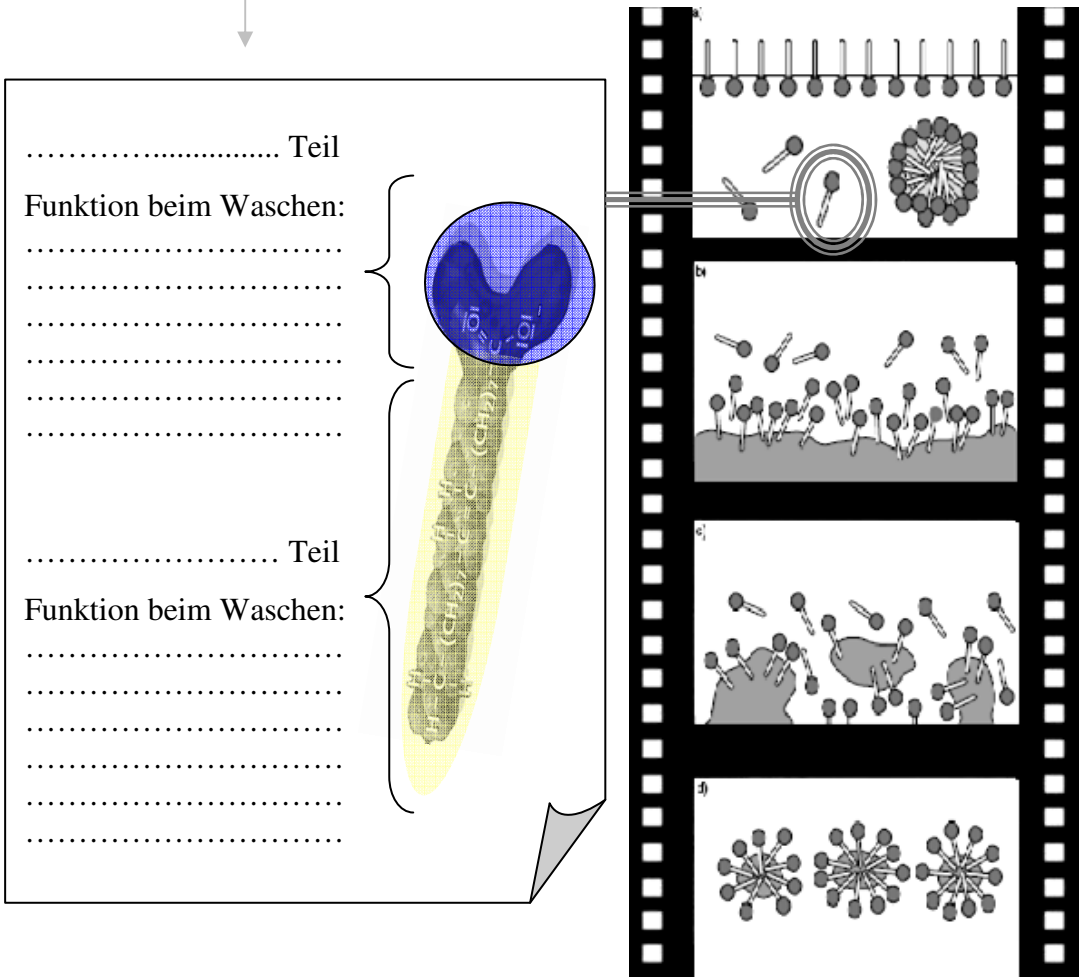
Chemie – Klasse 12 – Thema: Fette und Fettsäuren → Waschwirkung von Seife

Datum:
Name:

**1. Beschriften Sie den *unpolaren* und *polaren* Teil des Fettsäureanions und geben Sie die Funktionen der Teile beim Waschprozess an!**




**2. Beschriften Sie im Filmstreifen Öl, Wasser und Fettsäureanionen!**

**3. Beschreiben Sie stichwortartig die Phasen des Waschvorgangs!**

a) Warum ist feste Seife selbst nicht waschaktiv, sondern nur gelöste Ionen? Warum ordnen sich waschaktive Teilchen wie links dargestellt im Waschwasser an?

b) Wie ordnen sich Fettsäureanionen an das Öl an? Begründen Sie!

c) Wieso schaffen es die Fettsäureanionen, Öl zu binden und gleichzeitig Öltropfen an Wasser zu heften?

d) Waschen ist nichts anderes als Verdünnen und Fortspülen von Schmutz mit Waschwasser. Erklären Sie!

4. **Erklären Sie die beim Waschen oft auftretende Schaumbildung!** (Tipp: Es bilden sich Wasserfilme um Luftkammern. An diese Wasserfilme lagern sich stabilisierende Carbonsäureanionen der Seife an.)