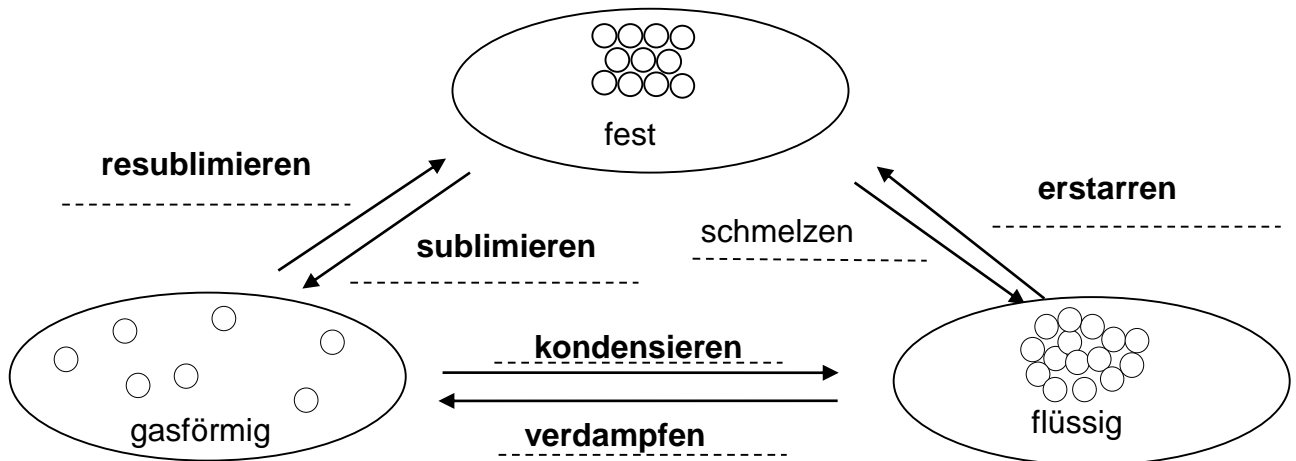


Musterlösungen Lernzielkontrolle – Quartastoff

1. (3.5 P)



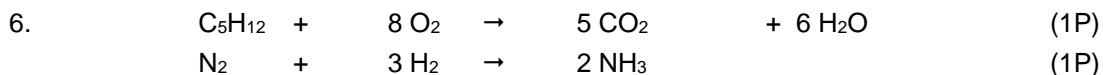
b) Der Übergang von flüssig zu gasförmig ist **endotherm** . (0.5 P)

2. a) 1.055 kg (2P)
b) 1.093 g/L (1P)

3. a) Keine chemische Reaktion, Extraktion von löslichen Stoffen aus den Teeblättern. (1P)
b) Chemische Reaktion, es entstehen neue Stoffe mit neuen Eigenschaften. (1P)
c) Keine chemische Reaktion, sondern Änderung des Aggregatzustandes. (1P)

4. Das Wasser der nassen Zeitung verdunstet. Dieser endotherme Vorgang entzieht der Flasche Wärmeenergie, so dass sich die Flasche abkühlt. Die mittlere Teilchenbewegung der Flasche wird kleiner, beim verdunstenden Wasser wird die Teilchenbewegung grösser, so dass sich die Wassermoleküle voneinander lösen und vom flüssigen in den gasförmigen Zustand übergehen. (2P)

5. a) homogen (1P)
b) Lösung (1P)



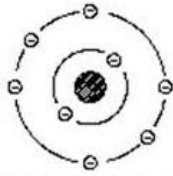
Musterlösungen Lernzielkontrolle – Quartastoff

7. a) $2 \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
 b) Elemente sind Reinstoffe, die sich nicht in andere Stoffe zerlegen lassen.
 Verbindungen lassen sich in mindestens 2 Elemente zerlegen (1P)
 H_2O_2 und H_2O sind Verbindungen, Sauerstoff ist ein Element (1P)
 c) (1P)



Hinweis: die Umgruppierung muss sinngemäss dargestellt werden. Den genauen Aufbau der Moleküle kennen die SuS noch nicht.

8. Das Sauerstoff-Atom besteht aus einem sehr kleinen Kern mit 8 Protonen (positiv geladen) und 8 Neutronen (ungeladen) und einer im Vergleich dazu sehr grossen Elektronenhülle mit 8 Elektronen (negativ geladen). 2 Elektronen sind in der inneren Schale (K-Schale), 6 Elektronen sind in der äusseren Schale (L-Schale). (3P)



9. Ergänzen Sie die folgende Tabelle (3P)

Teilchen	Anzahl p^+	Anzahl e^-	Anzahl n	Massenzahl (= Nukleonenzahl)	Ordnungszahl
Na	11	11	12	23	11
^{17}O	8	8	9	17	8
$^{26}\text{Mg}^{2+}$	12	10	14	26	12