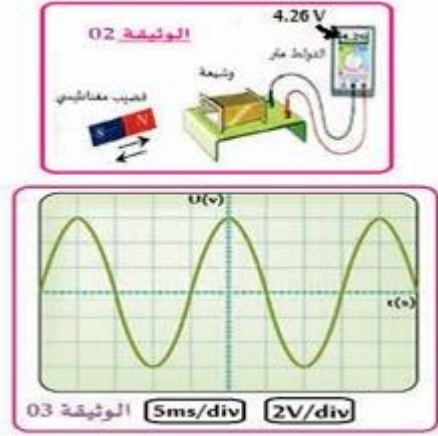




التمرين الأول(06 نقاط):



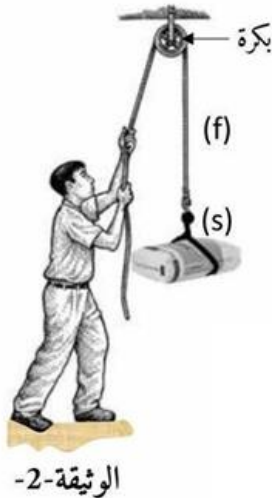
نُحرك قضيبا مغناطيسيا ذهابا و ايابا مقابل وجه وشيعة موصولة بجهاز الفولطمتر كما في الوثيقة (1)

- (1) ما نوع التيار الكهربائي الذي ينتج عن هذا التركيب؟ أعط رمزه.
- (2) ما الظاهرة الكهربائية التي اعتمدناها لانتاج هذا التيار؟
- (3) لغرض معاينة منحنى التوتر الكهربائي بين طرفي الوشيعة استعملنا راسم الاهتزاز المهبطي، فتحصلنا على الشكل. الوثيقة (2)

• أحسب قيمة التوتر الأعظمي U_{max}

• استنتج الدور T و التواتر F

التمرين الثاني(06 نقاط):



عند مرور عبد النور بجوار ورشة بناء، لاحظ أن أحد العمال يستعمل بكرة و حبل (f) لرفع كيس اسمنت (s) كتلته m كما هو موضح في الوثيقة (3)

(1) أذكر القوى المؤثرة على كيس الاسمنت (s) مع الترميز.

(2) إذا علمت أن الكيس في حالة توازن.

أ) أذكر شرطا توازنه.

ب) مثل القوى المؤثرة على الكيس باستعمال سلم الرسم:

250N ← 1cm

(3) أذكر بعض الاحتياطات الأمنية الواجب اتخاذها في ورشات البناء.

الوضعية الادماجية(08 نقاط):



صبيحة يوم عيد الأضحى عمد أبوعلي إلى ذبح الأضحية و تفصيلها ثم وضع السكاكين الحديدية وأدوات الذبح جانبا، لغرض التنظيف الجيد سكبت احدى بناته - خطأ- محلول كلو الماء HCl شديد الخطورة على أحد السكاكين، فحدث تلف للسكين و فوران وانطلق غاز.

(1) حدد سبب تلف السكين والفوران؟

(2) أكتب معادلة التفاعل الحاصل بين الحديد و المحلول، بالضيغة الشاردية.

(3) حدد جملة احتياطات أمنية لمثل هذه الحالات.

