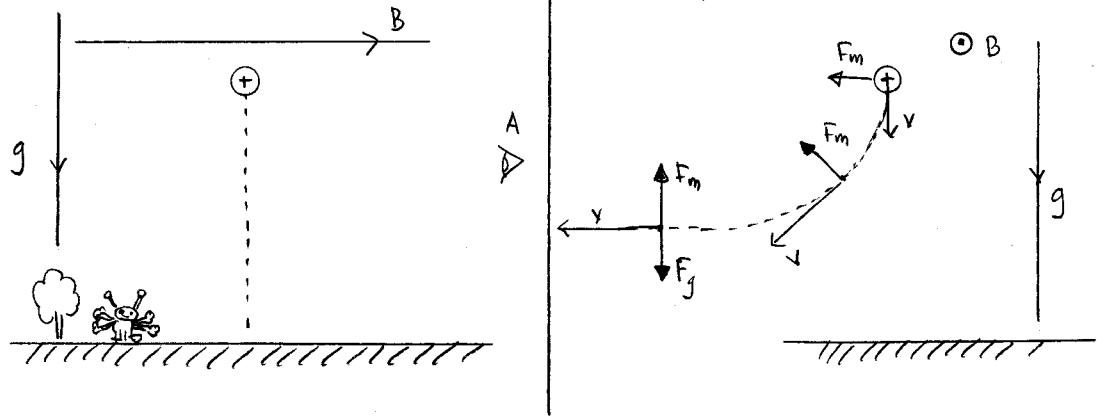


D1F6-14

Märklig fråga tycker jag, men vi betraktar en positivt laddad partikel som släpps från vila i ett gravitationsfält och ett magnetiskt fält enligt uppgiften



Partikeln kommer hela tiden att påverkas av en gravitationskraft som är riktad nedåt.

Precis efter släpp är hastighet riktad vertikalt nedåt, men då kommer en magnetisk kraft att böja av banan i sidled, se högra figuren ovan. Denna kraft blir större och större allteftersom v ökar på grund av gravitationskraften, och till slut borde man kunna få ett läge där den magnetiska kraften är uppåtriktad och balanserar gravitationskraften så att partikeln rör sig med konstant fart på konstant höjd. Men det kan nog sluta på andra sätt också (beroende på förhållandet mellan gravitationskraft och magnetisk kraft).

Men skulle behöva räkna mer i detalj för att verkligen reda ut vad som skulle hända