

## الجمهورية الجزائرية الشعبية الديمقراطية

السنة الدراسية 2021/2022

المتوسطة: الشيخ بوحامد فرحات ليشانة

المستوى : 4 متوسط الفرض الاول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المدة ساعة

### الوضعية الاولى : 10 نقاط

في حصة الفيزياء فوج الاستاذ المتعلمين الى فوجين وقدم لهم الوسائل المناسبة لتجارب في الظواهر الكهربائية

**الفوج الاول :** ذلك قضيب من الايبونيت **A** بقطعة صوف وجعله يلامس الكرة **B**

مصنوعة من البولايستران ومغلفة بورق الالمنيوم وغير مشحونة كما في الوثيقة 1

1- مانوع شحنة قضيب الايبونيت ؟

2- ماذا يعني الكرة غير مشحونة ؟

3- صف ما يحدث للكرة مع التفسير

4- حدد طريقة تكهرب الكرة و مانوع الشحنة التي تظهر عليها ؟

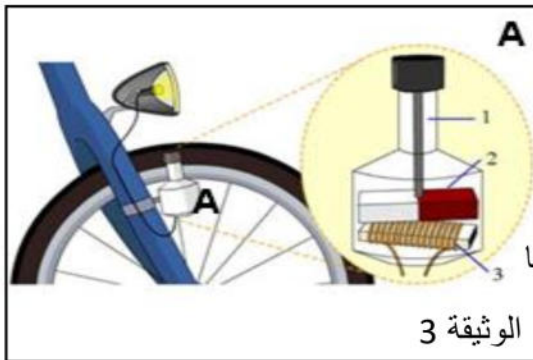
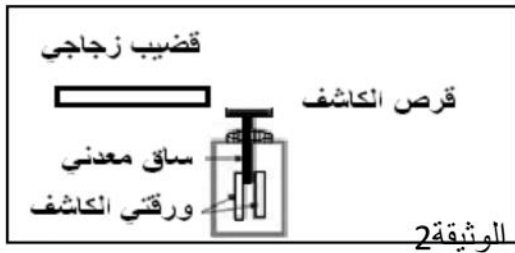
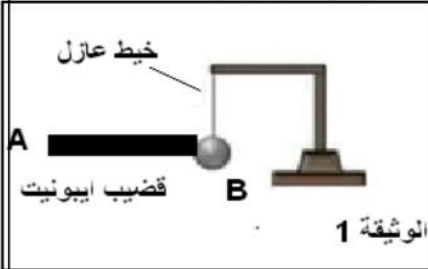
**الفوج الثاني :** ذلك قضيب من الزجاج **V** بقطعة حرير وقربه من القرص المعدني

للكاشف الكهربائي دون ملامسته كما في الوثيقة 2

1- ماذا يحدث لورقتي الكاشف في رايبك؟ مع التعليل

2- حدد نوع الشحنة التي تظهر على الورقتين

3 ما هي طريقة تكهرب الورقتين ؟



### الوضعية الثانية 10 نقاط

يستعمل فؤاد الجهاز **A** لتغذية مصباح دراجته كما هو مبين في

الوثيقة 3

1- ما اسم الجهاز **A** تعرف على العنصرين 2 و 3 واذكر ووظيفة كل منهما

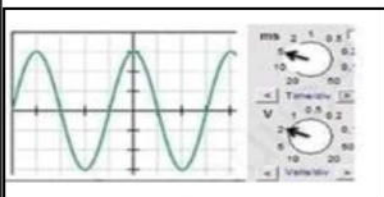
2- سم الظاهرة الحادثة على مستوى هذا الجهاز

نوصل هذا الجهاز **A** بواسطة جهاز راسم الاهتزاز المهبطي اثناء تدوير عجلة

الدراجة فحصلنا على الرسم المبين في الوثيقة 4

3- ما نوع التوتر الكهربائي الذي ينتجه هذا الجهاز حسب الوثيقة 4

4 اكمل الجدول على ضوء ما درست



الوثيقة 4

نوع التيار	اتجاهه	شدته	رمزه	مصدره
تيار مستمر	.....	ثابتة	.....	.....
.....	متغير	متغيرة	.....	.....

انتهى بالتوفيق