

		Anilin	
Jahrgang Index	Nr.		Pkt
1982/II	4.1	Beim Einleiten von Ammoniakgas in eine salzsaure Anilinlösung scheidet sich Anilin ab. Stellen Sie eine Reaktionsgleichung auf, die diesen Sachverhalt beschreibt	2
	4.1.1	Erklären Sie das Lösungsverhalten von Anilin in Wasser bzw. in Salzsäure!	5
	4.2	Eine wässrige Anilinlösung bildet mit Bromwasser einen gelben Niederschlag eines Tribromprodukts; Benzol reagiert mit Bromwasser nicht.	
	4.2.1	Stellen Sie die Reaktionsgleichung auf, und benennen Sie die Endprodukte!	3
	4.2.2	Worauf ist das unterschiedliche Reaktionsverhalten von Anilin und von Benzol gegenüber Brom zurückzuführen? Begründen Sie Ihre Aussage durch eine vergleichende Betrachtung der Elektronenverteilung in beiden aromatischen Systemen und durch die Darstellung einer Monobromierung des Anilins in einzelnen Reaktionsschritten	8
1985 II	4	1 mol Benzol bzw. 1 mol Anilin sollen (ohne Energiezufuhr) mit 1 mol Brom zur Reaktion gebracht werden.	
	4.1	Stellen Sie die Strukturformelgleichungen für die Reaktion von Benzol und von Anilin mit Brom auf!	3
	4.2	Begründen Sie eingehend die unterschiedlichen Reaktionsbedingungen unter Mitverwendung von Strukturformeln.	7
1989/IV	2.2	In 100 g Wasser können 3,7 g Anilin aufgelöst werden. In einem Versuch zum Lösungsverhalten des Anilins wurde nicht reines Wasser, sondern verdünnte Salzsäure als Lösungsmittel eingesetzt. Vergleichen Sie die Löslichkeit des Anilins in diesem Lösungsmittel mit der in Wasser, und begründen Sie Ihre Aussage!	3
1989 IV	1.2	Zu 1-Buten bzw. Benzol wird bei Zimmertemperatur etwas Brom gegeben. Beschreiben Sie die möglichen Beobachtungen, und stellen Sie gegebenenfalls die Reaktionsgleichung mit Strukturformeln auf (kein Mechanismus)!	3
	1.3	Unter den gleichen Bedingungen wie in 1.2 wird Anilin (Aminobenzol) mit Brom versetzt. Erörtern Sie die Reaktion zwischen Brom und Anilin unter Mitverwendung des Reaktionsmechanismus bis zur Stufe des Monobromderivates!	8
1996 IV	4	Vergleichen Sie die Basizität von Anilin bzw. Methylamin (Aminomethan) mit der Basizität von Ammoniak, und begründen Sie Ihre Aussagen unter Mitverwendung von Strukturformeln!	6
1999 I	1	Anilin (Aminobenzol) und seine Derivate sind wichtige Ausgangsstoffe für die Synthese von Farbstoffen.	

- 1.1 Ordnen Sie den Verbindungen 1,4-Diaminobenzol, 4-Methylanilin und Methylbenzol (Toluol) die nachfolgenden Siedetemperaturen zu und begründen Sie Ihre Entscheidung! Siedetemperaturen: 111 °C, 200 °C, 267 °C 4
- 1.2 3-Nitroanilin ist stärker basisch als 4-Nitroanilin. Begründen Sie diesen Unterschied unter Mitverwendung von Grenzstrukturformeln! 6
- 1.3 Die Konzentration einer 4-Nitroanilin-Lösung kann nach Umsetzung des 4-Nitroanilins zu einem Farbstoff fotometrisch ermittelt werden. Dazu versetzt man eine Probe dieser Lösung mit einer angesäuerten, wässrigen Lösung von Natriumnitrit. Danach wird dem Gemisch eine wässrige Lösung von Natriumphenolat hinzugefügt. Benennen und formulieren Sie, bei organischen Stoffen mit Strukturformeln, die Einzelschritte dieser Farbstoffsynthese! 6