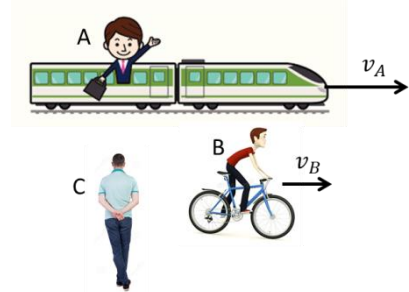


FYS-MEK 1110 / Vår 2018 / Diskusjonsoppgaver #15 (16.-22.5.)

D1. Forklar betydningen av egentid og egenlengde.

D2. Et tog kjører gjennom en stasjon med hastighet v_A . Person A er pasasjer på toget, mens person C står på perrongen. Person B sykler forbi person C med hastighet v_B i samme retning som toget kjører, hvor $v_B < v_A$. Alle tre måler lengden til toget. Ranger lengden til toget som de tre personene måler i hver sitt referansesystem. Hva endrer seg hvis person B sykler i motsatt retning til toget?



D3. Du sitter i et romskip som beveger seg gjennom universet. Er det mulig å måle hastigheten uten å se ut av vinduet? Er det mulig å måle akselerasjonen?