

كيفية إعداد تقارير التجارب

الطريقة المثالية لكتابة التقارير العملية

التقرير الخاص بأية تجربة عملية يجب أن يحتوي على الفقرات الرئيسية التالية:-

❖ رقم التجربة واسمها والتاريخ الذي اجريت فيه التجربة

يجب ان يكون اسم التجربة في التقرير متضمنا اما الهدف من التجربة او اسم التجربة الموجود في هذه المذكرة. فمثلا تجربة يونك يمكن تسميتها اما **دراسة التداخل بواسطة شقي يونك او تجربة يونك**

❖ ملخص التجربة

يتوجب كتابة هذا الجزء بعد اجراء التجربة والحصول على النتائج ويجب ان يكون مختصر جداً (50-150 كلمة) ويغطي المحاور التالية-

- ✓ كيفية اجراء التجربة.
- ✓ طريقة اجراء التجربة باختصار.
- ✓ النتيجة النهائية التي تم الحصول عليها ونسبة الخطأ.

❖ نظرية التجربة

يجب كتابة النظرية او المبدأ الاساسي التي يقوم عليها عمل التجربة مع القانون

المستخدم. وليس نسخ ما هو موجود في مذكرة التجارب ليتسنى فهم ما يتوجب تحقيقه او الوصول إليه.

❖ القراءات والقياسات

يتم وضع جميع القراءات في جداول واضحة وبشكل مناسب ليتم الرجوع اليها اثناء الحسابات وكتابة التقرير. يجب وضع دفتر خاص لتدوين النتائج ويمنع استخدام الاوراق لعدم فقدانها. ويجب تدوين النتائج مع الوحدات الخاصة بكل جزء. كما يجب اعادة القراءات لأكثر من مرة للتأكد من صحتها ولتقليل نسبة الخطأ.

❖ الحسابات والمنحنيات والنتائج النهائية

كل الحسابات يجب ان تجرى في الدفتر الخاص بذلك قبل المغادرة من المختبر. كما يجب استخدام ورق الرسم البياني لعرض النتائج عليها ومن ثم اجراء الحسابات اللازمة للحصول على النتيجة النهائية وحساب نسبة الخطأ. كما يجب التأكد من المسؤول او المعيد من صحة النتيجة قبل تدوينها في التقرير.

❖ المناقشة والخلاصة

في هذا الجزء يجب توضيح النتيجة التي تم الحصول عليها وكذلك نسبة الخطأ ومناقشتها وبحث علاقتها مع النظرية المستخدمة (وفي كثير من الاحيان يكون هناك الكثير من الافتراضات التي وضعت لتبسيط الاشتقاق الرياضي قد تؤثر في زيادة نسبة الخطأ لذا يجب توضيح ذلك ايضا واثره على النتيجة) كذلك يجب المقارنة بين النتيجة التي تم الحصول عليها مع النظري. بالإضافة الى بيان مدى الاستفادة من اجراء التجربة؟ وكيفية تطويرها وتطبيقها في المجالات المختلفة.