Elektrický proud na náboji

1. Za jak dlouho projde 25,32 C vodičem při konstantním proudu 2 kA? Výsledek zaokrouhlete na dvě platná desetinná místa.

Jako platné desetinné místo se počítá jakékoliv číslo, vyjma nuly (dvě platná desetinná místa 12,0025)

Řešení:

I = 2 kA = 2000 A

Převedeme na základní jednotky

Q = 25,32 C

t = ? s

t = 25,32 / 2000 = 0,013 s

Použijeme vzorec **t = Q / I**

Vodičem projde náboj 0,013 s.

1. Jaký elektrický náboj projde vodičem za 2 min, jestliže je proud ve vodiči 0,25 A?

Řešení:

t = 2 min = 120 s

Převedeme na základní jednotky

I = 0,25 A

Q = ? C

Q = 0,25 \* 120 = 30 C

Použijeme vzorec

**Q = I \* t**

Odpor rezistoru je 30 Ω.

1. Jaký proud prochází vodičem, jestliže za 25 s jím projde 2,587 mC?

Řešení:

t = 25 s

Převedeme na základní jednotky

Q = 2500 mC = 2,5 C

I = ? A

I = 2,5 / 25 = 0,1 A

Použijeme vzorec

**I = Q / t**

Spotřebič má odběr 0,1 A.