

Fizyka klasa 8a tydzień 13

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.