

Dzień dobry klasa 8 - 15.04.2020

Dzisiaj z fizyki omówimy temat dotyczący wzbudzania przepływu prądu elektrycznego

Temat: Wzbudzanie przepływu prądu elektrycznego

Napiszcie sobie w zeszycie krótką notatkę i przeczytajcie poniższy tekst. To co będzie zaznaczone na czerwono musi być w zeszycie.

Wiesz już, że prąd elektryczny w przewodniku można wzbudzić przez przyłożenie napięcia elektrycznego do końców przewodnika. Napięcie pochodzi z ogniwa lub baterii ogniw. **Istnieje jednak sposób wzbudzania prądu bez użycia źródeł chemicznych. Prąd będzie płynął także w wyniku zjawiska indukcji elektromagnetycznej – zjawisko to jest obecnie najważniejszym mechanizmem wytworzenia napięcia elektrycznego w elektrowniach.**

Zjawisko indukcji elektromagnetycznej

Kiedy w XIX wieku odkryto, że przepływ prądu w przewodniku sprawia, że wokół niego powstaje pole magnetyczne, postawiono pytania: Czy jest możliwe zjawisko odwrotne? Czy magnes może spowodować, że zacznie płynąć prąd elektryczny?

Michael Faraday, odkrywca zjawiska zwanego zjawiskiem indukcji elektromagnetycznej poświęcił wiele lat na potwierdzenie tezy, że prąd może powstawać w przewodniku, do którego przyłoży się magnes. Swojego odkrycia dokonał 29 sierpnia 1831 roku.

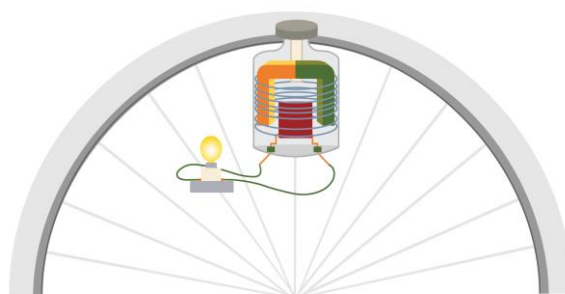


Bateria nie jest jedynym źródłem napięcia elektrycznego. By wytworzyć prąd elektryczny, wystarczy względny ruch magnesu i przewodnika. Amperomierz pokazuje, że natężenie płynącego prądu zależy od szybkości względnego ruchu zwojnicy i magnesu. Powstawanie prądu elektrycznego pod wpływem zmiennego pola magnetycznego nazywamy **indukcją elektromagnetyczną, a prąd płynący w zwojnicy – **prądem indukcyjnym**.**

Ciekawostka

Dynamo rowerowe to też prądnica.

Przykładem prądnicy jest prądnica rowerowa (dynamo). W obudowie znajduje się stały magnes i zwojnica. Element, który styka się z oponą, to obracający się magnes, który jest źródłem zmiennego pola magnetycznego. Wytwarza ono prąd w uzwojeniu, który następnie za pomocą przewodów doprowadzany jest do żarówki.



Budowa prostej prądnicy rowerowej

Jeżeli macie możliwość prześlijcie zdjęcie na messengera lub poślijcie mailem na adres kbis@o2.pl z przepisany zadaniem

Powodzenia 😊