المادة :العلوم الفيزيائية	الأستـاذة: اباهم ميلودة	المؤسسة: ثانوية أحمد المنصور الذهبي الإعدادية
محـــور: الكهرباء	المستوى: الأولى إعدادية	مـدة الانـجـــاز : ساعـتـان

الدرس41 :

الموصلات والعوازل

Les conducteurs et les isolants

المحـصـل القـبـلـي:	دور عناصر الدارة الكهربائية البسيطة . تركيب الدارة الكهربائية البسيطة. معرفة أولية لبعض الأجسام الموصلة والعازلة كهربائيا.
أهـداف التـعـلـــــم:	التميز بين الموصل والعازل الكهربائي. تحديد السلسلة الموصلية للمصباح الكهربائي. توظيف خاصية الموصلات و العوازل.
الكـفـايـات النـوعـيـة:	نص المرحلة الأولى من الكفاية المنتظر تقويمها في الفيزياء: في نهاية هذه المرحلة من الأسدس الثاني من السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي، واعتمادا على أسناد مكتوبة أو/و مصورة ، يتمكّن المتعلّم من حلّ وضعية ـ مشكلة دالة، موظفا بكيفية مدمجة مكتسباته المتعلقة بالدارة الكهربائية البسيطة و بأنواع التراكيب و بخاصيات التيار الكهربائي المستمر و باستعمال أجهزة القياس المناسبة.

وضعية تمهيدية: يستعمل الكهربائي مفك البراغي(تورنوفيس) المكون من مسمار فولاذي و نصفه الأعلى محاط بمادة من البلاستيك أو الخشب .

لماذا يفضل الكهربائي هذا النوع من المفك البراغي ؟ وما دور المادتين (البلاستيك والفولاذ) ؟

محاور الدرس	الأهداف الإجرائية	الأنشطـــــة التعليميـــــة التعلميـــــة	الوسائل الديداكتيكية	التقويم

		نشـــاط الأســـتـــاذ	نشـــاط المتعـــلـــم		
تمهيد		▪ تذكير بالمكتسبات السابقة ▪ طرح الوضعية التمهيدية(انظر أعلاه) ▪ تدوين الفرضيات على السبورة	الاجابة عن الاسئلة تقديم الفرضيات	▪ السبورة	تقويم تشخيصي
1-المواد الموصلة والمواد العازلة للكهرباء	التمييز بين الموصل والعازل الكهربائي يصنف المواد إلى موصلة و عازلة للتيار الكهربائي.	▪ طرح تساؤل : وما هو دوركل من المادتين (البلاستيك والفولاذ) ؟ ▪ تقديم المعدات التي يحتاجها المتعلم لإنجاز تجربة دارة كهربائية بسيطة ويدرج المتعلم بين عناصرها أجساما من مواد مختلفة	▪ تقديم الفرضيات ▪ استخراج المعدات التجربة ▪ القيام بالتجربة ويدرج بين عناصرها أجساما من مواد مختلفة ▪ باقي المتعلمين يلاحظون ويستنتجون بأن المواد الموصلة تسمح بمرور للتيار الكهربائي و المواد العازلة لا تسمح بمرور التيار الكهربائي	▪ مصباح، بطارية، أسلاك ▪ بعض الأجسام: مسطرة بلاستيكية، قطعة خشبية، نحاس،حجر الحديد ، رصاص	صنف الأجسام التالية الى موصلة والعازلة للكهرباء؟ صوف ،بلاستيك، ممحاة، أشابة، ذهب، فضة، ورق مقوى، شريط مطاطي
2- إدراج الهواء والماء في الدارة الكهربائية	يبرز أن المحلول المائي موصل رديء للتيار الكهربائي. يتعرف أن الهواء عازل كهربائيا.	▪ طرح تساؤل :هل الهواء والماء موصلان للتيار الكهربائي؟ ▪ التحقق من الفرضيات بإنجاز التجربة دارة كهربائية بسيطة ويدرج المتعلم بين عناصرها في الحالة 1:ماء صنبور، حالة 2:ماء مالح، وفي الحالة 3:إبعاد قليلا أحد طرفي سلك عن المربط	▪ تقديم الفرضيات ▪ تعرف على المعدات التجربة ▪ القيام بالتجربة ▪ ملاحظة و استنتاج ان الهواء عازل وماء صنبور موصل رديء للتيار الكهربائي ويزداد توصله عند إذابة الملح فيه	▪ أسلاك، ▪ بطارية، ▪ مصباح، ▪ كأس به ماء صنبور ▪ كأس به ماء مالح	تمرين تطبيقي 4ص 82
3- السلسلة الموصلية للمصباح 3-1- وصف المصباح 3-2- السلسلة الموصلية للمصباح	معرفة الأجزاء المكونة للمصباح تحديد السلسلة الموصلية للمصباح	▪ طرح التساؤل :ماهي الاجزاء المكونة للمصباح مع تصنيفها الى موصلة وعازلة لتيار الكهربائي؟ ▪ توزيع المصابيح على التلاميذ قصد وصفه وتحديد الاجزاء المكونة له مع تصنيفها الى العازلة والموصلة (يمكن اعتماد على وثيقة) ▪ طرح التساؤل :حدد السلسلة الموصلة للمصباح في الاجزاء الموصلة	▪ تقديم الفرضيات ▪ يصف ويرسم المصباح ▪ يستخرج المتعلم مكونات المصباح ويصنفها إلى أجسام موصلة وعازلة ▪ يحدد المتعلم السلسلة الموصلية للمصباح	▪ السبورة ▪ المصابيح	تمرين تطبيقي 9ص 82