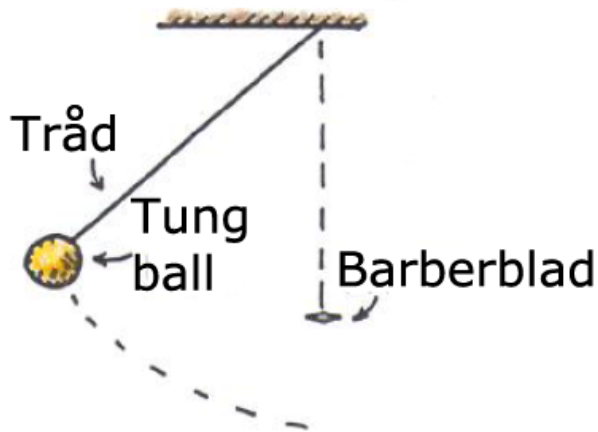


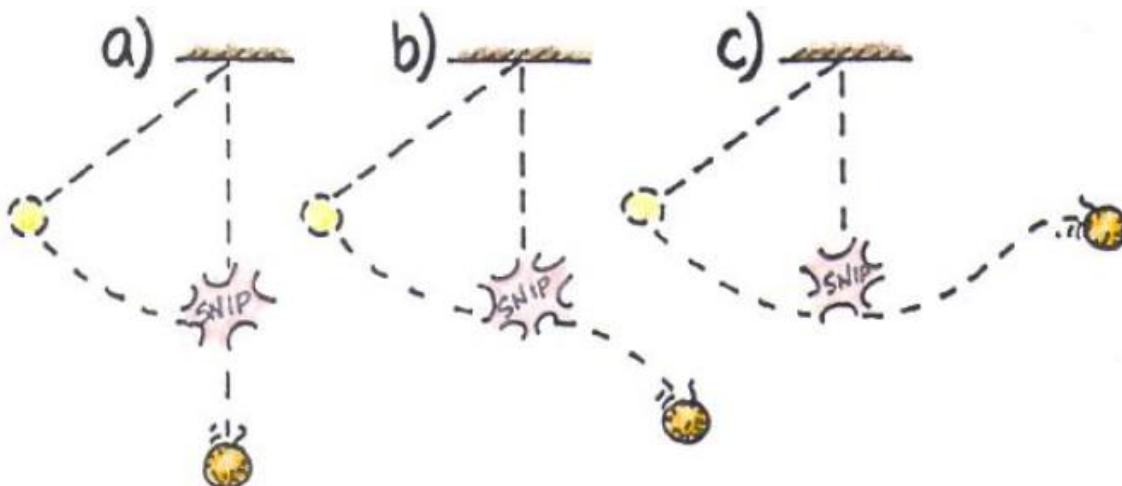


Grubleoppgave om parabelbane



Når ballen som svinger i enden av en tråd, kommer ned til sitt laveste punkt i banen, blir tråden kappet av et skarpt barberblad.

Hvilken bane vil ballen følge etter at tråden er kappet?



Løsning:

Svar: b

Akkurat i det øyeblikket som tråden blir kuttet, beveger ballen seg horisontalt. Etter at tråden er kuttet, virker det ingen krefter horisontalt, og derfor vil ballen fortsette med konstant fart horisontalt. Men tyngdekraften vil gi ballen en akselerasjon nedover, og farten nedover vil derfor øke med konstant akselerasjon.

Kombinasjonen av en horisontal konstant fart og en økende fart nedover, vil gi ballen en parabelbane, som tilsvarer bane b.

