

Fizyka klasa 8b tydzień 12

Zapraszam na zajęcia zgodnie z planem lekcji – Skype.

Przypominam o zadaniu obowiązkowym z poprzedniej lekcji.

Temat: Rola izolacji i bezpieczników.

Przepisz do zeszytu:

Prąd elektryczny jest niebezpieczny dla zdrowia i życia człowieka, przepływając przez ciało może doprowadzić nawet do śmierci. Dlatego ważną rolę odgrywa odpowiednia izolacja przewodów elektrycznych oraz stosowanie tzw. bezpieczników.

1. Izolacja elektryczna jak sama nazwa wskazuje ma na celu odizolowanie prądu płynącego w przewodzie od otoczenia. Do izolacji przewodów elektrycznych stosuje się głównie tworzywa sztuczne.

2. Bezpiecznik elektryczny ma na celu zabezpieczenie instalacji elektrycznej (odbiorników, urządzeń) przed nadmiernym natężeniem prądu w obwodzie, a także przed zwarciami lub porażeniami, poprzez przerwanie przepływu prądu w obwodzie.

Rodzaje bezpieczników:

- a) topikowe
- b) przepięciowe
- c) różnicowoprądowe

Zadanie:

Opisz rodzaje bezpieczników elektrycznych.

Temat: Praca i moc prądu elektrycznego.

Zapraszam na zajęcia zgodnie z planem lekcji – Skype.

Przepisz do zeszytu:

1. Praca prądu elektrycznego (W) w danym odbiorniku jest równa iloczynowi napięcia między jego końcami (U), natężenia prądu (I) w nim płynącego i czasu przepływu prądu (t):

$$W=UIt$$

Jednostką pracy jest 1J.

2. Moc prądu elektrycznego (P):

Wzór podstawowy na moc :

$$P=\frac{W}{t} \quad \text{po wstawieniu } W=UIt \text{ otrzymujemy:}$$

$$P=UI \text{ – moc prądu}$$

Jednostką mocy prądu jest 1W.

3. Zużyta energia elektryczna:

Jednostką zużytej energii elektrycznej jest 1kWh (kilowatogodzina) odpowiada ona pracy urządzenia o mocy 1kW (1000W) w czasie 1 godziny.

Zadanie:

Oblicz średni miesięczny koszt zużytej energii elektrycznej przez komputer o mocy 600W pracujący średnio 5h dziennie. Przyjmij, że koszt 1kWh to 60gr.