

## 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 الأيونيت **A** بقطعة صوف وجعله يلامس الكرة **B**

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

1- مانوع شحنة قضيب الأيونيت ؟

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 رأيك؟ مع التعليل

2- حدد نوع الشحنة التي تظهر على الورقتين

3 ماهي 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 وانكر 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

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

انتهى بالتوفيق