

المحتوى الرطوبي للتربة Soil water content

يعرف المحتوى الرطوبي للتربة بأنه كمية الرطوبة الموجودة في التربة تحت ظروف معينة منسوبة إلى الكتلة الجافة للتربة ويرمز لها بالرمز θ . أي أن :

$$\theta = \frac{\text{Mass of water in soil}}{\text{Dry mass of soil}} = \frac{M_w}{M_s}$$

تقدير المحتوى الرطوبي في التربة

١- الطريقة الوزنية (التجفيف في الفرن) Gravimetric method

$$\theta_m = \frac{\text{Mass of moist soil} - \text{Mass of oven-dry soil}}{\text{Mass of oven-dry soil}}$$

$$\theta_m = \frac{M_{s+w} - M_s}{M_s} = \frac{M_w}{M_s}$$

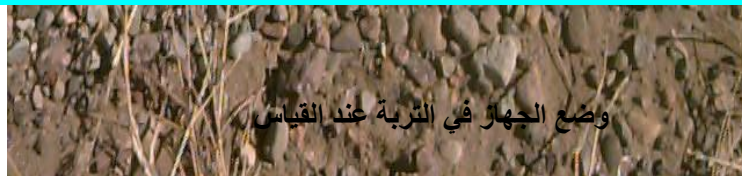
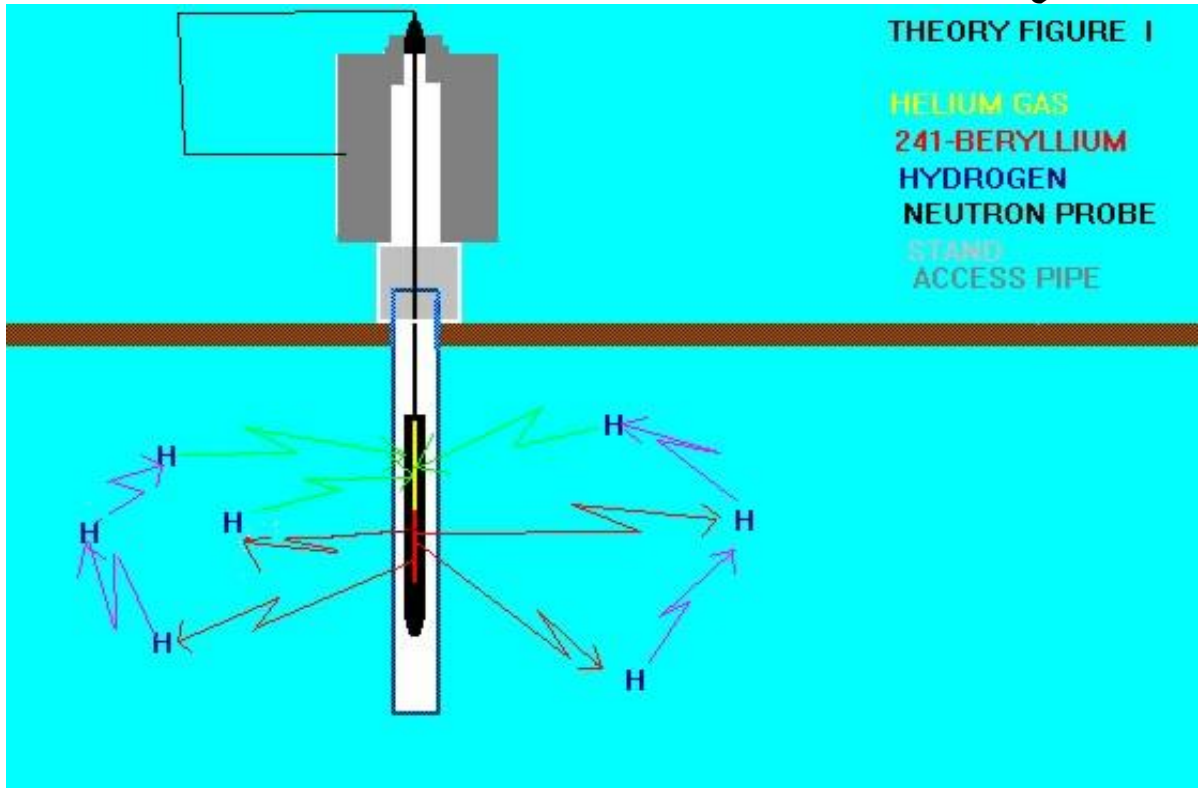
طريقة قياس المقاومة الكهربائية (القوالب الجبسية) Gypsum blocks method



من أجهزة قياس الرطوبة باستخدام القوالب الجبسية (طريقة تشتت النيوترونات)
(Neutron scattering method)



صور توضح المجس وجهاز تقدير رطوبة التربة بطريقة تشتت النيوترونات



جهاز تقدير الرطوبة بطريقة تشتت النيوترونات للطبقة السطحية من التربة



جهاز ال TDR

Time Domain Reflectometry (TDR)

جهاز قياس زمن انعكاس الموجة في الوسط



جهاز ال TDR



قياس الشد الرطوبي باستخدام التنشيوميترات

Soil Tensiometers



تنشيوميتر يستخدم عداد الكتروني للقياس