① Fülle die Lücken aus. Schau dir dazu die Graphik aus der letzten Woche an.

Stoffe können drei Aggregatzuständen annehmen: _____, _____ und _____.

Jeder _____ hat seine eigene Schmelz- und Siedetemperatur. Unter _____ bezeichnet man den Vorgang, der _____ Stoffe in flüssige Stoffe umwandelt. Unter _____ versteht man den Vorgang, wenn _____ Stoffe gasförmig werden.

Auch umgekehrt können diese Zustandsänderungen erfolgen. Wird ein _____ Stoff wieder flüssig, wenn die Temperatur sinkt, nennt man diesen Vorgang _____. Verringert man weiter die Temperatur, wird der Stoff _____, so nennt man dies _____.

Eine weitere Besonderheit zeigen Stoffe, die beim Erhitzen des festen Zustandes direkt in den gasförmigen Zustand übergehen. DasVorgang wird als _____ bezeichnet. Wenn ein _____ von dem _____ direkt in den festen Zustand wechselt, nennt man dies _____.

Die klassischen Aggregatzustände lassen sich genauer durch das sogenannte **Teilchenmodell** beschreiben. Dieses erlaubt eine einfache Beschreibung zum Aufbau der Materie. Es geht davon aus, dass die Teilchen eines reinen Stoffs identisch zueinander und kugelförmig sind. Von anderen Stoffen unterscheiden sie sich beispielsweise in ihrem Volumen, ihrer Größe oder ihrer Form.

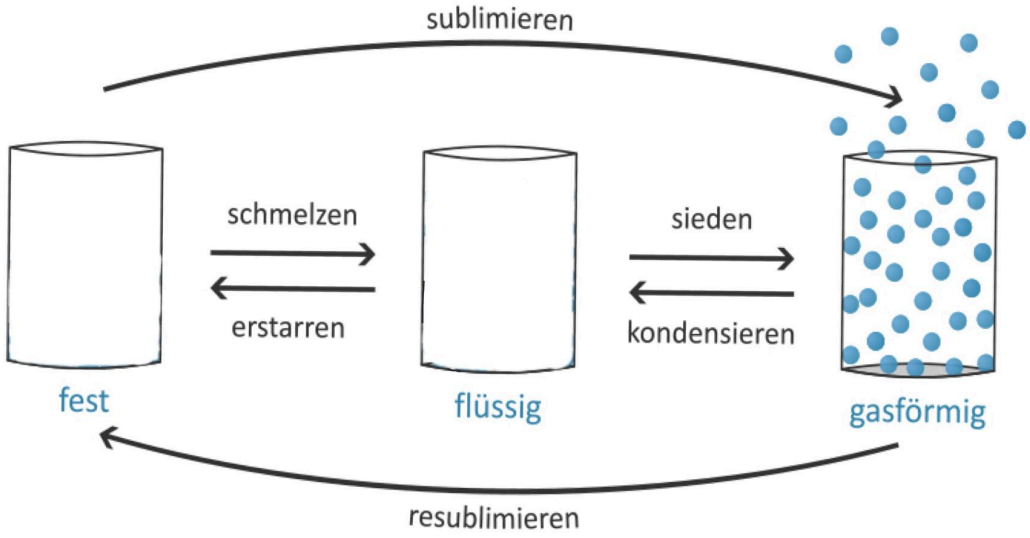
② Teste die Simulation, indem du auf die folgende Seite gehst und beantworte folgende Fragen in deinem Heft:

*https://t1p.de*Teilchenmodell/

a) Was wird in der Simulation gezeigt?
b) Erkläre, was passiert, wenn du die Temperatur erhöhst.
c) Erkläre, was passiert, wenn du die Temperatur verringerst.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/der-wechsel-der-aggregatzustande-1

③ Lies dir den Text durch und fülle die Graphik entsprechend aus. Nutze dazu auch deine Erkenntnisse aus Aufgabe 2.



Ein Feststoff lässt sich im Allgemeinen nur schwer verformen und aufteilen. Er hat ein **festes Volumen** und eine **feste Form**.
Im Teilchenmodell betrachtet, sitzen die Teilchen fest an ihrer jeweiligen Position. Sie sind meistens regelmäßig angeordnet. Die Teilchen können sich nur wenig bewegen und rotieren oft um ihre eigene Achse.

Ein flüssiger Stoff passt sich in seiner Form der Umgebung an. Er hat zwar ein **festes Volumen**, aber **keine feste Form**.
Hier sitzen die Teilchen nun nicht mehr fest an ihrer jeweiligen Position. Sie können sich bewegen und gegenseitig verschieben. Dadurch können sie sich ständig neu anordnen.

Ein gasförmiger Stoff verteilt sich gänzlich in dem verfügbaren Raum. Er hat **kein festes Volumen** und auch **keine feste Form**.
Die Teilchen eines Gases sind sehr schnell in Bewegung. Sie haben grundsätzlich keine geregelte Anordnung und stoßen andauernd gegen die Wände eines geschlossenen Raumes.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/der-wechsel-der-aggregatzustande-1