

09.21.62 Skammtafræði 2
Tíma- og heimadæmi
Kennari: Viðar Guðmundsson

Til umfjöllunar 2. mars:

1. Hamiltonvirki kerfis tveggja tegunda bóseinda er

$$H = \Omega a^\dagger a + \omega c^\dagger c + g a^\dagger a (c + c^\dagger),$$

þar sem a^\dagger og c^\dagger eru sköpunarvirkjar bóseindanna. Notið ástandið

$$|\psi\rangle = \sum_{n_c} |n_a, n_c\rangle C_{n_c}(t)$$

til þess að finna hreyfijöfnur fyrir stuðlana $C_{n_c}(t)$ og orkuróf H .