

### التمرين الأول:

رشاش تصرفه ١٢ لتر/دقيقة، وللرشاش فوهة واحده قطرها ٤مم، ومعامل تصرفها ٠,٦٥ ، إذا علمت أن قطر دائرة الببل ١٦م، احسب كل من معدل إعطاء الرشاش، وضغط تشغيل الرشاش.

### التمرين الثاني:

أجريت تجربة حقلية لتقييم جهاز ري بالرش واستقبلت المياه الساقطة :

*	4.6	5.4	*
5.7	6.8	6.7	5.6
6.2	7	7.7	5.3
*	5.6	6	*

في أوعية تجميع، فكانت أعماق المياه المتجمعة فيها مقدره كعمق مكافئ بالسنتيمر في زمن قدرة ساعة، كما هو مبين في الجدول، احسب معامل التجانس (Cu)، ومعامل التوزيع (Du)

### التمرين الثالث:

جهاز ري بالرش يتكون من ثلاثة خطوط، طول الخط = ٩٠م، والمسافة بين الخطوط = ١٢م، والمسافة بين الرشاشات على الخط = ٩م، تصرف الرشاش الواحد = ٣٠,٩م<sup>٣</sup>/ساعة، وكفاءة الرش ٧٥%. احسب:

أ- المساحة التي يرويها الجهاز في الوضع الواحد،(م<sup>٢</sup>).

ب-التصرف الكلي من جهاز الرش (م<sup>٣</sup>/ساعة).

ت-عمق الماء المضاف للتربة عند تشغيل الجهاز لمدة ساعتين.

#### التمرين الرابع:

مستخدماً الطريقة الحسابية، احسب كل من ثابت المنقط ( $X$ ) ومعامل التصرف ( $kd$ )، إذا علمت أنه لتغيير تصرف المنقط ( $qe$ ) من  $3,6$  لتر/ساعة إلى  $4,5$  لتر/ساعة يلزم تغيير ضغط التشغيل ( $h$ ) من  $12,2$  م إلى  $16,65$  م، ثم احسب ضغط التشغيل ( $h$ ) المطلوب لتحقيق أي تصرف معلوم ( $q$ ).

#### التمرين الخامس:

أرض زراعية مساحتها  $1$  هكتار، بها أشجار فاكهة، المسافة بين صفوفها  $10$  م، والمسافة بين الأشجار في الصف الواحد  $10$  م، فإذا توفر لديك منقطات نصف قطر الببل لها  $1,6$  م، فما هو عدد المنقطات اللازمة لكل المساحة لتحقيق نسبة بلل مقدارها  $40\%$ .

#### التمرين السادس:

في المسألة السابقة إذا كان قدر الاستهلاك المائي للنبات  $3,5$  مم/يوم، وكانت المنقطات المستخدمة ذات تصرف  $8$  لتر/ساعة، وكفاءة الري  $90\%$ ، احسب زمن الري بالساعة بحيث يتم الري كل يومين.