عند تسخين عينة ثلج من ـ10 درجة مئوية حتى تصبح بخار ماء عند 100 درجة مئوية، ستمرّ العينة بمراحل متعددة. أولًا، يرتفع متوسط الطاقة الحركية لجزيئات الثلج، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارتها حتى تصل إلى نقطة الانصهار (0 درجة مئوية). ثانيًا، تستخدم الحرارة المُضافة لكسر الروابط الهيدروجينية بين جزيئات الماء الصلبة، مما يؤدي إلى تحول الثلج إلى ماء سائل عند درجة حرارة ثابتة (0 درجة مئوية). ثالثًا، تستمرّ درجة حرارة الماء السائل في الارتفاع مع استمرار إضافة الحرارة حتى تصل إلى نقطة الغليان (100 درجة مئوية). رابعًا، تستخدم الحرارة المُضافة لكسر الروابط بين جزيئات الماء السائلة، مما يؤدي إلى تحول الماء إلى بخار ماء عند درجة حرارة ثابتة (100 درجة مئوية). خلال المرحلتين الثانية والرابعة، تُستخدم الحرارة في تغيير حالة المادة وليس في تغيير درجة حرارتها.

Summarized by © lakhasly.com