

SPIS TREŚCI

Przedmowa	8
Rozdział 1. Prawa chemiczne. Zadania stechiometryczne.....	10
Rozdział 2. Stężenie roztworów: procentowe i molowe.....	26
Rozdział 3. pH roztworów mocnych kwasów i mocnych zasad.....	44
Rozdział 4. Elektrolity: stopień i stała dysocjacji oraz pH roztworów słabych kwasów i słabych zasad.....	60
Rozdział 5. pH roztworów mieszanin buforowych.....	74
Rozdział 6. Ciśnienie osmotyczne roztworów elektrolitów i nieelektrolitów	100
Rozdział 7. Rozpuszczalność i iloczyn rozpuszczalności w nasyconych roztworach soli trudno rozpuszczalnych	118
Rozdział 8. Podwyższenie temperatury wrzenia i obniżenie temperatury krzepnięcia roztworów	134
Rozdział 9. Energetyka reakcji chemicznych. Żywnienie i zapotrzebowanie energetyczne.....	148
Tabela 1. Niektóre stałe kwasowe i zasadowe	164
Tabela 2. Iloczyny rozpuszczalności oraz rozpuszczalność niektórych trudno rozpuszczalnych elektrolitów w temperaturze 25°C.....	166
Tabela 3. Układ okresowy pierwiastków: liczby i masy atomowe	168

CONTENTS

Preface	9
Chapter 1. Chemical laws and stoichiometric problems	11
Chapter 2. Solution concentrations: percent and molar	27
Chapter 3. The pH-values of the strong acid and strong base solutions	45
Chapter 4. Electrolytes: the degree of dissociation and the dissociation constant. pH-values of a weak acid and weak base solutions	61
Chapter 5. The pH-values of buffer solutions	75
Chapter 6. The osmotic pressure of electrolyte and non-electrolyte solutions	101
Chapter 7. Solubility and the solubility product constant in a saturated solution of a slightly soluble electrolyte	119
Chapter 8. The increase of boiling temperature and decrease of freezing temperature of solutions	135
Chapter 9. Energy of chemical reaction. Energetic demand and nutrition	149
Table 1. Dissociation constants of acid and their conjugated bases	165
Table 2. Solubility product constants (K_{sp}) of slightly soluble electrolytes and their molar concentration (solubility) in the saturated solution at 25°C	167
Table 3. Periodic table of elements with their atomic number and atomic mass	169