Zadanie 15. (0–2)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Wykorzystanie i przetwarzanie informacji zapisanych w postaci tekstu, tabel, wykresów, schematów i rysunków.	4.7) (G) Zdający posługuje się pojęciem natężenia prądu elektrycznego. 12.7) Zdający szacuje wartość spodziewanego wyniku obliczeń […].

Schemat punktowania

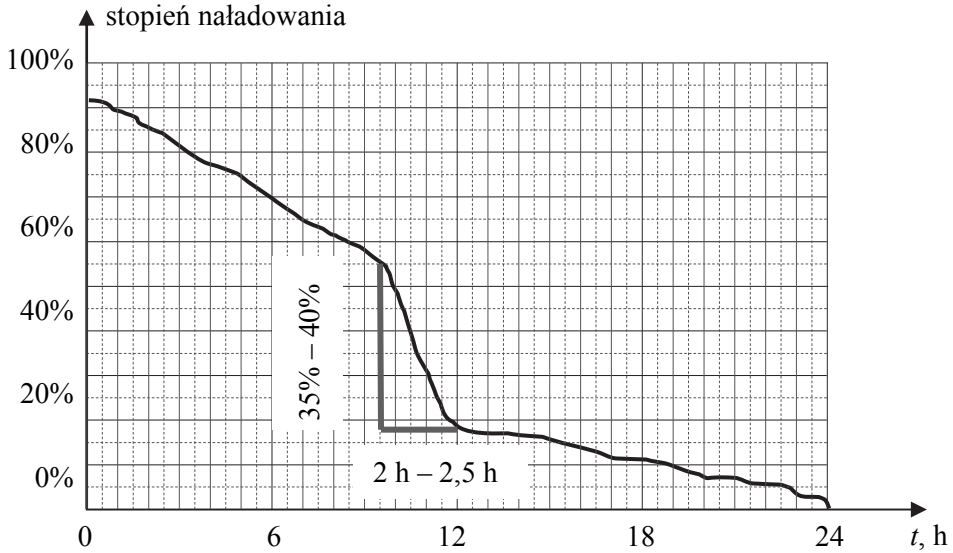
2 p. – prawidłowa metoda i wynik mieszczący się w przedziale od około 140 mA do około 260 mA.

1 p. – prawidłowa metoda i błąd rachunkowy lub błąd przeliczenia jednostek.

0 p. – brak spełnienia powyższych kryteriów.

Przykładowe rozwiązanie

W oznaczonej części wykresu widzimy największe zmiany stopnia naładowania baterii w czasie.



Szacujemy natężenie prądu, czyli średnią szybkość zmiany stopnia naładowania w czasie (równoważnie – średnią szybkość zmiany ładunku w czasie), na oznaczonej części wykresu:

$$I = \frac{\Delta Q}{\Delta t} = \frac{35\%\ \text{naładowania}}{2\ \text{h}} = \frac{0{,}35 \cdot 1200\ \text{mAh}}{2\ \text{h}} = 210\ \text{mA}.$$