

إجابات مراجعة الدرس الأول

أختبر معلوماتي

السؤال الأول:

ما القياس؟ وما أهميته؟

القياس: هو طريقة لوصف الكميات والتعبير عنها بأرقام.

أهمية القياس:

قياس الكميات الفيزيائية مهم جداً لوصفها، كي يسهل علينا إدراكها وتفسيرها إضافة إلى كيفية التحكم بالمتغيرات المؤثرة فيها وبيان العلاقة بين الكميات الفيزيائية وتلك المتغيرات.

السؤال الثاني:

أميز بين الكميات المقدارية والكميات الاتجاهية.

الكميات المقدارية (القياسية): هي الكميات التي توصف بذكر مقدارها ووحدة قياسها، مثل الحجم، والكتلة، والكثافة.

الكميات الاتجاهية: هي الكميات التي توصف بذكر مقدارها واتجاهها مع ذكر وحدة قياسها، مثل القوة، والإزاحة.

السؤال الثالث:

هناك ثلاثة عناصر لأي عملية قياس، أذكرها.

1. الكمية الفيزيائية.
2. نظام وحدات القياس.
3. الآلات أو أدوات القياس.

السؤال الرابع:

ماذا نقصد بدقة القياس؟ وما سبب الخطأ في القياس؟
 دقة القياس: **انحراف القيمة المقاسة عن القيمة الحقيقية.**

أسباب الخطأ في القياس

1. **أداة القياس.**
2. **ضعف مهارة الشخص الذي يقيس.**

السؤال الخامس:

ما الوحدات الأساسية في النظام الدولي للوحدات؟
الجدول التالي يبين الوحدات الأساسية في النظام الدولي للوحدات:

الرمز	وحدة القياس	الكمية
m	متر	الطول أو البعد
Kg	كيلو غرام	الكتلة
s	ثانية	الزمن
K	كلفن (الدرجة المطلقة)	درجة الحرارة
A	أمبير	التيار الكهربائي
cd	الشمعة القياسية	قوة الإضاءة
mol	مول	كمية المادة

السؤال السادس:

ماذا أستخدم إذا أردت أن أقيس القطر الداخلي لأسطوانة مجوفة بدقة؟
نستخدم القدمة ذات الورنية (المايكرومتر).

تفكير ناقد

السؤال الأول:

كيف أقيس حجم كرة صغيرة؟

باستخدام القدمة.

السؤال الثاني:

pm أحول 20 إلى وحدات km .

$$20\text{pm} = 2 \times 10^{-14}\text{km}$$