|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المستوى: | المادة: | الميدان: | الوحدة التعليمية: |
| اولى متوسط | علوم فيزيائية وتكنولوجيا | الظواهر الكهرباية | النواقل والعوازل |

|  |  |
| --- | --- |
| الكفاءة الختــاميـــة: | و يحل مشكلات تتعلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترما قواعد الامن والسلامة. |
| الاهداف التعلمية: | يتعرف على الدارة الكهربائية البسيطة.  يركب دارة كهربائية بسيطة |
| مركبات الكفاءة: | يعرف كيف تشتغل دارة المصباح الكهربائي شائعة الاستعمال وتشغيل الاجهزة المغذاة بالأعمدة الكهربائية |
| خصائص الوضعية التعليمية: | وضعية تجريبية لمعرفة تصنيف المواد الناقلة والعازلة للتيار الكهربائي |
| السندات: | اعمدة كهربائية – قاطعة بسيطة – مصباح – اسلاك توصيل –مسطرة بلاستيكية – غرافيت – قطعة خشبية. |
| العقبات الواجب تخطيها: | تصور دارة كهربائية لبعض المنشاة او الالعاب الكهربائية. |

**سير الوضعية التعلمية**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المراحل | النشطة الاستاذ | النشطة التلميذ |
| الوضعية الجزيئية  النشاطات التعلمية  إرساء الموارد المعرفية  النشاطات التعلمية  إرساء الموارد المعرفية  النشاطات التعلمية  إرساء الموارد المعرفية  تقويم الموارد | في احدي الأيام وقع عطب كهربائي في المنزل  و شرع الأب في إصلاح العطب باستعمال الأدوات أنظر الرسم , حينها تدخل أحد الأطفال و قال يا أبي أليس لمس الكهرباء بهذه الأدوات خطر عليك رد عليه الأب قائلاً.  1 ) برأيك ما هو رد المتوقع من الأب ؟   1. النواقل والعوازل :   نشاط 01المواد المشكلة للدارة الكهربائية :   * يقدم للتلاميذ مجموعة من العناصر الكهربائية (عمود كهربائي – أسلاك توصيل – مصباح كهربائي .) ومجموعة من الأجسام الصلبة والسائلة المختلفة . قم بانجاز التركيبة المبينة في الشكل ثم باستبدال المواد :     نسمي المواد التي تسمح بمرور الكهرباء بالنواقل الكهربائية والتي لاتسمح بمرور الكهرباء بالعوازل الكهربائية .   1. مخطط دارة كهربائية :  * نشاط (02 الرموز النظامية : يقدم للتلاميذ الرموز النظامية للعناصر الكهربائية المستعملة :  |  |  | | --- | --- | | العنصر الكهربائي | الرمز النظامي | | العمود الكهربائي |  | | مصباح توهج |  | | القاطعة البسيطة |  | | المحرك الكهربائي | **M** | | سلك التوصيل |  |   أرسم مخطط لدارة كهربائية تحتوي على بطارية أعمدة ، قاطعة مفتوحة،مصباح كهربائي ، أسلاك توصيل باستعمال الرموز النظامية  تمثل الدارات الكهربائية بخطط تستعمل فيه الرموز النظامية للعناصر الكهربائية المستعملة كما تمكننا من تركيب دارات إنطلاقا من مخططاتها.   1. النموذج الدوراني للتيار الكهربائي :   يمكن اعتبار ما يجري في الدارة الكهربائية على انه دقائق مادية صغيرة جدا تملا بشكل كامل الدارة تنتقل داخل اسلاك التوصيل والعناصر الكهربائية وفق حركة منتظمة من القطب السالب الى القطب الموجب للمولد ويلعب المولد دور المضخة في تحريك الدقائق المادية  .- أرسم مخطط دارة كهربائية لتشغيل المحرك الكهربائي وحدد عليها الجهة الاصطلاحية للتيار الكهربائي .  - يمكن شرح مايجري في الدارات الكهربائية باستعمال النموذج الدوراني للتيار الكهربائي .  -التيار الكهربائي :يمثل الحركة الاجمالية للدقائق المادية .تمرين 1-2-3 -7-18ص72-74. | -يملأ الجدول التالي بوضع علامة(x) :   |  |  |  | | --- | --- | --- | | المواد | توهج المصباح | عدم توهج المصباح | | ألمنيوم | X |  | | نحاس | X |  | | بلاستيك |  | X | | خشب |  | X | | حديد | X |  | | زجاج |  | X | | غرافيت | X |  | | ماء نقي |  | X | | ماء ملحي | X |  |   - يسجلون النتيجة على الكراس .  - رسم مخطط دارة كهربائية باستعمال الرموز النظامية :  - يسجلون النتيجة على الكراس    -يعود الى المخططات السابقة ويحدد جهة التيار الكهربائي عليها .    - يسجلون النتيجة على الكراس . |