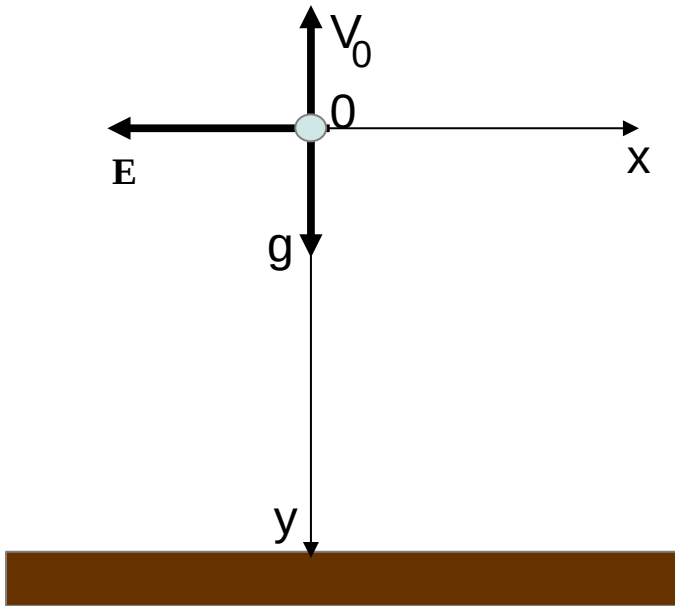


Ülesanne 4.

Keha visatud ülesse (liikumine on kahemõõtmeline) algkiirusega $V_0=10\text{m/s}$ elektriväljas ($E_x = -0.1\text{ V/m}$, $E_y = 0.0\text{ V/m}$). Keha laeng $Q=-2.0\text{ nC}$ ja mass $m=1\text{ng}$. Osake liigub vaakuumis. Raskuse kiirendus $g=9.814\text{ m/s}^2$.

Algtingimused: $x(0)=y(0)=0\text{m}$, $v_y(0)=-10\text{ m/s}$



NB! Kasutage joonisel näidatud koordinaattelgi.

Arvutage: joonistage järgmised graafikud $y(x)$ (trajektoor) ja $E_{\text{kin}}(t)$, $E_{\text{pot}}(t)$, $E_{\text{total}}(t)$.

Lõputöö koosneb järgmistest osadest:

1. Tiitelleht
2. Teoreetilised alused (matemaatika valemid oma seletustega)
3. Kood (Fortran, Matlab ja Matlabi kood Fortrani tulemuste visualiseerimiseks) teie kommentaaridega.
4. Graafikud, tulemused
5. Kokkuvõtte

Kaitsmise tähtaeg on hiljemalt 20.01.2025!

Palun saada mulle oma lõputöö enne kaitsmist PDF-formaadis.