

Inhalt

<i>Zur Konzeption des Gesamtwerkes</i>	V
<i>Vorwort</i>	VI
A. Grundlagen	1
1. Einleitung	1
2. Einige Grundbegriffe	1
3. Beschreibung kontinuierlicher Systeme	2
4. Stromdichten und Bezugssysteme	3
5. Konvektion	7
B. Elektrizitätsleitung	10
6. Ohmsches Gesetz	10
7. Elektrizitätsleitung in Elektrolytlösungen	12
8. Äquivalentleitfähigkeit	15
9. Überföhrungszahlen	20
10. Ionenleitfähigkeiten (experimentelle Werte)	22
11. Ionenleitfähigkeiten (theoretische Werte)	28
C. Diffusion	35
12. Ficksches Gesetz	35
13. Diffusion in Gasen	43
14. Diffusion in Flüssigkeiten	44
15. Diffusion in Kristallen	48
16. Thermodynamisch-phänomenologische Theorie	53
17. Diffusionspotential	59
18. Diffusion in Elektrolytlösungen	60
19. Formeln für ideal verdünnte Lösungen	66
20. Diffusionsüberspannung	68
D. Wärmeleitung	78
21. Fouriersches Gesetz	78
22. Wärmeleitfähigkeit von Gasen	80
23. Wärmeleitfähigkeit von Flüssigkeiten	82
24. Wärmeleitfähigkeit von Kristallen	83
E. Innere Reibung	85
25. Grundbegriffe	85
26. Newtonsches Gesetz	86
27. Formel von Poiseuille	87
28. Formel von Stokes	89
29. Viskosität von Gasen	90
30. Viskosität von Flüssigkeiten	93
<i>Sachverzeichnis</i>	94