متوسطة: أول نوفمبر 54 السلام الشلف | المستوى: 4 متوسط | الأستاذ: بوسعدية حمزة

السلسلة ④: الظواهر الميكانيكية

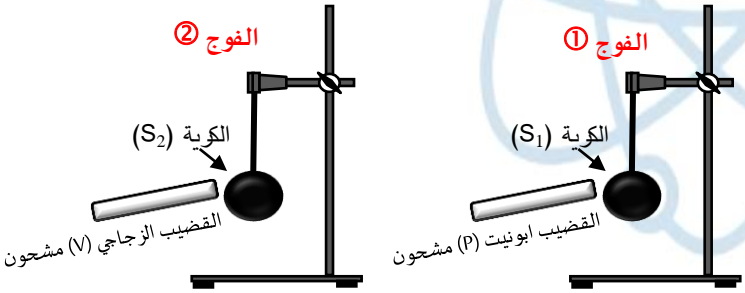
التمرين①:

يعتبر التحكم في توازن الكرة من بين مهارات التي يتقنها الرياضيين. ويمثل الشكل المقابل كرة كتلتها m=400g في حالة توازن فوق رأس اللاعب الدولي يوسف بلايلي (الوثيقة المقابلة)

1. ماهي القوى المؤثرة على الكرية (B)؟
2. اذكر شرطا توازن الكرة (B) على الرأس؟
3. أوجد شدة كل قوة مؤثرة على الكرة.
4. مثل هذه القوى بسلم رسم: 1cm → 2N. ثم استنتج مميزات شعاع كل قوة.

التمرين②:

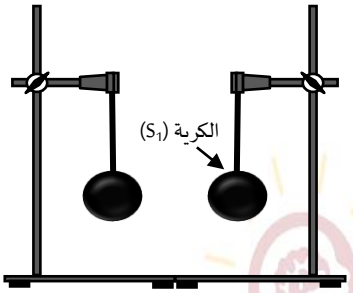
قام فوجين من التلاميذ في المختبر بتحقيق التجربتين الموضحتين في الوثيقة 1 علما أن كل كرية متعادلة كهربائيا:



الوثيقة -1-

1. سم الظاهرة التي يريد كل فوج دراستها ثم بين نوعها.
2. صف ماذا يحدث في كل تجربة.
3. بين ما المقصود بالعبارة "القضيب مشحون" ثم حدد طبيعة شحنة كل قضيب.
4. أذكر القوى المؤثرة على الكرية (S_1) قبل ثم بعد تقريب القضيب (P) في تجربة الفوج 1
5. لو قام الفوجين بتبادل القضيبان برأيك ماذا يحدث؟ علل.

في المرحلة الثانية طلب الأستاذ من الفوجين ابعاد القضيبان ثم تقريب الكريتين بمسافة معينة من بعضهما البعض كما هو موضح في الوثيقة 2



الوثيقة -2-

- صف ماذا يحدث بين الكرتين؟
- أذكر ثم مثل القوى المؤثرة على الكرية (S_1) كيفيا.

التمرين③:

ملاكم يتدرب على كيس الملاكمة التي كتلته m=25kg للمشاركة في المسابقة.

① مثل الفعلين المتبادلين بين يد الملاكم والكيس في لحظة التلامس.

② أذكر القوى المؤثرة على الكيس (قبل التلامس مع الملاكم)

③ مثل القوى المؤثرة باختيار سلم رسم مناسب.

④ ماهي فوائد الرياضة على الانسان؟

المعطيات: g= 10N/kg

Prof bsd
الأستاذ: بوسعدية