

## التجربة الثانية

### حساب الأخطاء في دراسة جهاز العد Geiger-Müller

في تجربة لإحصاء الإشعاعات الكونية المحيطة استعمل جهاز G-M حيث تم تسجيل عدد النبضات N الموافقة للأزمة t المبينة في الجدول أدناه .

t(s)	30	60	90	120
N	20	41	59	81
Z(s <sup>-1</sup> )				

– أكمل ملاً الجدول بحساب صوت القرار Z .

$$Z=N/t$$

– أحسب القيمة المتوسطة  $Z_0$  لقيم Z ثم الخطأ المطلق والنسبي  $\Delta$ .

القيمة المتوسطة هي:

الخطأ المطلق هو:

الخطأ النسبي هو

– أحسب الدقة الإحصائية عند القياسات الأربعة في الجدول أعلاه، قارن بين النتائج ثم استنتج.

$$P_s = E_s \times 100 = \frac{2}{\sqrt{N}} \times 100$$

العلاقة من الدقة الإحصائية من العلاقة

– أحسب عدد النبضات الموافق للدقة الإحصائية 12% .