

# Arbeitsplan Physik/Chemie Klasse 9c vom 27.04. - 30.04.2020

---

1. Lies dir im Buch die Seiten 358-361 gut durch.
2. Bearbeite die Arbeitsblätter „Von der Kokosnuss zur Seife“ und „Hydrophob – hydrophil“.  
(Bei einzelnen Aufgaben wirst du dich etwas im Internet erkundigen müssen)

**Falls du Fragen oder Probleme mit den Aufgaben hast, dann schicke mir eine Email auf die folgende Adresse:**

[sarah.birkenhayer@pfrimmtschole.de](mailto:sarah.birkenhayer@pfrimmtschole.de)

## Von der Kokosnuss zur Seife

## ☰ ARBEITSBLATT

1. Gib die Ausgangsstoffe für die Herstellung von Seife an.



- A) \_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_
- C) \_\_\_\_\_
- D) \_\_\_\_\_
- E) \_\_\_\_\_
- F) \_\_\_\_\_

2. Gib an, welche Art von Seife entsteht, wenn zur Herstellung Natronlauge genommen wird.

\_\_\_\_\_

3. Gib an, welche Art von Seife entsteht, wenn zur Herstellung Kalilauge genommen wird.

\_\_\_\_\_

4. a) Benenne den Vorgang, bei dem aus tierischen Fetten oder pflanzlichen Ölen durch Lauge Seife entsteht.

\_\_\_\_\_

b) Gib die Wortgleichung für diesen Vorgang an.

\_\_\_\_\_

5. a) Gib an, in welchem Bereich der pH-Wert einer Seifenlösung liegt.

\_\_\_\_\_

b) Benenne die Stoffgruppe, zu der Seifenlösung demnach gehört.

\_\_\_\_\_

6. Beschreibe, wie du mithilfe der Schaumbildung beim Händewaschen mit Seife weiches Wasser, also kalkarmes Wasser, von hartem Wasser, also kalkreichem Wasser, unterscheiden kannst.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Hydrophob – hydrophil

## ≡ ARBEITSBLATT

1. Erläutere, wodurch die Oberflächenspannung des Wassers entsteht.

---

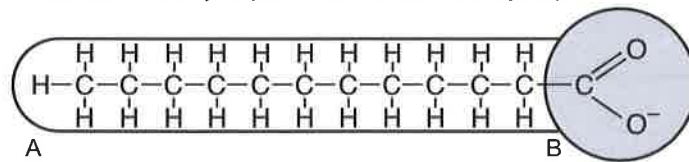


---

2. Gib die Bedeutung der Begriffe an.

a) hydrophob: \_\_\_\_\_ b) hydrophil: \_\_\_\_\_

3. a) Gib an, welcher Teil des Seifenanions hydrophob und welcher Teil hydrophil ist.



A: \_\_\_\_\_ B: \_\_\_\_\_

b) Gib an, welcher Teil des Seifenanions elektrisch nicht geladen ist und welcher Teil negativ geladen ist.

---



---

c) Gib an, woraus der hydrophobe Teil des Seifenanions besteht.

---



---

d) Gib an, woraus der hydrophile Teil des Seifenanions besteht.

---



---

4. Erläutere, was Tenside sind.

---



---

5. Benenne den Vorteil, den Tenside gegenüber Seifen haben.

---



---

6. Vergleiche die pH-Werte einer Seifenlösung und einer Tensidlösung.

---



---