwnych ładunków.

W izolatorze wiele naładowanych cząstek tworzy wiele dipoli, które orientują się (obracają) względem ładunku zewnętrznego



Zadanie 2

Na jednym przedmiocie zgromadzono $1\frac{1}{2} \cdot 10^3$ ujemnych ładunków elementarnych.

Na drugim przedmiocie zgromadzono $\frac{1}{4} \cdot 10^5$ dodatnich ładunków elementarnych.

Oba przedmioty zetknięto ze sobą. Jaki ładunek pozostał na przedmiotach?

Rachunki:

UWAGA - wynik wpisz w postaci liczby całkowitej lub ułamka, duże wykładniki w postaci naukowej

Odpowiedź

Na przedmiotach zostało ładunków elementarnych.