Diskusjonsoppgaver uke 4

Diskusjonsoppgaver i gruppetimen for smågrupper (3-4 personer).

D4.1 Vektløs i fly

Bildet viser Stephen Hawking under en såkalt parabelflyvning. Forklar hvordan flyet må bevege seg for at Stephen skal føle seg vektløs.

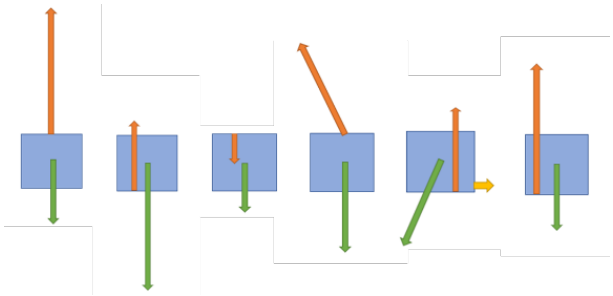


D4.2 Loop

For å holde kreftene på passasjerene innenfor tillatte grenser, er berg-og-dalbaner ofte designet slik at loopen ikke er en perfekt sirkel, men slik at krumningsradiusen er større i nedre del enn på toppen. Forklar hvorfor.

D4.3 Frilegemediagram

Diskuter hvilket frilegemediagram som beskriver følgende situasjoner:



a. En bil kjører over en bakketopp

b. En bil i bunnen av en bakke (dump)

c. En konisk pendel

d. En planpendel i bunnen av banen

e. En vogn i toppen av en loop

f. En bil i en dosert sving

D4.4 Friksjon

Kari holder en bok i ro inntil en vegg slik som vist på figuren.



Friksjonen på boka fra veggen virker

a) oppover

b) nedover

c) det kan vi ikke vite