

<p><b>مُدَّة الإِنجَاز : 3 سَاعَات</b></p>	<p><b>مَعْنَوَانِ الدَّرْسِ : الطَّاقَةُ الكَهْرَبَائِيَّة</b></p>	<p><b>مَعْنَوَانِ المَعْمُورِ : الكَهْرَبِـــَاء</b></p>	<p><b>المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي</b></p>
<p><b>مضامين الأنشطة :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز كهربائي .</li> <li>- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين .</li> <li>- الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي .</li> </ul>	<p><b>الأهداف التعليمية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعرف الطاقة الكهربائية .</li> <li>- تعرف تعبير الطاقة الكهربائية ووحدتها العالمية و العملية .</li> <li>- تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين .</li> <li>- تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي .</li> </ul>	<p><b>الكفايات المستهدفة :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اكتساب منهجية علمية في التفكير وتنظيم العمل .</li> <li>- الإجابة عن تساؤلات مرتبطة باستعمالات التيار الكهربائي المنزلي و الطاقة الكهربائية .</li> <li>- الوعي بأخطار التيار الكهربائي، و الاحتياطات الضرورية لتفاديها.</li> </ul>	<p><b>التعلميات السابقة :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التيار الكهربائي المستمر و المتناوب الجيبي .</li> <li>- التركيب الكهربائي المنزلي .</li> <li>- المقاومة الكهربائية .</li> <li>- قانون أوم .</li> <li>- القدرة الكهربائية .</li> </ul>

**النشاط الإشكالي للدرس:**

- للتقليل من استهلاك الطاقة الكهربائية يفكر السيد علي في استبدال الحبابات ، و عدم تشغيل الفرن الكهربائي أكثر من ساعة واحدة في الاسبوع ، و إلزام عائلته بالنوم المبكر .
- كيف سيختار السيد علي الحبابات الجديدة ؟
- هل التقليل من تشغيل الفرن الكهربائي و النوم المبكر سيساهم في تقليل استهلاك الطاقة ؟
- ما هي العلاقة بين الطاقة الكهربائية المستهلكة و قدرة الأجهزة و مدة الاشتغال ؟

**المراجع المعتمدة :**

- المرجع العلوم الفيزيائية
- المنير في العلوم الفيزيائية
- المحيط في العلوم الفيزيائية
- دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء و الكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي

المقاطع التعليمية	معارف ومهارات	الوسائل التعليمية	أنشطة التعليم والتعلم	تقويم النشاط
<p>1-1)- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز كهربائي</p> <p>(أ)- تجربة</p> <p>(ب)- ملاحظة</p> <p>(ج)- استنتاج</p>	<p>- تعرف مفهوم الطاقة الكهربائية و وحدتها العالمية و العملية .</p> <p>- معرفة تعبير الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز كهربائي.</p>	<p>- السبورة</p> <p>- الكتاب المدرسي</p> <p>- حبايتان للتوهج</p> <p><math>L_1(220v- 40w)</math></p> <p>- أسلاك التوصيل</p> <p>- جهاز أمبيرمتر</p> <p>- جهاز فولتمتر</p> <p>- سلك التسخين</p>	<p>♣ يصل الأستاذ مربطي مصباح يحمل الإشارتين (220v-40w) بمأخذ التيار الكهربائي مع إدراج عداد بينهما، ويطلب من المتعلم قياس المدة الزمنية t لاشتغال المصباح خلال انجاز قرص العداد دورة كاملة ، ويدون النتائج المحصل عليها في جدول .</p> <p>ملاحظة: ( إذا تغدر ذلك يقدم جدول النتائج )</p> <p>♠ ثم يحسب النسبة <math>E/t</math> و يقارنها مع القدرة الاسمية للمصباح .</p> <p>♠ بعد الوصل إلى تعبير الطاقة الكهربائية، يتعرف الوحدة العالمية والوحدة العملية لقياس الطاقة الكهربائية .</p>	<p>التمرين 1 و 2 ص 20</p>
<p>2)- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين</p> <p>(أ)- تجربة</p> <p>(ب)- ملاحظة</p> <p>(ج)- استنتاج</p>	<p>- معرفة أن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين تتحول الى طاقة حرارية.</p> <p>- تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين .</p>	<p>- سلك التسخين</p>	<p>♣ ينجز الأستاذ تركيبا تجريبيا باستعمال مأخذ التيار الكهربائي (220v)، سلك التسخين (220v-500w)، أمبير متر ، فولتمتر و قاطع للتيار .</p> <p>♠ يقيس المتعلم التوتر <math>U_e</math> بين مربطي السلك وشدة التيار <math>I_e</math> المار عبره بعد مرور مدة زمنية t .</p> <p>- يقارن الجداء <math>U_e \cdot I_e \cdot t</math> بالجداء <math>P \cdot t</math> .</p> <p>- ثم يعبر عن الطاقة الكهربائية بدلالة R .</p>	<p>- التمرين 3 ص 20</p>
<p>3)- الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي</p> <p>نشاط وثائقي</p>	<p>- معرفة دور العداد في تركيب منزلي .</p> <p>- تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب المنزلي من خلال قسيمة الكهرباء أو معطيات عداد الطاقة الكهربائية .</p>		<p>♣ يلاحظ المتعلم التركيب الكهربائي المنزلي ( الوثيقة 7ص18)، ويحاول التوصل لطريقة حساب الطاقة الكهربائية المستهلكة في التركيب المنزلي خلال يوم واحد .</p> <p>- بمساعدة الأستاذ يتعرف طريقة حساب الطاقة الكهربائية المستهلكة تركيب كهربائي انطلاقا من ثابتة العداد .</p>	<p>- التمرين 4 ص 20</p>