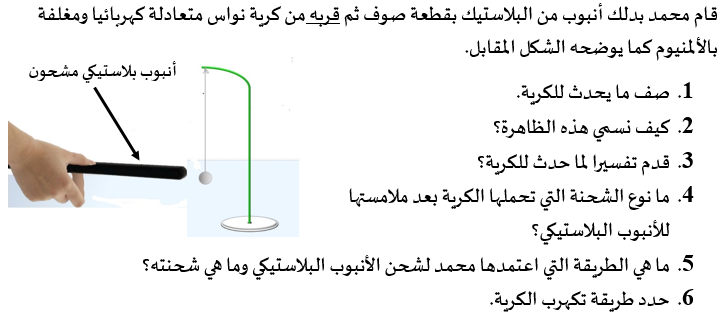
**مديرية التربية لولاية برج بوعريريج مستوى الرابعة متوسط**

**متوسطة التاريخ: 03 ديسمبر 2023**

**الاختبار الأول في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا. المدة: ساعة ونصف**

**التمرين الأول: 06 نقاط**

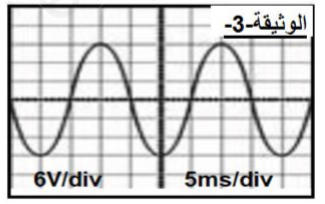
**التمرين الثاني: 06 نقاط**

إختلفا تلميذان أثناء مرور دراجة هوائية (VéLo) بجانبيهما ومصباحيها مشتعلين حول تحديد نوع التوتر الكهربائي الذي يغذي مصباحيها. ولحل الخلاف توجها إلى أستاذ الفيزياء فقام بربط العنصر A من الدراجة (الوثيقة 2)

بجهاز موجود في المخبر فتحصل على الوثيقة 3 .

1. ما هو إسم العنصر A وإسم الجهاز الذي إستعان به الأستاذ

للحصول على الوثيقة 3 ؟ وما هي وظيفتهما ؟

1. ما نوع التوتر الكهربائي الذي يغذي مصباحي الدراجة بالإستعانة بمنحنى الوثيقة 3 ؟ مع التعليل.
2. من الوثيقة (3) أحسب ما يلي :

التوتر الأعظمي و الدور **T** والتردد f .

1. إستنتج قيمة التوتر الفعال (المنتج)

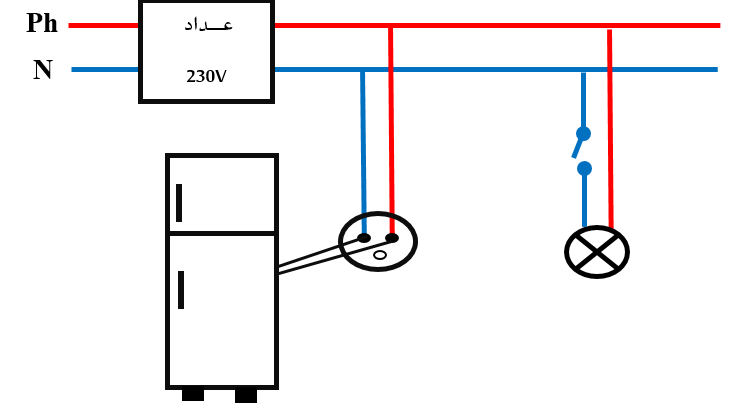
*وما هو الجهاز المستعمل لقياسه ؟*

**وضعية إدماجية : ( 8 نقاط )**

تملك عائلة محمد ثلاجة عند لمسها من طرف الأم تشعر بصدمة كهربائية وعن تغيير الأب للمصباح يصاب بصدمة كهربائية رغم فتحه للقاطعة.

(تمثل الوثيقة المرافقة مخطط لتركيب كهربائي للمنزل)

***المطلوب:* أجب على الأسئلة الآتية:**

1. ما هو سبب شعور الأم بصدمة كهربائية عند لمسها لهيكل الثلاجة.
2. ما هو سبب شعور الأب بصدمة عند تغيير المصباح؟
3. اقترح حلاً لكل مشكلة.
4. ****أعد رسم المخطط موضحا عليه التعديلات والاضافات.

**بالتوفـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــيق للـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــجميع**