

물리지엽

솔직히 이거 틀리는놈이 있겠냐 ㅋㅋ (그게나야)

카르노 기관은 열효율이 가장 높음

등온→단열→등온→단열 과정임

$$\text{열효율 } e = 1 - \frac{T_2}{T_1} \quad (T \text{는 온도})$$

보어 수소 원자모형

$$E = hf = \frac{hc}{\lambda}$$

n이 커지면 흡수, 작아지면 방출

에너지띠 구조

위에꺼가 전도띠

밑에꺼가 원자가띠

원자가띠는 전자가 채워진 띠임.

원자가 띠에 있는 전자의 E준위는 같지 않음(251003)

온도가 올라갈수록 전기전도도는

절연체 ↑ 반도체 ↑ 도체 ↓

도핑은 p형 13족 : Al, In, Ga

새로운 에너지띠가 밑쪽에 있음, 양공

n형은 15족 : P, As, Sb

새로운 에너지띠가 위쪽에 있음, 자유전자

광다이오드는 빛을 받으면, p쪽에서 전류가 나감

황파 : 우리가 맨날보는거

종파 : 스프링 압축되는거

파동 공식

$$v = \frac{\lambda}{T} = f\lambda$$

빛의 속력 : 진공 > 기체 > 액체

소리 속력 : 고체 > 액체 > 기체

물결파속력 : 깊을수록 빠름

전자기파

감 X 자 가 적 마 라

형광등에서 자외선이 나오네요?

마이크로파가 위성통신에 이용되네요?

이걸 모르는 병신이 있냐고요? 전데요?

물질파

$$\lambda = \frac{h}{p} = \frac{h}{\sqrt{2mE_k}} \quad E = \frac{p^2}{2m}$$

전자기유도 vs 전류에 의한 자기 작용

자기장이 바뀌어서 전류가 흐른다 -> 전자기유도

전류가 흘러서 자기장이 생긴다 -> 전류에 의한 자기작용