

1. 강의실 내부는 약 1기압 23도 정도의 조건을 가지고 있다. H2O 상태도 위에 이를 나타내면 위의 빨간 원과 같은 위치에 표시된다.
강의실의 열역학적 조건 아래에서, H2O는 액체상태로 존재할 때 가장 안정적으로 존재한다.
2. 높은 산과 같이 지구의 중심과 멀어질수록, 그 높이만큼의 면적당 대기압이 감소한다. 위의 상태도에서 왼쪽의 값 pressure 가 감소할수록, 끓는 점이 감소하는 것을 확인할 수 있다. 끓는 점이 감소하기 때문에, 비교적 낮은 온도에서도 물이 끓고, 충분한 에너지를 공급받지 못한 밥은 설익게 된다.
이를 해결하기 위해서 가장 일반적인 방법은 냄비 안의 압력을 상승 시키는 것이 있으며, 뚜껑 위에 무거운 돌 등을 올려 놓아 수증기가 쉽게 나가지 못하게 함으로써 냄비 안의 압력을 상승시킨다.
3. 공기 중에 넓게 산재하고 있는 H2O는 상태도에 비해 낮은 온도를 가지고 있다. 즉 불안정한 상태로 존재하고 있는데, 비슷한 온도의 유리창은 높은 비열로 안정한 상태로 존재하고 있다. 이에 부딪힌 H2O 분자는 운동 에너지를 잃음으로써 안정한 상태인 액체로 액화 하며, 이것이 모여 김 서림을 보이는 것이다.
이를 해결하기 위해서는 창문을 향해 더운 공기를 보내 열 에너지를 공급하여 불안정한 상태로 만들어야 한다. 불안정한 액체는 다시 기화하며 김 서림이 사라진다.