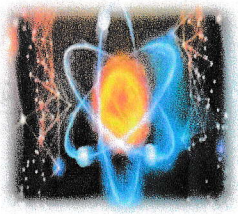
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية تيزي وزو

متوسطة المجاهد المتوفى طالح محمد باعلالن



التّكهرب

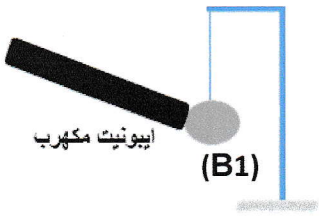
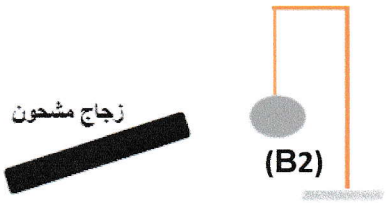
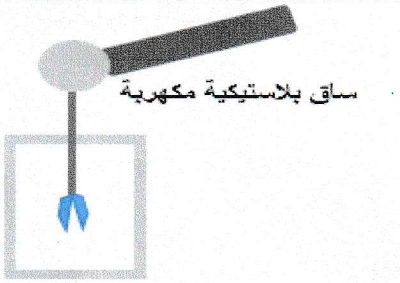
فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى

تمّ اكتشاف 'ظاهرة التكهرب' منذ القديم من قبل اليونانيون عند استعمالهم مادة الكهرمان للزينة "المجوهرات و أزرار الملابس" التي تكتسب خاصية جذب الأجسام الخفيفة عند احتكاكها بالصوف. وتعتبر الكهرباء الساكنة ظاهرة فيزيائية بحتة اذ وصفها العلماء بأنّها **عملية توليد شحنات كهربائية على جسم نتيجة انتقال الالكترونات منه (يفقدها) او اليه (يكتسبها) أو فيه (الاستقطاب).**

لغرض التأكد من ذلك حققنا التجارب الثلاث الموضحة في الجدول.

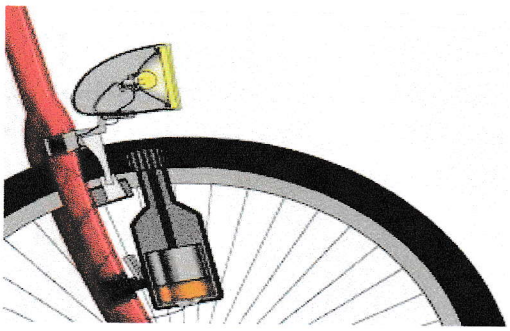
السندات و التعليمات

	01	02	03
التجربة	**لمس كرية (B1) بساق ايبونيت مدلكة بقطعة صوف**	**تقريب ساق زجاجية مشحونة الى كرية المنيوم (B2) دون ملامستها**	**ندلك ساق بلاستيك بقطعة صوف (P) و نقربها الى قصاصات ورقية.** **نلمس بالساق البلاستيكية السابقة رأس كاشف كهربائي**
السندات			
التعليمات	1/أ.سمّ طريقة تكهرب ساق الايبونيت ب. حدّد شحنة الصوف و شحنة الايبونيت بعد التكهرب. 2. توقّع ما سيحدث للكرية (B1) - **فسر اجابتك** 3.استنتج طريقة تكهرب الكرية (B1)	1.أذكر نوع الشحنة التي يحملها الزجاج **المكهرب** 2 .أ/ سجل ما سيحدث للكرية (B2). - **فسر اجابتك** ب/دعّم إجابتك برسم توضيحي 3.استنتج طريقة تكهرب الكرية (B2)	1.أ/. عبّر باختصار عما سيحدث بين القصاصات و ساق البلاستيك المكهربة. ب/سجّل ملاحظتك بعد لمس رأس الكاشف بالساق البلاستيكية . - **فسر اجابتك** 2.توقّع ما سيحدث عند ابعاد الساق البلاستيكية عن رأس الكاشف.
	اذا علمت ان الشحنة الكهربائية للكريتين (B1) و (B2) على الترتيب: $q_{B1} = -8 \times 10^{-16} C$ $q_{B2} = +6.4 \times 10^{-14} C$ - ميّز أي من الكريتين فقدت الكترونات و أيّ منهما اكتسبت الكترونات - احسب عدد الالكترونات المكتسبة . -		

الوضعية الثانية

اشترى أمين دراجة هوائية مزودة بمحرك تُغذيه بطارية . تُشحن هذه البطارية بمنوبة تعتمد في عملها على تحويل الطاقة الميكانيكية (الحركية) الى طاقة كهربائية عند حركة الدراجة و تتكون من عنصرين أساسين

السندات:



التعليمات:

1. حدد العنصرين الأساسين في المنوبة
2. اشرح باختصار كيفية انتاج التيار الكهربائي بهاذين العنصرين . سم الظاهرة المعتمدة
3. قارن بين التيار الذي تنتجه المنوبة و التيار الذي تنتجه البطارية (سم كل تيار) من حيث:
   أ. الجهة
   ب. القيمة (الشدة)

بالأخلاق دوما نرتقي و ننالُ أعلى الرُّتب...

2022/2021 **انتهى** **مع تمنياتي لكم بالتوفيق**

الأستاذة صايل للعلوم الفيزيائية و التكنولوجيا