



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Elektrický odpor solného roztoku

Dokument vznikl v rámci
operačního plánu vzdělání pro konkurenceschopnost –
Moderní absolvent strojírenství.
Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem
a státním rozpočtem České republiky.

Laboratorní práce č.

Téma: Elektrický odpor solného roztoku

Vypracoval:	Teplota:	Třída:
Spolupracoval:	Atm. tlak:	Měřeno dne:
	Rel. vlhkost:	Odevzdáno dne:
	Hodnocení:	Počet listů: 5 List č. 1

Pomůcky:

1. multimetr,
2. pravítko,
3. laboratorní váha,
4. odměrný válec,
5. 50 g soli,
6. plastová láhev.

Zadání:

1. Odměřit 1,0 l teplé H₂O a 10 hromádek NaCl po 5g.
2. Změřit 10 krát po 5 s odpor čisté H₂O.
3. Přidat 5g NaCl, řádně rozpustit, změřit 10 krát po 5 s odpor roztoku a zapsat do tabulky(\emptyset , Δ).
4. Postupně zvyšovat hmotnost NaCl v roztoku - 10x opakovat bod 3.
5. V závěru vytvořit graf závislost odporu roztoku na množství rozpuštěné soli - graf ($\emptyset R[\Omega]/m_{\text{NaCl v roztoku}}[\text{kg}]$) a popsat průběh grafu.

Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 2

Měření:

2+3/ Tabulka měření odporu roztoku soli.

n	čistá H ₂ O		roztok s 5g NaCl		roztok s 10g NaCl	
	R ₀ [__Ω]	\ΔR ₀ [__Ω]	R ₅ [__Ω]	\ΔR ₅ [__Ω]	R ₁₀ [__Ω]	\ΔR ₁₀ [__Ω]
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
∅						

n	roztok s 15g NaCl		roztok s 20g NaCl		roztok s 25g NaCl	
	R ₁₅ [__Ω]	\ΔR ₁₅ [__Ω]	R ₂₀ [__Ω]	\ΔR ₂₀ [__Ω]	R ₂₅ [__Ω]	\ΔR ₂₅ [__Ω]
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
∅						

Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 3

Měření:

2+3/ Tabulka měření odporu roztoku soli – pokračování.

n	roztok s 30g NaCl		roztok s 35g NaCl		roztok s 40g NaCl	
	$R_{30}[__\Omega]$	$ \Delta R_{30} [__\Omega]$	$R_{35}[__\Omega]$	$ \Delta R_{35} [__\Omega]$	$R_{40}[__\Omega]$	$ \Delta R_{40} [__\Omega]$
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Ø						

n	roztok s 45g NaCl		roztok s 50g NaCl	
	$R_{45}[__\Omega]$	$ \Delta R_{45} [__\Omega]$	$R_{50}[__\Omega]$	$ \Delta R_{50} [__\Omega]$
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
Ø				

Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 4

Měření:

2+3/ Tabulka měření odporu roztoku soli – pokračování.

$$R_0 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_5 = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_{10} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_{15} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_{20} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_{25} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_{30} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_{35} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_{40} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_{45} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$R_{50} = \underline{\hspace{2cm}} \pm \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ s přesností } \underline{\hspace{2cm}} \%$$

Laboratorní práce č. (pokračování)

Vypracoval:

Třída:

List č. 5

Závěr:

5/ Graf závislosti odporu roztoku na hmotnosti rozpuštěné NaCl v roztoku.



