

## Spis treści

|  |    |
|--|----|
| 1. Szereg elektrochemiczny metali .....                                  | 7  |
| 2. Elektrochemia .....   | 12 |
| 2.1. Procesy elektrochemiczne będące źródłem prądu elektrycznego .....   | 12 |
| 2.1.1. Budowa ogniwa galwanicznego .....                                 | 13 |
| 2.1.2. Siła elektromotoryczna ogniwa .....                               | 16 |
| 2.1.3. *Równanie Nernsta .....   | 19 |
| 2.1.4. Ogniwa o znaczeniu historycznym .....                             | 21 |
| 2.1.4.1. Ogniwo Daniella .....   | 21 |
| 2.1.4.2. Ogniwo Volty .....  | 22 |
| 2.1.5. *Półogniwa gazowe .....   | 23 |
| 2.1.5.1. Półogniwo chlorowe .....  | 23 |
| 2.1.5.2. Półogniwo tlenowe .....   | 23 |
| 2.1.6. *Półogniwa redoks .....   | 24 |
| 2.1.7. *Półogniwo chlorosrebrowe .....                                   | 27 |
| 2.1.8. *Półogniwo chinhydronowe .....                                    | 27 |
| 2.1.9. *Ogniwa stężeniowe .....  | 28 |
| 2.1.10. *Ogniwo Leclanchého .....  | 29 |
| 2.1.11. *Modyfikacje ogniwa Leclanchého .....                            | 29 |
| 2.1.12. *Akumulator ołowiowy .....                                       | 30 |
| 2.1.13. *Samorzutność procesów zachodzących w ogniwie galwanicznym ..... | 32 |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.1.14. Korozja .....  | 33        |
| 2.1.14.1. Korozja chemiczna .....  | 34        |
| 2.1.14.2. Korozja elektrochemiczna .....   | 34        |
| 2.1.14.3. *Czynniki wpływające na szybkość procesów korozyjnych .....                            | 37        |
| 2.1.14.4. Ochrona przed korozją .....  | 38        |
| <b>2.2. Procesy elektrochemiczne zachodzące<br/>dzięki przepływowi prądu elektrycznego .....</b> | <b>41</b> |
| 2.2.1. Ujęcie jakościowe procesów elektrolizy .....  | 41        |
| 2.2.1.2. Elektroliza związków stopionych .....   | 42        |
| 2.2.1.2. Elektroliza wodnych roztworów związków nieorganicznych .....                            | 46        |
| 2.2.1.3. Kolejność procesów elektrodowych .....  | 55        |
| <b>3. To było na maturze .....</b>   | <b>60</b> |
| <b>4. Poćwicz przed egzaminem .....</b>  | <b>76</b> |
| <b>5. Tablice chemiczne .....</b>  | <b>87</b> |
| <b>6. Literatura .....</b>   | <b>92</b> |