المـادة : العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	6	**الأستاذ** : حكيم بوزورداز	**الأهداف التعلمية :** - يعرف مبدأ انتاج التوتر المتناوب - يفسر كيفية انتاج توتر متناوب لأمثلة من الاستخدامات اليومية
الميدان : الظواهر الكهربائية		**المستوى** : رابعة متوسط	
الوضعية 03 : التيار الكهربائي المتناوب		**التاريخ** : ...../...../	
الحصة التعلمية 01 : **إنتاج تيار كهربائي متناوب**		**المـــــدة** : ساعة	

الكفاءة الختامية المستهدفة : يحلّ مشكلات من الحياة اليومية متعلقة باستغلال التيار الكهربائي المنزلي موظفا النماذج المتعلقة بالشحنة الكهربائية و خصائص التيار الكهربائي في النظام المتناوب .

السندات التعليمية المستعملة : وشيعة – مغناطيس – غلفانومتر – منوب كهربائي - أسلاك توصيل .

المـراجـع المعتمـــدة : المنهاج ص 7 ـ الكتاب المدرسي ص 16 ـ دليل الأستاذ ص 20

التمهيد

التذكير بالمكتسبات القبلية : حول التيار الذي تنتجه البطاريات .

الوضعية الجزئية

ـ برأيك كيف يتم إنتاج هذا التيار الكهربائي المستعمل لتشغيل مختلف الأجهزة الكهربائية المنزلية ؟

النشاطات التعلمية

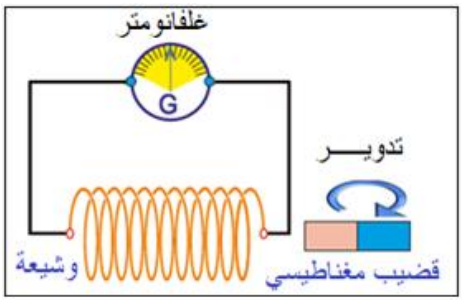
إنتاج التيار الكهربائي المتنـاوب

نشاط : نحقق التركيب الموضح في **الوثيقة 01**

المقياس الغلفاني :

''هو جهاز يستخدم لإستشعار شدة التيار الكهربائي''

الملاحظة: عند تدوير المغناطيس ينحرف مؤشر الغلفانومتر على يمين و يسار الصفر بالتناوب فهو يتأرجح بين قيمتين حديتين.



إرساء

إرساء للموارد المعرفيـة:

❖ إن تدوير مغناطيس أمام وشيعة أو العكس ينتج تيارا كهربائيا متحرض حيث المغناطيس محرّض والوشيعة متحرّضه خلال مدة هذا الانتقال، وتسمى هذه الظاهرة بالتحريض الكهرومغناطيسى

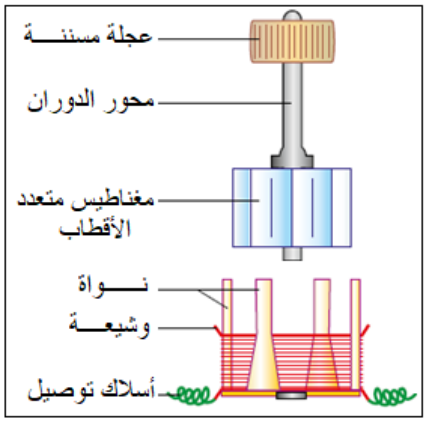
❖ التيار الكهربائي المتحرض " التيار المتناوب "رمزه (**AC**) أو(**~**)

تقويم الموارد

تقويم للموارد المعرفيـة (دراســة المنــوب)

قم بدراسة تحليلية لمنوب الدراجة.

❖ **تعريف المنوب:** هو جهاز يسمح بإنتاج تيار و توتر كهربائيين متناوبيـن اعتمادا على مبدأ ظاهرة التحريض الكهرومغناطيسي.



العنصـر	الوظيفـة
عجلة مسننة	نقل الحركة الدورانية إلى المحور
محور من الفولاذ	نقل الحركة الدورانية إلى المغناطيس
مغناطيس	توليد حقل مغناطيسي
نواة من الحديد اللين	التمغنط و الزياد في الحقل المغناطيسي
وشيعة	انتاج تيار كهربائي متناوب
أسلاك توصيل	نقل التيار الكهربائي

❖ **مكوناتـــه (الوثيقة 02)**

طريقة عمله: عند دوران عجلة الدراجة تتحرك معها العجلة المســـننة، فتدير محور الدوران ليدور المغناطيس الذي يحرض الوشيعة الملفوفة على النواة (لزيادة الحقل المغناطيسي)، فيتولد فيها تيار كهربائي متناوب يمر عبر سلكي التوصيل إلى مصباح الدراجة.