Aufgabe 1: Verlänger	ung des	Chromophors be	ei gleichbleibende	em Auxo-	und Antiauxochrom	
1.1 Gib die allgemeine S D, die Aktezptorgrup			nethinfarbstoffs a	ın. Kürze	die Donatorgrupe mit	
1.2 Ordne die Effekte zu Akzeptor-Gruppe) ty			Oonator-Gruppe)	und Antia	auchochrome (=	
Gruppentyp		Auxochrom		ļ	Antiauxochrom	
Typischer (Substituenten-)Effekt						
1.3 Gib für die Farbstoffe Dialkylammoniumgr						
	Pe	ntamethin	Heptameth	nin	Nonamethin	
Anzahl der Methingruppen						
Absorbierte Wellenlänge λ _{max} in nm						
Sichtbare Farbe						
1.4 Begründe den sich a die sichtbare Farbe.						

entsı sicht	prechenden U bare Farbe zu	dete Hypothese Indecamethins (u erwarten ist. Ti uum bei einer Ve	11 Methingrup	pen) voraussi en Wert verscl	chtlich liegt und niebt sich das	

<u>Aufgabe 2:</u> Vergleich des Einflusses verschiedener Endgruppen bei gleicher Ausdehnung des Chromophors

2.1 Gib für die folgenden Heptamethin-Farbstoffe jeweils das Absorptionsmaximum und die sichtbare Farbe an.

	Α	В	С
Endgruppen	Amino-/ Ammonium	Dimethylamino-/ Dimethylamin	Oxid-/ Oxo (Oxonolation)
Anzahl der Methingruppen	7	7	7
Absorbierte Wellenlänge λ _{max} in nm			
Sichtbare Farbe			

2.2 Leite aus dem Vergleich der Farbstoffe A und B ab, welche Endgruppenkombination eine stärkere Farbvertiefung bewirkt und begründe diese mit Hilfe zusätzlicher Substiutenteneffekte!
2.3 Leite aus dem Vergleich der Farbstoffe C und B ab, welche Endgruppenkombination eine stärkere Farbvertiefung bewirkt.