

اختبار عملي نهائي فيزياء 1

10

الشعبة:

اسم الطالب:

اسم التجربة:

سؤال التجربة	أثبت بطريقتي الرسم والحساب ان $2N + 2N = 2N$
الهدف من التجربة	تطوير مفهوم جمع المتجهات
الأدوات	كتلته (200g) - ميزانين نابضين - منقلة - خيط طوله (70cm) - خيط طوله (15cm)

خطوات التجربة:

- 1- قيس وزن الجسم الذي كتلته (200g) باستخدام الميزان الزنبركي؟ الوزن
- 2- اربط طرفي خيط طوله (70cm) بخطافي ميزانين زنبركيين .
- 3- اربط طرف خيط طوله (15cm) بالجسم الذي كتلته (200g) ولقي طرفه الآخر على الخيط المثبت خطافي الميزان ..
- 4- أمسك الميزانين النابضين احدهما باليد اليمنى والآخر باليد اليسرى على ان يشكل الخيط الواصل بينها زاوية مقدارها (120°)، ثم سجلي في الجدول قراءة الميزانين؟
- 5- اسحب الميزانين بعيدا عن بعضهما لتزداد الزاوية ثم قرب لتقل الزاوية بينهما، ماذا تلاحظ على قراءة الميزانين في كل مرة؟ اكتب وسجل ملاحظتك في الجدول ادناه

التحليل والاستنتاج:

قراءة الميزانين		الزاوية
قراءة الميزان الثاني	قراءة الميزان الأول	
		120°
		أكبر من 120°
		أصغر من 120°

"

- 7- استخدم ورق رسم بياني لرسم مثلث متساوي الاضلاع على أن يكون أحد أضلاعه راسياً . اذا كان ضلعا المثلث يمثل كلا منها قوة شد مقدارها (2) فما مقدار قوة الشد التي يمثلها الضلع الثالث؟



- 8- هل مجموع القوتين المقيستين بالميزانين النابضين تساوي وزن الجسم المعلق، ام أكبر ام أقل ، وضح ذلك حسابياً

؟

$$R^2 = A^2 + B^2 - 2AB \cos\theta$$