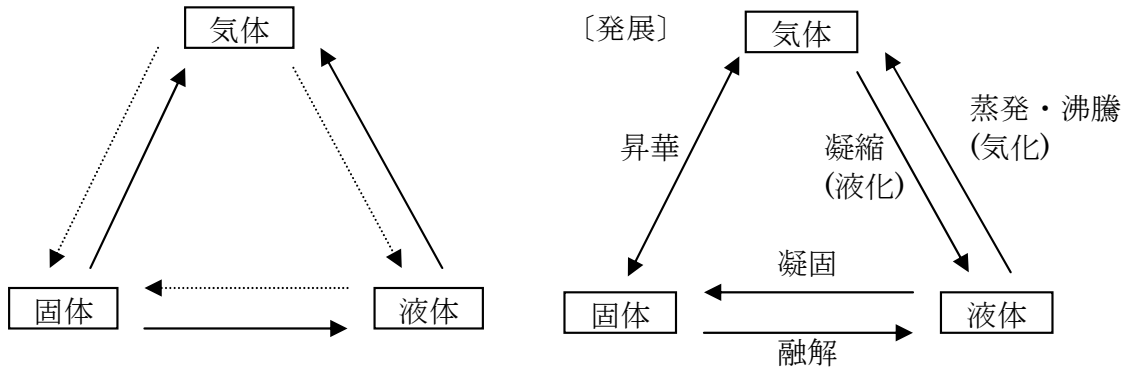


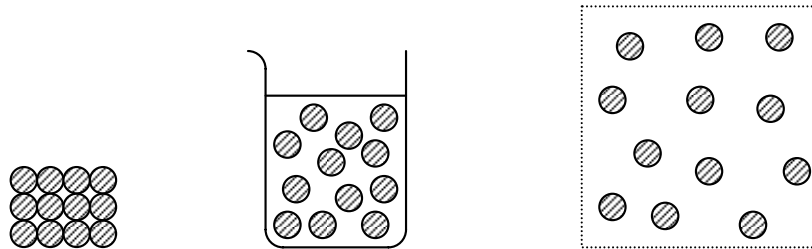
物質の状態変化

(1) 状態変化

① _____ … 加熱や冷却による温度変化にともなって、物質のすがたが、
 _____ ↔ _____ ↔ _____ と変化すること。

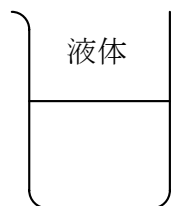


② 状態変化と体積・質量…状態変化では _____ は変化するが _____ は変化しない。
 体積は一般的に _____、_____、_____ の順に大きくなる。

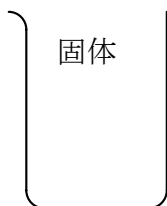


ろうの状態変化

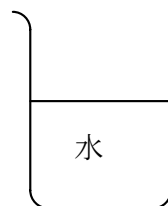
〔例外〕 水は氷になると体積は _____ する。



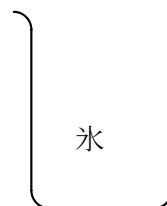
質量 50g
体積 60cm³



質量 50g
体積 55cm³



質量 50g
体積 50cm³



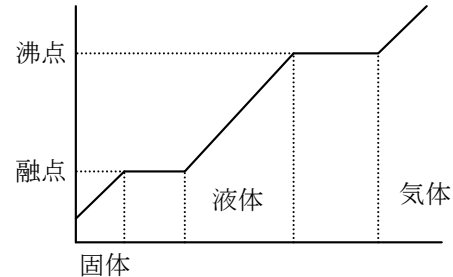
質量 50g
体積 55cm³

物質の状態変化

(2) 状態変化と温度

① _____ … 固体がとけて液体になる温度。融点は物質の量に関係なく、物質の種類によって来まっている。純粋な物質がとけて液体に変化している間は温度が変化しない。

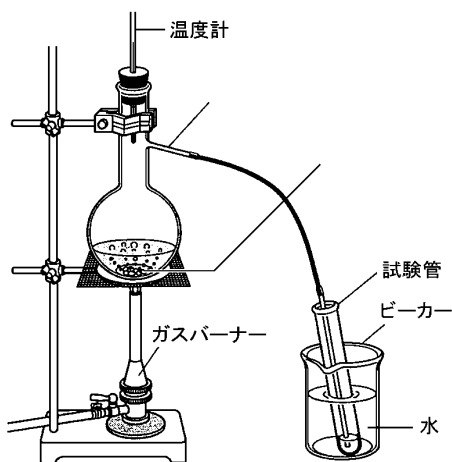
② _____ … 液体が沸騰して気体に変化するときの温度。沸点は物質の量に関係なく、物質の種類によって来まっている。純粋な物質が沸騰している間は温度が変化しない。



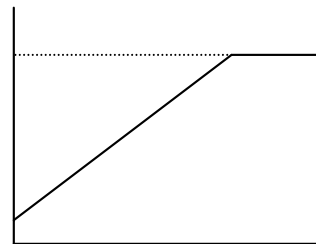
③ いろいろな物質の融点と沸点

物質	融点(°C)	沸点(°C)	物質	融点(°C)	沸点(°C)
酸素	-218	-183	パルミチン酸	63	360
窒素	-210	-196	鉛	328	1750
エタノール	-115	-78	塩化ナトリウム	801	1485
水銀	-39	357	銅	1085	2571
水	0	100	鉄	1536	2863

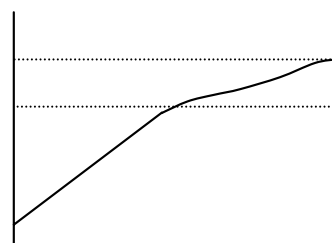
(3) 蒸留



① 純粋な物質の場合



② 混合物の場合



③ _____ … 液体を加熱して沸騰させ、出てくる気体を冷やして、再び液体にする方法。混合物中の液体の _____ のちがいを利用して物質を分離することができる。