

الايصالية المائية

Hydraulic conductivity

هي كمية الماء المارة خلال عمود التربة في وحدة الزمن والمساحة وهي عبارة عن المعامل في قانون دراسي Darcy law وتحسب ب سم³/ثانية . وتتأثر بحجم المسامات وليس بنسبتها فالترب الرملية ذات ايصالية مائية اعلى من التربة الطينية وتقسّم الى سبعة اقسام :

القسم	K سم ³ /ثانية
بطيئة جدا	اقل من 0.125
بطيئة	0.125 – 0.5
متوسطة نوعا ما	0.5 – 2.0
متوسطة	2.0 – 6.25
سريعة نوعا ما	6.25 – 12.5
سريعة	12.5 – 25
سريعة جدا	اكثر من 25

طريقة التقدير :-

1. توضع شبكة سلك MESH 20 ثم ورق ترشيح بقاع الاسطوانة
2. نوزن 200 غرام تربة مجهزة وتوضع في الاسطوانة باستخدام قمع ذي فتحة واسعة . تطرق الاسطوانة عدة مرات من الاعلى الاسفل ثم تغطي التربة بورق ترشيح .
3. يملئ الحوض بالماء المقطر ثم تملئ انبوبة حرف U بالماء وتستخدم كسيفون اعمل عمود بارتفاع ثابت من الماء فوق عمود التربة بالاسطوانة .
4. يسجل زمن البداية وزمن سقوط اول نقطة ثم يسجل حجم الماء الراشح في الاسطوانة المدرجة على فترات متساوية من الزمن يتوقف طولها على سرعة النفاذية ونستمر في التقدير حتى نحصل على عدة قراءات متتالية ومتساوية .
5. تقدر قيمة K سم³/ثانية من خلال معرفة مساحة مقطع الاسطوانة وارتفاع عمود الماء وعمود التربة وتطبيق المعادلة التالية .

$$K = IQ / Aht$$

حيث ان :

$$Q = \text{ككمية الماء المارة بعمود التربة (سم³/ثا)}$$

$$I = \text{ارتفاع عمود التربة بالسنتيمتر}$$

$$h = \text{ارتفاع عمود الماء بالسنتيمتر}$$

$$t = \text{الزمن}$$

$$A = \text{مساحة مقطع عمود التربة سم²}$$