

노이론 기말고사 (1990.6.11)

E

다음과 같은 조건에서 $\phi(z, \mu)$ 와 $J(z)$ 을 구하시오.

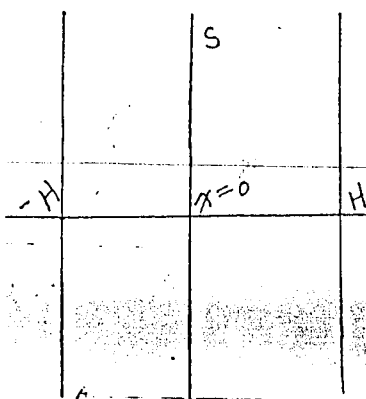
$$2\pi\phi(z, \mu) = \phi(z, \mu) = C_0(z) + C_1(z)\mu$$

$$\mu = \cos\theta \quad (\theta: z\text{축에 대한 angle})$$

- finite cylindrical core 의 flux shape 을 구하시오.
- flux peak to average 를 구하시오
- optimum radius - to - height 을 구하시오
- minimum volume 을 구하시오

Reflected infinite slab core가 있다.

- Boundary condition 이 다음과 같을때 core 와 reflector 에서의 flux shape 을 구하시오.
- Reflector saving 을 정의하고, maximum reflector savings 을 구하시오



• Source: S neutron/cm²s, $x=0$

• finite slab thickness: $2H$

• medium: nonmultiplying (다른 두 방향이 대해서 infinite)

• B.C: $\phi(H) = \phi(-H) = 0$

finite slab에서 flux shape 을 구하시오?

a) Laboratory system 에서 elastic scattering angular distribution?

b) average A_s ?

E

c) average energy loss?

다음은 간략히 설명하십시오.

- a) lethargy b) CMS c) kernel d) angular flux
e) current