3. kolokvijum

**RAZLAGANJE VODONIK PEROKSIDA NA ZEOLITU**

Eksperiment je rađen na temperaturi od 22 °C.

**Na početku je sipano 2 ml 30 % H2O2**

Tabela 1. Prikaz rezultata merenja u slučaju kada je na početku sipano 2 ml H2O2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| t (s) | V (ml) | h (cm) | $P\_{O\_{2}}$(Pa) |
| 30 | 1,50 | 1,731 | 169,8 |
| 60 | 1,55 | 1,788 | 175,48 |
| 120 | 1,65 | 1,904 | 186,8 |
| 180 | 1,75 | 2,019 | 198,1 |
| 240 | 1,85 | 2,135 | 209,4 |
| 300 | 1,95 | 2,250 | 220,7 |
| 360 | 2,05 | 2,365 | 232,0 |
| 420 | 2,20 | 2,538 | 249,0 |
| 480 | 2,30 | 2,654 | 260,3 |
| 540 | 2,40 | 2,769 | 271,7 |
| 600 | 2,55 | 2,942 | 288,6 |
| 660 | 2,65 | 3,058 | 299,9 |
| 720 | 2,75 | 3,173 | 311,3 |
| 780 | 2,85 | 3,288 | 322,6 |
| 900 | 3,15 | 3,635 | 356,6 |
| 1020 | 3,40 | 3,923 | 384,9 |
| 1140 | 3,65 | 4,212 | 413,2 |
| 1260 | 3,90 | 4,500 | 441,5 |
| 1380 | 4,20 | 4,846 | 475,4 |
| 1500 | 4,50 | 5,192 | 509,4 |
| 1620 | 4,75 | 5,481 | 537,7 |
| 1800 | 5,15 | 5,942 | 583,0 |

**Na početku je sipano 4 ml 30 % H2O2**

Tabela 2. Prikaz rezultata merenja u slučaju kada je na početku sipano 4 ml H2O2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| t (s) | V (ml) | h (cm) | $P\_{O\_{2}}$(Pa) |
| 30 | 2,95 | 3,404 | 333,9 |
| 60 | 3,05 | 3,519 | 345,2 |
| 90 | 3,25 | 3,75 | 367,9 |
| 120 | 3,55 | 4,096 | 401,8 |
| 150 | 3,85 | 4,442 | 435,8 |
| 180 | 4,15 | 4,788 | 469,7 |
| 210 | 4,45 | 5,135 | 503,7 |
| 240 | 4,75 | 5,481 | 537,7 |
| 300 | 5,35 | 6,173 | 605,6 |
| 360 | 5,95 | 6,865 | 673,5 |
| 420 | 6,50 | 7,500 | 735,8 |
| 480 | 7,10 | 8,192 | 803,7 |
| 540 | 7,65 | 8,827 | 865,9 |
| 600 | 8,20 | 9,462 | 928,2 |
| 720 | 9,25 | 10,673 | 1047,0 |
| 840 | 10,36 | 11,954 | 1172,7 |
| 960 | 11,50 | 13,269 | 1301,7 |
| 1080 | 12,60 | 14,538 | 1426,2 |
| 1200 | 13,75 | 15,865 | 1556,4 |

**Na početku je sipano 6 ml 30 % H2O2**

Tabela 3. Prikaz rezultata merenja u slučaju kada je na početku sipano 6 ml H2O2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| t (s) | V (ml) | h (cm) | $P\_{O\_{2}}$(Pa) |
| 30 | 4,50 | 5,192 | 509,4 |
| 60 | 4,60 | 5,308 | 520,7 |
| 90 | 4,70 | 5,423 | 532,0 |
| 120 | 4,85 | 5,596 | 549,0 |
| 150 | 5,05 | 5,827 | 571,6 |
| 180 | 5,30 | 6,115 | 599,9 |
| 210 | 5,60 | 6,462 | 633,9 |
| 240 | 5,85 | 6,75 | 662,2 |
| 300 | 6,45 | 7,442 | 730,1 |
| 360 | 7,10 | 8,192 | 803,7 |
| 420 | 7,80 | 9,000 | 882,9 |
| 480 | 8,40 | 9,692 | 950,8 |
| 540 | 9,10 | 10,500 | 1030,1 |
| 600 | 9,75 | 11,250 | 1103,6 |
| 660 | 10,45 | 12,058 | 1182,9 |
| 720 | 11,15 | 12,865 | 1262,1 |
| 780 | 11,90 | 13,731 | 1347,0 |
| 840 | 12,55 | 14,481 | 1420,6 |
| 900 | 13,25 | 15,288 | 1499,8 |

**ZADATAK:**

Na osnovu uputstva za vežbu koje je dostupno na sajtu predmeta, kao i u praktikumu, obraditi date eksperimentalne vrednosti i odrediti za svaki od ispitivanih slučajeva integralnom metodom red reakcije i odgovarajuću vrednost konstante brzine.

Prodiskutovati dobijene rezultate.