

VI Kernphysik

Inhaltsverzeichnis

| | Kapitel | Seite |
|----------|--|-------------|
| A | Atomkerne | A 1 |
| 1 | Wichtigste Eigenschaften der Atomkerne | A 1 |
| 1.1 | Elektrische Ladung der Atomkerne | A 1 |
| 1.2 | Masse der Atomkerne | A 1 |
| 1.3 | Kernsymbolik | A 1 |
| 1.4 | Größe der Atomkerne | A 2 |
| 1.5 | Dichte der Atomkerne | A 2 |
| 2 | Grunderscheinungen der natürlichen Radioaktivität | A 2 |
| 2.1 | Radioaktivität und Radionuklide | A 2 |
| 2.2 | Eigenschaften der Radioaktivität | A 2 |
| 3 | Gesetze des radioaktiven Zerfalls | A 4 |
| 4 | Radioaktive Zerfallsreihen | A 7 |
| 4.1 | Kernumwandlung beim natürlichen radioaktiven Zerfall | A 7 |
| 4.2 | Radioaktive Strahlung und Wärmeenergie | A 8 |
| 5 | Verwendung radioaktiver Isotope | A 9 |
| 6 | Aufgaben | A 10 |
| B | Kernenergie | B 1 |
| 1 | Physikalische Grundlagen | B 1 |
| 1.1 | Maßeinheiten der Atomphysik | B 1 |
| 1.2 | Massendefekt | B 1 |
| 1.3 | Bindungsenergie | B 2 |
| 2 | Kernspaltung | B 3 |
| 2.1 | Spaltungsvorgang | B 3 |
| 2.2 | Kettenreaktion | B 4 |
| 2.3 | Wechselwirkungen zwischen Neutronen und Kernen | B 5 |
| 2.3.1 | Spaltung | B 5 |
| 2.3.2 | Streuung | B 6 |
| 2.3.3 | Absorption | B 6 |
| 3 | Kernfusion | B 6 |

