

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Kapitel I	1
Einleitung. Über die chemische Wirkung des Lichtes. Demonstration der Zersetzung und Bildung von HCl. Periodische Lichtreaktionen. Spektrum der strahlenden Energie. Die photochemischen Grundgesetze, ihre Demonstration und Ableitung.	
Kapitel II	12
Lichtabsorptionsgesetze von Lambert und Beer. Spektrogramme. Demonstration des Beerschen Gesetzes und der Abhängigkeit der Absorption von der chemischen Konstitution. Lichtfilter.	
Kapitel III	22
Bestimmung des Reaktionsverlaufs der Lichtreaktion. Erster Fall — starke Lichtabsorption. Zweiter Fall — räumlich fortschreitende Lichtreaktion. Dritter Fall — schwache Lichtabsorption. Mittlere Absorption. Anwendung des Additionsgesetzes von Plotnikow beim Vorhandensein der Dunkelreaktion. Kompliziertere Fälle.	
Kapitel IV	34
Demonstration der photoelektrischen Effekte und der lichtelektrischen Ströme. Linienspektren und ihre Gesetzmäßigkeiten. Die Atomstrukturtheorie von Bohr. Die photochemische Valenztheorie von Plotnikow.	
Kapitel V	48
Die Lichtempfindlichkeit der Verbindungen. Photolyse der Alkohole, Aldehyde, Ketone, Säuren, Polymerisation von ungesättigten Verbindungen. Photochemische Umsetzungen und Synthesen. Demonstrationsversuche.	
Kapitel VI	65
Lichtkatalyse. Kontaktkatalyse. Übertragungskatalyse. Filterkatalyse. Assimilationsvorgang. Polymerisation von Vinylchlorid. Demonstrationsversuche.	
Kapitel VII	73
Die Ungültigkeit des Einsteinschen photoelektrischen Gesetzes für die Lichtreaktionen.	
Kapitel VIII	81
Die Verschiedenheit des Mechanismus. Einfluß der Temperatur auf die Licht- und Dunkelreaktionen. Die Klassifikation der Temperaturkoeffizienten.	

	Seite
Kapitel IX	90
Luminiszenzerscheinungen. Opaleszenz und Tyndallphänomen. Fluoreszenz. Phosphoreszenz. Chemiluminiszenz. Tribo-Kristalloluminiszenz. Demonstrationsversuche. Allgemeine Betrachtungen.	
Kapitel X	125
Angewandte Photochemie. Mechanische Ausnutzung der Sonnenwärme. Die chemische Ausnutzung des Lichtes. Kautschuk, Harze, Öle, Indigo, Sehpurpur und das Problem des Sehens.	
Kapitel XI	144
Photographie mit Chrom- und Eisensalzen. Einfache Silbersalz- und Farbenphotographien.	
Kapitel XII	166
Die geschichtliche Entwicklung der Photochemie. 1. Die Photochemie der Altzeit: Griechenland, Ägypten, Azteken, Indier usw. 2. Die technisch-photographische Periode. 3. Die Photochemie der Neuzeit. Der Kampf um die Grundgesetze.	
Namenregister	190
Sachregister	194
