

ZAGADNIENIA NA SPRAWDZIAN „O PRĄDZIE ELEKTRYCZNYM” - klasa 8

- Istota prądu elektrycznego.
 - Co to jest prąd elektryczny w metalach, cieczech i gazach?
 - Które cząstki się poruszają?
 - Jaki jest warunek przepływu prądu elektrycznego w obwodzie?
 - W którą on płynie?
 - W którą stronę płyną elektrony?
- Pomiaru natężenia i napięcia prądu elektrycznego:
 - Znajomość elektrycznych wielkości fizycznych, ich oznaczeń i jednostek.
 - Jaki przyrząd służy do pomiaru napięcia elektrycznego?
 - Jak wygląda rysunek schematyczny tego przyrządu?
 - Jak go włączamy do obwodu?
 - Jaki przyrząd służy do pomiaru natężenia prądu elektrycznego?
 - Jak wygląda rysunek schematyczny tego przyrządu?
 - Jak go włączamy do obwodu?
 - Co to jest zakres przyrządu pomiarowego?
 - Rozpoznawanie na ilustracjach i schematach przyrządów pomiarowych.
- Prawo Ohma - obliczenia
 - Znajomość wzorów i oznaczeń literowych napięcia, natężenia, oporu.
 - Znajomość jednostek napięcia, natężenia, oporu.
 - Obliczanie natężenia prądu płynącego przez opornik.
 - Obliczanie napięcia na oporniku lub źródle prądu.
 - Obliczanie oporu odbiornika.
 - Obliczanie natężenia prądu z wykorzystaniem proporcji (np. ile wzrośnie natężenie prądu elektrycznego, jeżeli napięcie wzrośnie 3 razy).
 - Obliczenia z wykorzystaniem danych odczytanych z wykresu zależności natężenia od napięcia.
- Moc prądu elektrycznego
 - Znajomość wzoru na moc prądu elektrycznego i wersji tego wzoru (na napięcie i natężenie).
 - Obliczanie mocy urządzenia, mając dane napięcie i natężenie prądu elektrycznego.
 - Obliczenia natężenia prądu, mając dane moc i napięcie
 - Obliczenia napięcia elektrycznego, mając dane moc i natężenie prądu elektrycznego.
- Przemiany energii w urządzeniach elektrycznych.

Np. Jakie przemiany energii zachodzą w:

<i>a. odkurzaczu</i>	<i>d. mikserze kuchennym</i>	<i>g. palce</i>
<i>b. czajniku elektrycznym</i>	<i>e. kuchence elektrycznej</i>	<i>h. wentylatorze</i>
<i>c. lampie elektrycznej</i>	<i>f. radiu</i>	
- Obliczanie kosztu energii elektrycznej „zużytej” przez niektóre urządzenia elektryczne.

Np. Ile trzeba zapłacić za energię elektryczną użytą do zasilania żarówki podłączonej do napięcia 230 V, przez którą płynie prąd o natężeniu 0,45 A na czas 5 godzin?
- Znajomość roli bezpiecznika w instalacji elektrycznej. Np.
 - Do czego służy bezpiecznik?*
 - Kiedy bezpiecznik przerwie przepływ prądu w obwodzie?*
- Analizowanie, które żarówki będą świecić w złożonym (rozgałęzionym) obwodzie elektrycznym.