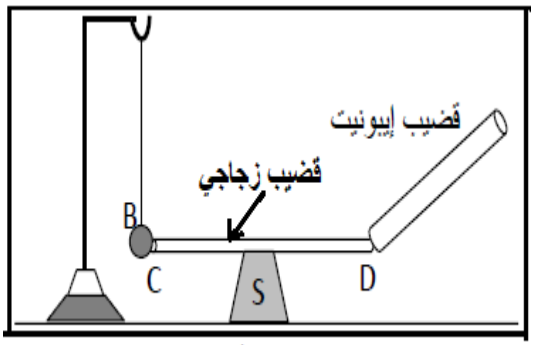
الجمـهورية الجـزائرية الديمقـراطية الشعـبية	
متوسطة.....	المدة : 01ساعة
المستوى الرابعة متوسط ﴿ الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية ﴾	السنة الدراسية: 2021- 2022

***التمرين الاول: (06نقاط)**

حقق عمر التجربة الموضحة في (الوثيقة 01) حيث قام بوضع نواسا كهربائيا عند النهاية C للقضيب الزجاجي (CD) الموضوع فوق حامل عازل S ثم لمس النهاية D بقضيب ايبونيت مدلوك بقطعة صوف .



الوثيقة01

1-حدد نوع الشحنة الكهربائية التي يحملها قضيب الايبونيت بعد دلكه؟

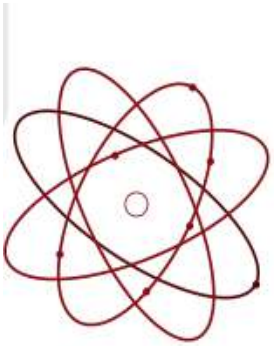
2-ماذا يحدث للكرية B؟علل؟

-نستبدل القضيب الزجاجي (CD) بأخر معدني.

3-ماذا يحدث للكرية B؟فسر ذلك.

4-حدد طريقة تكهرب كل من: قضيب الايبونيت و الكرية B.

***التمرين الثاني: (06نقاط)**



ذرة الزّنك يدور حول نواتها : 30 إلكترونًا.

1 – ما نوع كهرباء نواتها ؟

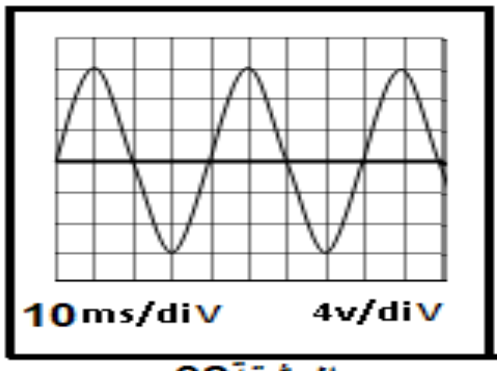
2 – أي نوع من الكهرباء تحمله إلكتروناتها ؟

3 – ما هو مقدار شحنة النواة ؟

4 – هل شحنة ذرة الزّنك موجبة أم سالبة ؟ علّل.

*** الوضعية الإدماجية: (08نقاط)**

أراد محمد إنتاج تيار كهربائي متناوب بتحقيق ظاهرة كهربائية تعتمد على عنصرين أساسيين فقام بانجاز التجربة ثم ربط احد عناصرها براسم الاهتزاز المهبطي فظهر له المنحنى البياني الموضح في (الوثيقة 02).



الوثيقة02

1)ما هي الظاهرة التي أراد محمد تحقيقها؟اشرحها مع إبراز عناصرها الأساسية.

2) حدد بيانيا التوتر الأعظمي.

3) حدد قيمة الدور ثم استنتج التواتر(التردد).

4) نستبدل جهاز راسم الإهتزاز المهبطي بجهاز الفولط متر.

أ .- ماذا تمثل القيمة التي يشير إليها جهاز الفولط متر؟

ب. حدد هذه القيمة.

	بالتوفيق	أستاذ المادة