|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 (2): الحقل المغناطيسي** | **الوحدة التعلمية (2): الحقل المغناطيسي المتولد عن مغناطيس** |
| **الكفاءة الختامية :** يفسر بظاهرة التمغنط بعض الظواهر الكهرومغناطيسية في الحياة اليومية | | |
| **مؤشرات الكفاءة: -** يكشف عن الحقل المغناطيسي باستعمال الإبرة المغناطيسية.   * يتعرف على الحقل المغناطيسي. * يتعرف على الطيف المغناطيسي. | | |

**سير الوضعية التعليمية / التعلمية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **أنشطة المعلم** | **أنشطة التلميذ** | **المدة** |
| **تمهيد** | مراجعة لدرس تمغنط الحديد   1. **الكشف عن الحقل المغناطيسي:**   **نشاط 1 : ما المؤثر على الإبرة الممغنطة ؟**  ضع مغناطيسا على الطاولة ثم قرب منه إبرة مغناطيسية و حركها حوله .  **S**  **N**  **S**  **N**  **الملاحظة :**  انحراف الإبرة المغناطيسية نحو المغناطيس.  يتغير منحى الإبرة عندما تتحرك حول المغناطيس.  **الاستنتاج :**  نسمي الفضاء المحيط بالمغناطيس بالحقل المغناطيسي، نكشف عنه باستعمال الإبرة المغناطيسية .   1. **منحى و جهة الحقل المغناطيسي :**   **نشاط 2 : ارسم وضعيات الإبرة الممغنطة**  ضع مغناطيس فوق ورقة بيضاء و ضع حوله مجموعة من الإبر المغناطيسية و ارسم وضعيات الإبر الممغنطة .  **N**  **S**  **N**  **S**  **N**  **S**  **N**  **S**  **N**  **S**  **N**  **S**  **N**  **S**  **N**  **S**  **N**  **S**  **الملاحظة :**   * تأخذ الابرة الممغنطة وضعيات مختلفة حول المغناطيس.   - تتغير جهة انحراف الإبرة الممغنطة حسب جهة ومنحى الحقل المغناطيسي الذي يحيط بالمغناطيس.  **الاستنتاج :**  للحقل المغناطيسي في كل نقطة من الفضاء المحيط به منحى و جهة معينين.  تبدوا خطوط الحقل المغناطيسي و كأنها تخرج من القطب الشمالي و تتجه نحو القطب الجنوبي.   1. **الطيف المغناطيسي :**   **نشاط 3 : كيف أجسّد الحقل المغناطيسي ؟**  - ضع ورقة مقوى فوق مغناطيس و أنثر برادة الحديد فوق ورقة المقوى.    **الملاحظة :**  - توزعت برادة الحديد على شكل خطوط حول المغناطيس .  **الاستنتاج :**  نسمى مجموعة الخطوط التي تشكلها برادة الحديد حول المغناطيس بالطيف المغناطيسي.  **نشاط 4: هل لكل المغانط الحقل المغناطيسي نفسه ؟**  نستبدل المغناطيس السابق بمغناطيس على شكل حرف U    **الملاحظة :**  توزعت برادة الحديد وفق خطوط مستقيمة في الداخل و منحية في الخارج.  **الاستنتاج:**  يختلف شكل الطيف المغناطيسي باختلاف شكل المغناطيس . | يقومون بالنشاط  يدونون الملاحظة  يستنتجون مفهوم الحقل المغناطيسي  يقومون بالنشاط  يدونون الملاحظة  يستنتجون منحى و جهة الحقل المغناطيسي  يقومون بالنشاط    يدونون الملاحظة  يقومون بالنشاط  يدونون الملاحظة  يستنتجون أن اختلاف الأطياف المغناطيسية راجع إلى اختلاف أشكال المغانط. |  |