

KLASA 8

PODRĘCZNIK DO KLASY 8 – SPOTKANIA Z FIZYKĄ, NOWA ERA

TEMAT: Prąd elektryczny. Napięcie i natężenie prądu

CEL LEKCJI: Dowiesz się, na czym polega przepływ prądu elektrycznego oraz jakie wielkości fizyczne opisują prąd elektryczny

A. CZĘŚĆ NAWIAZUJĄCA:

1. Przywitanie uczniów
2. Sprawdzenie obecności
3. Wprowadzenie do lekcji – przedstawienie celów lekcji

B. CZĘŚĆ WŁAŚCIWA:

I. Zapoznaj się z materiałem poniżej:

<https://www.youtube.com/watch?v=jrM9lvHe0e8>

II. Przepisz notatkę do zeszytu

1. **Prąd elektryczny** – uporządkowany ruch elektronów w przewodniku. Umowny kierunek przepływu prądu odbywa się od „plusa” do minusa” i odbywa w kierunku przeciwnym do ruchu elektronów.
2. **Natężenie prądu** – określa ilość ładunków przepływających w określonym czasie

$$I = \frac{q}{t}$$

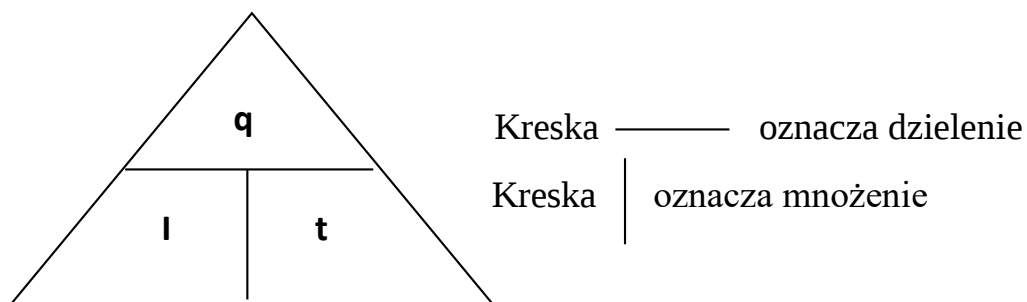
I – natężenie prądu (amper - A)

q – ilość ładunków (kulomb – C)

t – czas przepływu ładunków (sekunda – s)

3. **Napięcie elektryczne** – określa różnicę potencjałów. Jednostką podstawową jest wolt (1V).

4. Przekształcanie wzoru na natężenie prądu



a) Wyznaczamy q:

Zakrywamy dłońią q i otrzymujemy

$$q = I \cdot t$$

b) Wyznaczamy t:

Zakrywamy dłońią t i odczytujemy od góry

$$t = \frac{q}{I}$$

c) Wyznaczamy I:

Zakrywamy dłońią I i odczytujemy od góry

$$I = \frac{q}{t}$$

5. Rozwiąż zadanie 5 str. 76 (podręcznik)

DANE:

$$I = \dots A$$

$$t = \dots \text{ min} = \dots s$$

SZUKANE:

$$q = ?$$

WZÓR:

$$q = I \cdot t$$

ROZWIĄZANIE:

Odp.

6. Podsumowanie lekcji

<https://epodreczniki.pl/a/prad-elektryczny-i-jego-natezenie/D1G5VzQnD>

ZADANIE DOMOWE:

Podręcznik, str. 75, zad. 1,2