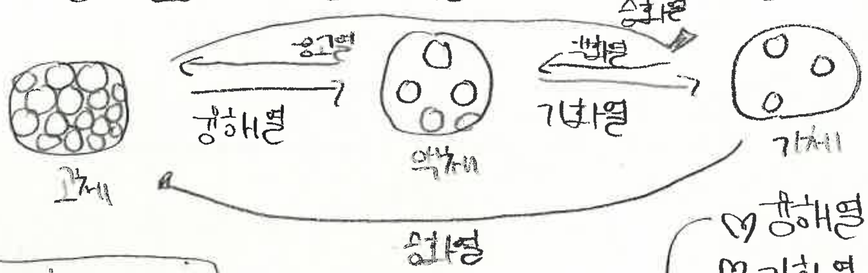
2022.10.9. 일

문재인

1. 상태변화와 에너지출입

♡ 상태변화하면 열에너지는 흡수되거나 방출된다



열에너지가 흡수되는 상태변화
융해, 기화, 승화(고체→기체)

열에너지가 방출되는 상태변화
응고, 액화, 승화(기체→고체)

- ♡ 융해열 흡수
- ♡ 기화열 흡수
- ♡ 승화(고체→기체)열 흡수
- ☆ 응고열 방출
- ☆ 액화열 방출
- ☆ 승화(기체→고체)열 방출

2. 열에너지 흡수와 상태변화.

♡ 열에너지가 가열되면 온도가 높아지고, 상태변화 ~~할~~가 일어날 때는 온도가 일정하다

☆ 끓는점: 액체물질이 끓을때 일정한 온도로 유지되는것

△ 녹는점: 고체 물질이 녹을때 일정한 온도로 유지되는것

3. 열에너지 방출과 상태변화

♡ 열에너지가 냉각되면 온도가 낮아지고, 상태변화 ~~할~~가 일어날 때는 온도가 일정하다

⊖ 어는점: 액체물질이 얼때 일정한 온도로 유지되는것.

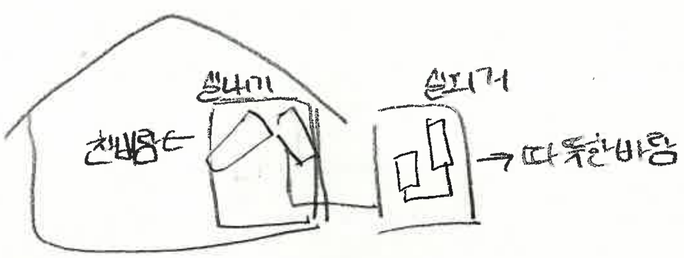
♡ 같은 물질의 어는점과 녹는점은 같다.

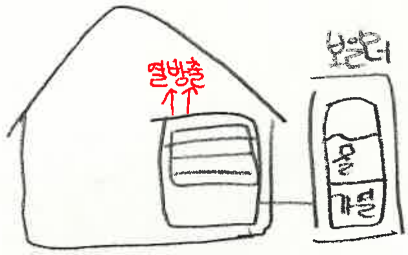
++

1) 융해, 기화, 승화 (고체→기체)가 일어날때는 열에너지를 흡수해 주변온도가 낮아진다

2) 응고, 액화, 승화 (기체→고체)가 일어날때는 열에너지를 방출해 주변온도가 높아진다

4. 에어컨과 증기 난방기 원리.





⊖ 에어컨: 액체 냉매가 기화되면서 열에너지가 흡수되어 주변온도를 낮아지게 한다. 공기를 시원하게 한다.

♡ 증기난방기: 수증기가 물로 액화하면서 열에너지를 방출해 주변온도를 올라가게 한다. 실내를 따뜻하게 한다