1. kolokvijum

**BAZNA HIDROLIZA ETIL-ACETATA**

**Izmerene vrednosti provodljivosti rastvora na 20 oC su predstavljene u tabeli 1.**

*Tabela 1. Promena provodljivosti rastvora tokom vremena na 20 oC*

|  |  |
| --- | --- |
| t (s) | (mS/cm) |
| 30 | 6,26 |
| 60 | 6,02 |
| 90 | 5,85 |
| 120 | 5,69 |
| 180 | 5,42 |
| 240 | 5,19 |
| 300 | 5,00 |
| 360 | 4,84 |
| 420 | 4,69 |
| 480 | 4,57 |
| 540 | 4,46 |
| 600 | 4,37 |
| 660 | 4,28 |
| 720 | 4,20 |
| 840 | 4,06 |
| 960 | 3,94 |
| 1140 | 3,80 |
| 1320 | 3,69 |
| 1620 | 3,61 |
| 1920 | 3,53 |
| 2220 | 3,48 |
| 2520 | 3,42 |

Pritom je:

 = 6,39 mS/cm, a

 = 3,00 mS/cm.

**Izmerene vrednosti provodljivosti rastvora na 22 oC su predstavljene u tabeli 2.**

*Tabela 2. Promena provodljivost rastvora tokom vremena na 22 oC*

|  |  |
| --- | --- |
| t (s) | (mS/cm) |
| 30 | 6,31 |
| 60 | 5,95 |
| 90 | 5,77 |
| 120 | 5,59 |
| 150 | 5,45 |
| 180 | 5,31 |
| 240 | 5,08 |
| 300 | 4,88 |
| 360 | 4,71 |
| 420 | 4,57 |
| 480 | 4,44 |
| 540 | 4,34 |
| 600 | 4,25 |
| 660 | 4,17 |
| 720 | 4,08 |
| 840 | 3,95 |
| 960 | 3,85 |
| 1140 | 3,72 |
| 1320 | 3,67 |
| 1500 | 3,59 |
| 1800 | 3,50 |
| 2100 | 3,44 |
| 2400 | 3,40 |

Pritom je:

 = 6,44 mS/cm, a

= 3,01 mS/cm.

**Izmerene vrednosti provodljivosti rastvora na 24 oC su predstavljene u tabeli 3.**

*Tabela 3. Promena provodljivosti rastvora tokom vremena na 24oC*

|  |  |
| --- | --- |
| t (s) | (mS/cm) |
| 30 | 6,09 |
| 60 | 5,84 |
| 90 | 5,63 |
| 120 | 5,43 |
| 150 | 5,27 |
| 180 | 5,12 |
| 210 | 4,99 |
| 240 | 4,88 |
| 300 | 4,68 |
| 360 | 4,51 |
| 420 | 4,37 |
| 480 | 4,24 |
| 540 | 4,14 |
| 600 | 4,04 |
| 720 | 3,89 |
| 840 | 3,77 |
| 960 | 3,66 |
| 1140 | 3,60 |
| 1320 | 3,54 |
| 1500 | 3,49 |
| 1800 | 3,41 |
| 2100 | 3,36 |
| 2400 | 3,32 |

Pritom je:

 = 6,30 mS/cm, a

 = 3,03 mS/cm.

Greške: Δt = 1 s

Δκ = 0,01 mS/cm

**ZADATAK:**

Na osnovu uputstva za vežbu koje je dostupno na sajtu predmeta, kao i u praktikumu, obraditi date eksperimentalne vrednosti i odrediti:

1. konstante brzine reakcije bazne hidrolize etil-acetata na posmatranim temperaturama,
2. energiju aktivacije posmatrane reakcije.

Prodiskutovati dobijene rezultate.