

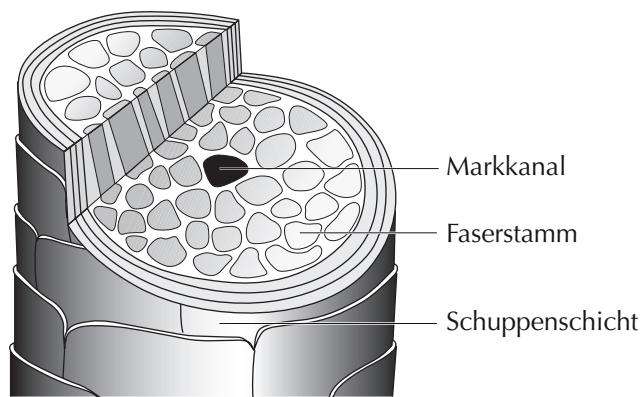
1. Fachlicher Hintergrund

Die Haarfarbe eines Menschen hängt von der Anzahl der in der Faserschicht des Haares enthaltenen Pigmente ab. Man unterscheidet Eumelanin und Phäomelanin; beide werden von Melanocyten gebildet. Diese Zellen wandeln körpereigene Aminosäuren in verschiedene Arten des Farbpigmentes Melanin um. Eumelanin ist ein Schwarz-Braun-Pigment, Phäomelanin ein Rot-Pigment, das in blondem und rotem Haar enthalten ist. Je nach Mischungsverhältnis dieser beiden Pigmente entstehen die verschiedenen Farbvariationen des Haares.

In vielen Haarfärbungen (besonders in Modetönen) befinden sich auch Direktfarben. Sie haften an Teilchen des Haarkeratins und färben das Haar entsprechend ihrer Eigenfarbe ohne Oxidationsvorgang.

2. Auswertung

vor der Färbung



Färbevorgang

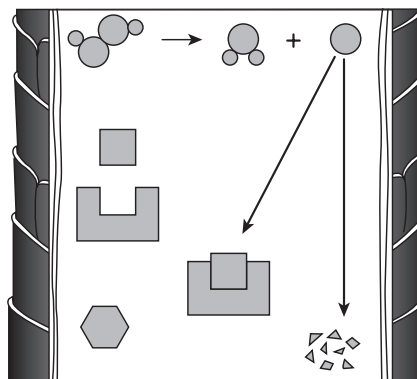
Alkalisierungsmittel

Wasserstoffperoxid

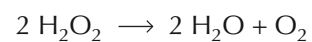
Farbstoffvorprodukte
(farblos)

Kupplungskomponenten
(farblos)

Direktfarben (farbig)



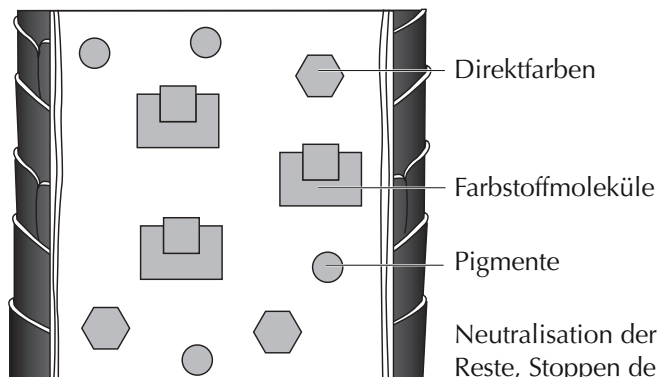
Quellen das Haar auf, damit die Inhaltsstoffe besser eindringen können.



Der aktive Sauerstoff verbindet die Farbstoffvorprodukte und die Kupplungskomponenten zu großen Farbstoffmolekülen: Oxidation.

nach der Färbung

Säurespülung



Neutralisation der alkalischen Reste, Stoppen der Oxidationsvorgänge

Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

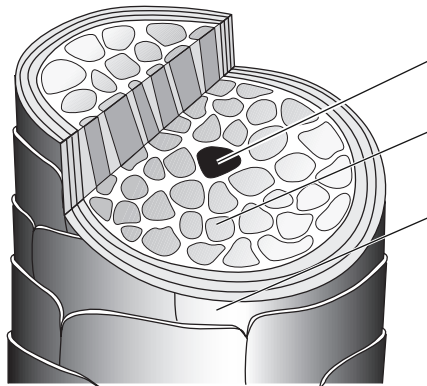
Haarfärbung – chemische Reaktionen 2

Für eine Packungsbeilage wurde folgende Zeichnung entwickelt, um die chemischen Reaktionen zu erläutern, die bei einem Färbvorgang ablaufen. Recherchiere oder lies in einem Fachbuch nach.

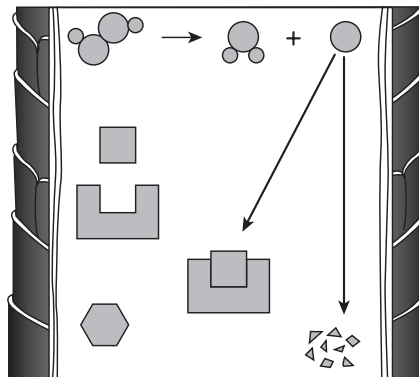
Aufgabe:

Beschrifte die Abbildungen und formuliere in deinem Hefter eine Zusammenfassung der bei einer Haarfärbung ablaufenden chemischen Reaktionen.

vor der Färbung



Färbvorgang



nach der Färbung

