|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المؤسسة: متوسطة الضفة الخضراء القديمة المادة :** علوم فيزيائية و تكنولوجيا **المستوى :** الثانية متوسط | | |
| **التاريخ: 1347/1438،2016/2017**  **الأستــاذ :** عيساوي اسماعيل | | |
| **المجال الثاني :** الظواهر الكهربائية | **الوحدة (3):**التيار الكهربائيو المغناطيس | **الوحدة التعلمية (2): الحقل المغناطيسي تتتتتتتتتتتتتتتتتتتتتتتتتتتتت والتيار الكهربائي** |
| **الكفاءة الختامية :** يفسر بظاهرة التمغنط بعض الظواهر الكهرومغناطيسية في الحياة اليومية | | |
| **مؤشرات الكفاءة:** يتعرف على التأثير الناتج بين المغناطيس والتيار الكهربائي. | | |

**سير الوضعية التعليمية / التعلمية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **أنشطة المعلم** | **أنشطة التلميذ** | **المدة** |
| **تمهيد** | 1. **الحقل المغناطيسي المتولد عن التيار الكهربائي :** 2. **الحقل المغناطيسي لناقل مستقيم ( تجربة أورستد ) :**   **نشاط 1:**  حقق التجربة الموضحة في الشكل التالي:  الملاحظة:  إبرة ممغنطة  سلك نحاسي   * **+**   قبل غلق القاطعة: - الإبرة الممغنطة تأخذ وضع الشمال الجغرافي.  بعد غلق القاطعة: - توهج المصباح  - الإبرة الممغنطة تنحرف عن وضعها الأول.  الاستنتاج :  إن مرور التيار الكهربائي في ناقل يولد حقلا مغناطيسيا في الفضاء الذي يحيط به.   1. **الحقل المغناطيسي لوشيعة حلزونية :**   **نشاط 2:** حقق التجربة الموضحة في الشكل التالي:  مسمار  وشيعة  برادة الحديد  تعريف الوشيعة : هي عبارة على سلك نحاسي معزول ( مغطى بمادة عازلة (الورنيش)) وملفوف باتجاه واحد عدة لفات وتتكون من طبقة أو أكثر .  الملاحظة :  عند غلق الدارة يجذب المسمار الحديدي برادة الحديد.  عند فتح القاطعة يزول تمغنط المسمار و يفقد برادة الحديد  الاستنتاج :  يتولد حقل مغناطيسي في الوشيعة التي يجتازها تيار كهربائي .  **ج- وجها الوشيعة الحلزونية :**  **نشاط 3:** حقق التجربة الموضحة في الشكل التالي:    الملاحظة :  نلاحظ انجذاب القطب الشمالي للإبرة الممغنطة نحو وجه الوشيعة و انجذاب القطب الجنوبي للإبرة الثانية نحو الوجه الآخر للوشيعة .  الاستنتاج :  للوشيعة وجهان ( قطبان ) شمالي و جنوبي.  إذا غيرنا جهة التيار يتغير قطبا الوشيعة.  **تمارين:** |  |  |