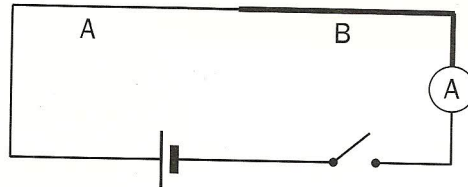


Zadania i doświadczenia

Zadania

1. W obwodzie elektrycznym odbiornikami są dwa druty o różnych grubościach: cienki A i gruby B.



Czy natężenie prądu w drutach A i B jest jednakowe? Odpowiedź uzasadnij za pomocą właściwego prawa fizycznego.

2. Na podstawie danych zawartych w tabeli 10.3 oblicz, jak długo trwa wyładowanie burzowe, jeśli z chmury do Ziemi zostaje przemieszczony ładunek 50 C.

3. Przez grzałkę elektryczną czajnika w 5 sekundach przepływa ładunek 25 As. Oblicz natężenie prądu w grzałce.

4. Oblicz, w jakim czasie przez grzałkę z zadania 3. przepływa ładunek 1 Ah.

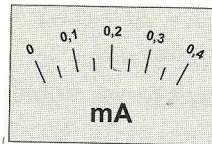
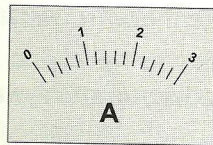
5. Jeśli ktoś w twojej rodzinie ma samochód, dowiedz się, jaki całkowity ładunek elektryczny może dostarczyć do obwodu elektrycznego akumulator. Informuje nas o tym tzw. pojemność akumulatora (podana w Ah). Jej wartość można odczytać na obudowie akumulatora.

6. Jak wiesz, średnia szybkość elektronów tworzących prąd elektryczny, mierzona wzdłuż przewodu, jest bardzo mała i wynosi około 1 mm/s. Dlaczego więc po zamknięciu obwodu wszystkie żarówki zapalają się równocześnie?

7. Nazwa jednostki natężenia prądu pochodzi od nazwiska francuskiego fizyka André Marie Ampère'a. Odszukaj informacje na temat tego uczonego i przygotuj wypowiedź.

8. Jakie są zakresy i dokładności mierników, których skale narysowano niżej?

Uwaga: Za dokładność przyjmij wartość, której odpowiada najmniejsza działka skali.



Z zakres 3 A - 0,2 A | Z zakres 0,4 A - 0,05 A