# Diskusjonsoppgaver uke 6

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

### D6.1

Det blir ofte sagt at et system "taper energi". Forklar hvor det blir av den kinetiske eller potensielle energien når

a) en bil bremser

b) du står ned en bakke på ski

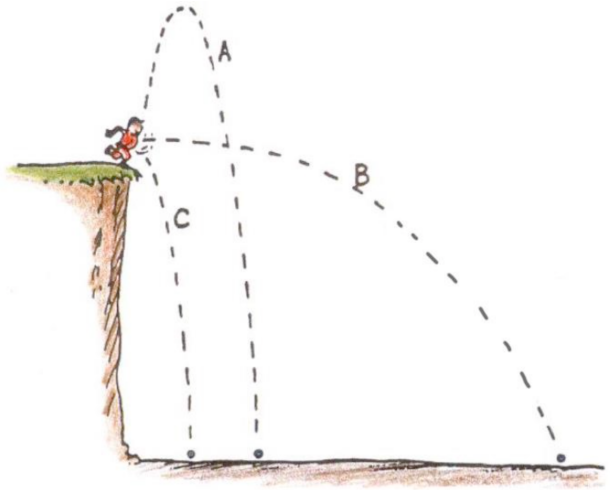
c) du fanger en ball

### D6.2

Du skyter med pil og bue vertikalt opp. Når er den potensielle energien til pilen størst? Gjør det en forskjell om du tar med luftmotstanden eller ikke?

### D6.3

Tre identiske baller blir kastet fra toppen av en klippe slik banene A, B og C viser på tegningen. Utgangsfarten deres er den samme, og luftmotstanden er så liten at vi kan se bort fra den. Hvilken ball treffer bakken under klippen med størst fart?



## D6.4

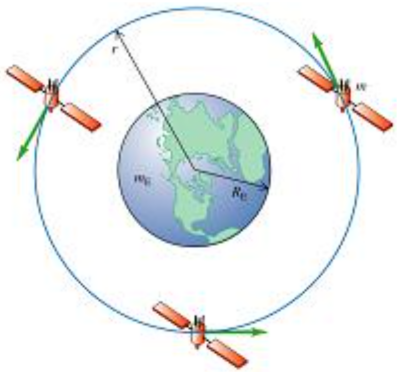
En satellitt beveger seg i en sirkelbane om Jorda. I løpet av en periode, gjør gravitasjonskraften fra Jorda

a) et positivt arbeid på satellitten?

b) et negativt arbeid på satellitten?

c) et positivt arbeid i en del av banen, og et negativt arbeid i resten av banen?

d) null arbeid på satellitten under hele bevegelsen?



## D6.5

Dersom satelllitten i den forrige oppgaven hadde beveget seg på en *elliptisk* bane rundt Jorda, ville da svaret blitt annerledes?