

KARTA PRACY 1.3. MOC PRĄDU ELEKTRYCZNEGO

ZADANIE 1.

Moc urządzenia elektrycznego właściwie przedstawiono wyrażeniem:

A. $P = \frac{U}{I}$

B. $P = U \cdot I \cdot t$

C. $P = U \cdot I$

D. $P = \frac{I}{U}$

ZADANIE 2.

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

Jednostką mocy jest wat.	P	F
$1 \text{ W} = 1 \text{ V} \cdot \frac{1 \text{ C}}{1 \text{ s}}$	P	F
$1 \text{ W} = 1 \text{ A} \cdot 1 \text{ V}$	P	F
$1 \text{ W} = 1 \text{ J} \cdot 1 \text{ s}$	P	F

ZADANIE 3.

Tabliczka znamionowa urządzenia elektrycznego zawiera informację o:

- napięciu, przy jakim pracuje to urządzenie, oraz o natężeniu prądu elektrycznego przepływającego przez to urządzenie
- napięciu, przy jakim pracuje to urządzenie, oraz o mocy tego urządzenia
- natężeniu prądu elektrycznego przepływającego przez to urządzenie oraz o mocy tego urządzenia

ZADANIE 4.

Uzupełnij wyrażenia odpowiednimi liczbami.

a) $0,25 \text{ kWh} = \dots\dots\dots \text{ J} = \dots\dots\dots \text{ kJ} = \dots\dots\dots \text{ MJ}$

b) $432 \text{ MJ} = \dots\dots\dots \text{ kJ} = \dots\dots\dots \text{ J} = \dots\dots\dots \text{ kWh}$



ZADANIE 5.

Na ilustracji przedstawiono tabliczkę znamionową odkurzacza.



5.1. Uzupełnij zdania.

a) Aby odkurzacz działał właściwie, powinien być zasilany napięciem

b) W ciągu 10 min pracy odkurzacz zużywa kJ energii.

5.2. Oblicz natężenie prądu elektrycznego płynącego przez uzwojenia silnika odkurzacza podczas pracy.

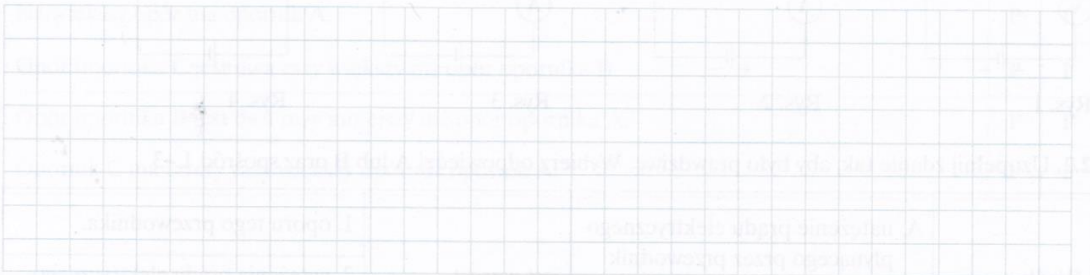
5.3. Biuro jest czynne od poniedziałku do piątku. Osoba odpowiedzialna za utrzymanie porządku w biurze używa codziennie tego odkurzacza przez kwadrans. Oblicz tygodniowy koszt pracy odkurzacza. Przyjmij, że cena 1 kWh wynosi 0,55 zł.



ZADANIE 6.

Cena 1 kWh wynosi 0,55 zł.

Które urządzenie ma większą moc: żelazko, które w ciągu minuty zużywa 144 kJ energii, czy pralka, której koszt półgodzinnej pracy wynosi 69 gr? Uzasadnij odpowiedź odpowiednimi obliczeniami.



Odpowiedź: Większą moc ma



Przebieg choroby	Prędkość (km/h)	Czas (h)	Przebieg choroby	Prędkość (km/h)	Czas (h)
1	4.0	1.0	1	4.0	1.0
2	6.0	1.0	2	6.0	1.0
3	8.0	1.0	3	8.0	1.0
4	10.0	1.0	4	10.0	1.0
5	12.0	1.0	5	12.0	1.0