|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المستوى: | المادة: | الميدان: | الوحدة التعليمية: |
| اولى متوسط | علوم فيزيائية وتكنولوجيا | الظواهر الكهربائية | تركيب الدارات الكهربائية. |

|  |  |
| --- | --- |
| الكفاءة الختــاميـــة: | و يحل مشكلات تتعلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترما قواعد الامن والسلامة. |
| الاهداف التعلمية: | يركب دارة كهربائية في تشكيلات مختلفة (على التسلسل – على التفرع). |
| مركبات الكفاءة: | يتمكن من تركيب دارة كهربائية حسب المخطط النظامي . |
| خصائص الوضعية التعليمية: | وضعية تجريبية لمعرفة حالة الدارة التي تحتوي على اكثر من مستقبل كهربائي وطرق ربط بينها وشروط تشغيلها وكيفية التحكم في تشغيل جزء من اجزاء الدارة. |
| السندات: | اعمدة كهربائية – قاطعة بسيطة – مصباح – اسلاك توصيل- |
| العقبات الواجب تخطيها: | التفريق بين انواع الربط. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المراحل | النشطة الاستاذ | النشطة التلميذ |
| تمهيد  الوضعية  الجزئية  النشاطات التعلمية  إرساء الموارد المعرفية  إرساء الموارد المعرفية | مراجعة للمكتسبات القبلية حول اشتعال مصباح التوهج.  عند تشغيل المصابيح الامامية نلاحظ توهج المصباحين معا واذا اتلف احد المصباحين يشتغل الاخر بصفة عادية.  بماذا تفسر عدم انطفاء المصباح الثاني؟  1)التركيب على التسلسل والتركيب على التفرع:  نشاط ) :  يقدم للتلاميذ العناصر الكهربائية التالية( عمود كهربائي – قاطعة بسيطة – مصباحين متماثلين – اسلاك توصيل)   * حقق تركيب دارة كهربائية لتشغيل مصباحين معا.   -ماذا يحدث عند غلق القاطعة؟  -انزع احد المصباحين من غمده؟  -ماهو نوع ربط عناصر هذه الدارة وهاهي ميزاته ارسم مخططها؟  -هل يمكن تشغيل المصباحين بتركيب اخر؟  -ماذا يحدث عند غلق القاطعة وكيف هي الانارة؟  -انزع احد المصباحين من غمده ؟ ماذا تلاحظ؟  -ماهو نوع الربط في هذا التركيب وما هي ميزانه ارسم مخططها؟  تتشكل الدارة الكهربائية عل التسلسل من حلقة واحدة تضم المولد.  تضم الدارة الكهربائية على التفرع عدة حلقات ويمكن للعناصر الكهربائية ان تشتغل بصفة مستقلة عن بعضها البعض.  تمرين 10 12 13 ص79و80..  1)التركيب المختلط:  نشاط 2) : يقدم للتلاميذ العناصر الكهربائية التالية ( عمود كهربائي – قاطعة بسيطة – ثلاثة مصابيح متماثلة – اسلاك توصيل)  حقق التركيب للدارتين حسب المخططين النظاميين:      في المخطط الأول: مانوع الربط بين المصباح الاول والثاني والمصباح الثاني والثالث؟  في المخطط الثاني المصباح الاول والثاني؟المصباحين الول والثاني معا والمصباح الثالث؟  كيف هي حاله توهج المصابيح في المخططين؟  مانوع الربط لعناصر الدارة في المخططين؟  الربط المختلط يضم الربط على التسلسل والربط على التفرع معا.  تمرين 14 15 ص 80 | يساهم في استرجاع بعض المفاهيم حول اشتعال مصباح التوهج.    - يقرؤون الوضعية جيدا.  - يحاولون مناقشة الوضعية.  - يقدمون فرضياتهم .   * عند غلق الدارة يتوهج المصباحان معا بشدة ضعيفة. * عند نزع احد المصباحين ينطفئ المصباح الاخر لان الدارة اصبحت مفتوحة . * يرسم مخطط الدارة الكهربائية 1 باستعمال الرموز النظامية:      * نوع ربط هذه الدارة هو على التسلسل. * يمكن تشغيل المصباحين بتركيب اخر.   عند غلق الدارة يتوهج المصباحان معا بشدة عادية.  عند نزع احد المصباحين يبقى المصباح الثاني مشتعلا لان دارته مغلقة.   * يرسم مخطط الدارة الكهربائية 2 باستعمال الرموز النظامية:     نوع ربط هذه الدارة على التفرع.  المساهمة في ارساء الموارد المعرفية.  يحقق الدارتين انطلاقا من مخططهما:    في المخطط1 المصباحان 1 و 2 مربوطين على التسلسل والمصباحين 2 و3 مربوطين على التفرع.  في المخطط 2 المصباحين 1 و2 مربوطين على التسلسل والمصباحين 1 و 2 معا مربوطين على التفرع مع المصباح 3.  نوع الربط هو الربط المختلط.  المساهمة في ارساء الموارد المعرفية. |