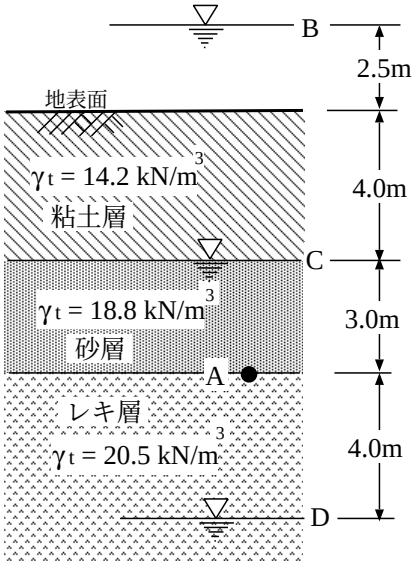
2007年度 地盤工学基礎演習課題　[2007.10.29 出題]

問題



図の成層地盤中の A 点に作用する鉛直方向の全応力，間隙水圧，有効応力を，水面が次の３つの場合に関してそれぞれ求めよ。

(1) 水位が B 点にあるとき。
(2) 地下水位が C 点にあるとき。
(3) 地下水位が D 点にあるとき。

なお，水の単位体積重量は，$9.8\mathrm{kN/m^3}$ とする。また，地下水の変動に対して，各層の単位体積重量は変化しないものと仮定して計算すること。