

**التمرين الاول:(4ن)**

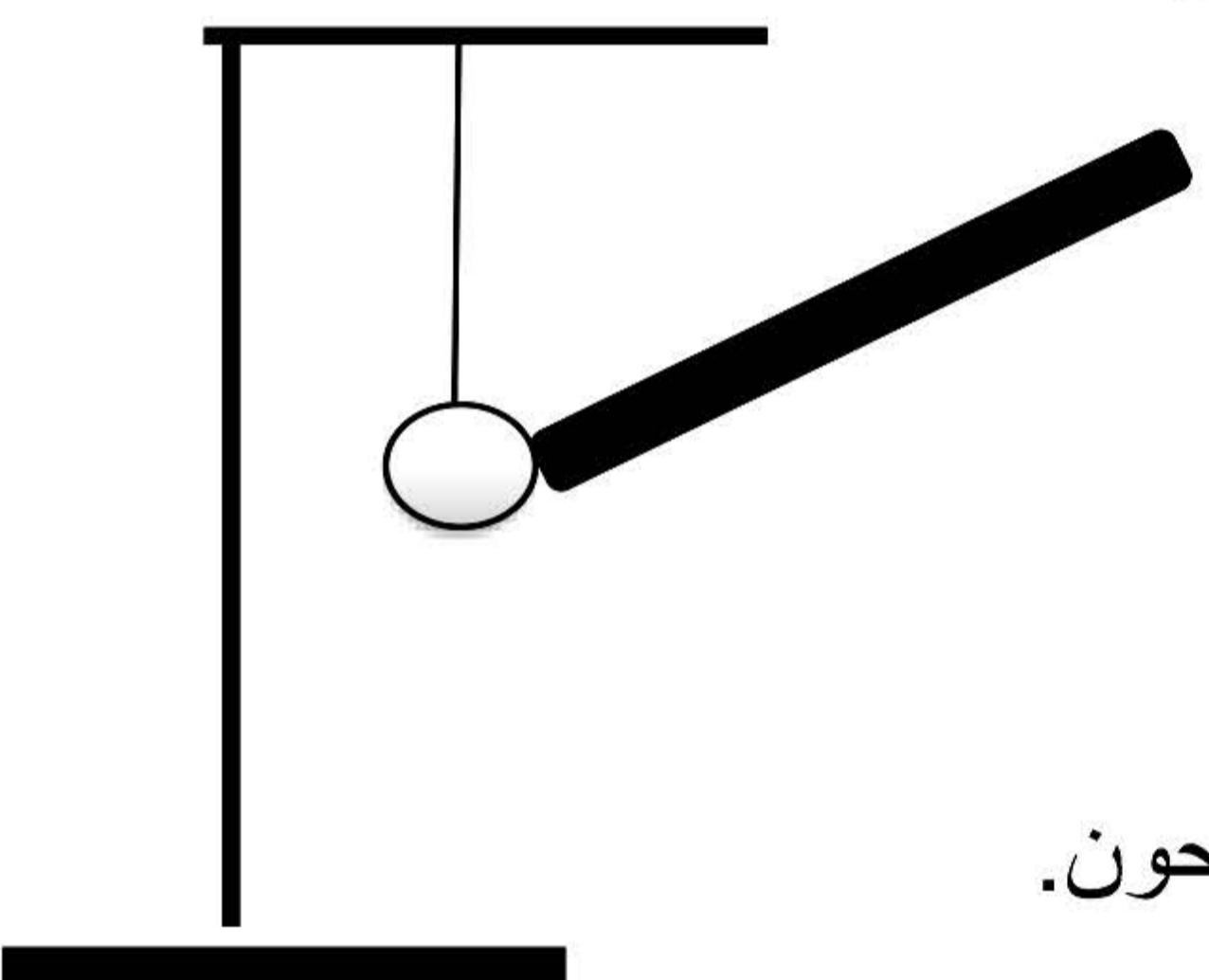
❖ فسر فيزيائيا الظواهر التالية:

1. انتساب شعر الرأس عند نزع القبعة (او الخمار).
2. الجسم الناقل يسمح بانتقال الشحنات عبره.
3. حدوث البرق.
4. حماية المنازل بمضادات الصواعق

الوضعية الاولى:(7ن)

❖ قمنا بذلك قضيب من الايبونيت متوازن كهربائي بقطعة صوف ثم نلمس بالطرف المدلوك كرية خفيفة من الالمنيوم معلقة بخيط عازل كما في الشكل:

1. مانوع الشحنة التي اكتسبها قضيب الايبونيت . وعلى ماذا تدل.
2. صف ما يحدث لكرية الالمنيوم مع التفسير .
3. سم الظاهرة.
4. لماذا الكرة معلقة بخيط عازل.
5. صف بروتوكول تجاريبي يسمح لنا بمعرفة الجسم المشحون من الجسم غير المشحون.

**الوضعية الثانية:(9ن)**

❖ يمثل الشكل المقابل منوبة دراجة عجلتها المسننة في حالة دوران موصولة بجهاز راسم الاهتزاز المهبطي.

1. اذكر العناصر الاساسية لانتاج تيار كهربائي في المنوبة.
2. سم الظاهرة التي تعتمد عليها المنوبة ، وما طبيعة التيار الكهربائي المنتج .
3. ماذا تمثل كل قيمة من القيمتين اسفل المنحنى .
4. احسب التوتر الاعظمي U_{max} . والتور المنتج U_{eff} واذكر جهاز قياسه
5. احسب الدور T والتردد f



2V/div

5ms /div