	المستـــــوى	الميـــدان	الوضعية التعلمية 04	
	الثالثـة متوسط	الـــــطاقـــــة	استطاعة التحويل الطاقـوي	

الكفاءة الختامية	يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا نموذج الطاقة و تحويلاتها و مبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي
مركبات الكفاءة	✓ يقدر مقدار استهلاك في الطاقة لأداة تكنولوجية أو منشأة كهربائية منزلية من أجل ترشيد استهلاك الطاقة.
مؤشرات التقويم	✓ يستخدم وحدات الطاقة. ✓ يميز بين الطاقة و استطاعة تحويل الطاقة.
العقبات المطلوب تخطيها	✓ قراءة فاتورة الكهرباء. ✓ إجراء حسابات في الطاقة
السندات التعليمية المستعملة	✓ الكتاب المدرسي ✓ محرك– بطاريات – حمولة – مكواة – ميقاتية – عرض المحاكاة – فاتورة الكهرباء.

أنشطة الأستـــــاذ

الوضعية الجزئية: تفاجأ والد طارق عند استلامه لفاتورة الكهرباء بالمبلغ الكبير، فقرر طارق مساعدة والده بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في المنزل.

- ما هي الإجراءات التي يقوم بها طارق لتوفير الطاقة ؟
- ما هي الأجهزة الكهرومنزلية ذات الاستطاعة الكبيرة ؟

1- مفهوم استطاعة التحويل الطاقوي :

نشاط : نحقق التركيب المقابل.

الملاحظـــة : سرعة دوران بكرة المحرك أكبر عند استعمال بكرتين على التسلسل.

التفسير:

كلما زاد حجم البطارية (التوتر الكهربائي) زادت تحويل الطاقة.

النتيجة:

الاستطاعة مقدار عددي يعبر عن سرعة تحويل الطاقة.

2- علاقة استطاعة التحويل الطاقوي بالزمن و الطاقة :

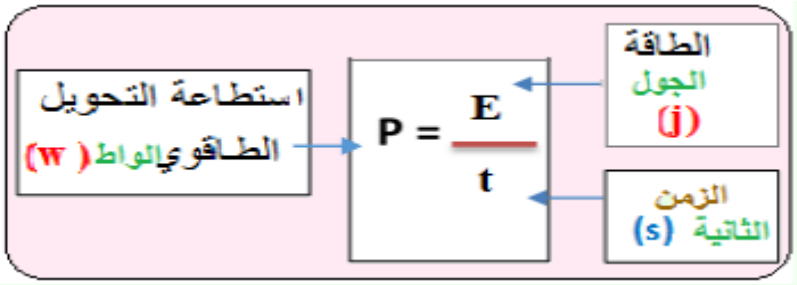
نشاط 02 ص64:

الملاحظـــة : مدة تحويل الطاقة في الحالة(1) أكبر منها في الحالة (2)

التفسير:

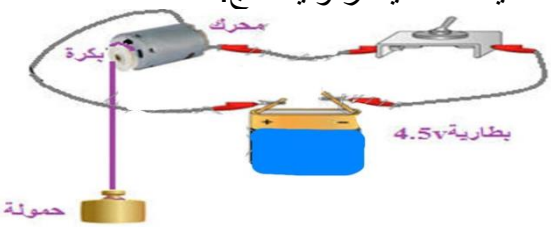
- نمط تحويل الطاقة في المكواة حراري.
- الدلالة 220 V تدل على توتر المكواة.
- الدلالة 2400 V تدل على استطاعة المكواة.
- الاستطاعة لها علاقة عكسية بزمن تحويل الطاقة.

الاستنتاج:



أنشطة التلميـــــذ

- يوظف مكتسباته القبلية (المعرفية و المنهجية)
- يناقش الوضعية الجزئية و يقدم فرضياته و تصوراته.
- يحقق النشاط التالي
- يلاحظ ، يفسر و يستنتج.



- يحقق النشاط ص 64
- يلاحظ ، يفسر و يستنتج.

الحالة 02	الحالة 01
ضبط معدل درجة الحرارة على الدرجة 05	ضبط معدل درجة الحرارة على الدرجة 01

- يستنتج علاقة الاستطاعة بالطاقة و الزمن.
- يتعرف على وحدات أخرى لقياس الطاقة الكيلو واط ساعي حيث :

$$1KWh = 3600KJ$$

3- قراءة فاتـــورة الكهربـــــاء و الغاز

سبتمبر 2017

المدة 1ساعة

كيف تحسب فاتورة الكهرباء ؟

Nom et Prénom :Tani Samira.MEDEA BENI SLIMANE

المرحلة الاولى: حساب كمية الطاقة المستهلكة = التسجيل الجديد – التسجيل القديم

	التسعيرة TARIF	رقم العداد N°COMPTEUR	البيان الجديد Index Nouveau		البيان القديم Index Ancien		الفرق Differece	المعامل COEF	الاستهلاك CONSOMMATION (kWh/Th)
كهرباء	54M	005466	29218	R	27900	R	1318	1.00	1318.00
غاز	23M	151673	14916	R	14826	R	90	9.10	819

المرحلة الثانية :حساب ثمن الطاقة الكهربائية المستهلكة و (الرسوم و الضرائب).

- ✓ ثمن كمية الاستهلاك في الشطر الأول **125 X 1.7787 = 222.3375 DA**
- ✓ ثمن كمية الاستهلاك في الشطر الثاني **125 X 4.1789 = 522.3625 DA**
- ✓ ثمن كمية الاستهلاك في الشطر الثالث **750 X 4.8120 = 3609 DA**
- ✓ ثمن كمية الاستهلاك في الشطر الرابع **318 X 5.4796 = 1742.5128 DA**
- ✓ ثمن كمية الاستهلاك في الشطر الأول+الشطر الثاني **222.3375 + 522.3625 = 744.70 DA**
- ✓ ثمن كمية الاستهلاك في الشطر الثالث+الشطر الرابع **3609 +1742.5128 = 5351.51 DA**
- ✓ ثمن كمية الاستهلاك في الغاز **819.00 X 0.1682 = 137.76 DA**

العناصر Element	التسعيرة Tarif	رقم العداد N° Compteur	الاستهلاك/الشطر Consommation /Tranche	سعر الوحدة Pris unitaire	المجموع (بـ.ر) Montant HT	ضريبة القيمة المضافة TVA		المجموع كامل الرسوم Montant TTC
ELECTRICITE الكهرباء	54M	005466	Tranche 1 125.00 Tranche 2 125.00 Tranche 3 750.00 Tranche 4 318.00	1.7787 4.1789 4.8120 5.4796	744.70 5351.51	9% 19%	67.02 1016.79	811.72 6368.30
تسعيرة ثابتة PRIMES FIXES					78.66	9%	7.08	85.74
TOTAL01 ELECTRICITE	54M		1318.00		6174.87		1090.89	7265.76
GAZ غاز	23M	151673	Tranche 1 819.00 Tranche 2 Tranche 3 Tranche 4	0.1682	137.76	9%	12.40	150.16
تسعيرة ثابتة PRIMES FIXES					85.50	9%	7.70	93.20
TOTAL GAZ02	23 M		819.00		223.26		20.10	243.36
DROI FIXE TAXE HABITATION					100.00 150.00			100.00 150.00
Totale Droits et taxes 03					250.00			250.00
1+2+3					6648.13		1110.99	

المبلغ المستحق	7759.12
ضريبة الطابع	76.00
المبلغ الاجمالي للدفع نقدا	7835.12

أنشطة الأستـــــاذ

3- التدرب على اجراء حسابات في الطاقة :

تمرين 11 ص 71 :

جهاز شواء	مكواة	مجفف الشعر
1500w	1200w	400w

تمرين 15 ص 72 :

حل الوضعيـة الجزئيـــة :

- السلوك الرشيد الذي يقوم به طارق في استهلاك الطاقة بالمنزل.

تحديد درجة الحرارة داخل الثلاجة حسب البرودة المناسبة.

استخدم المصابيح الموفرة بدلا من المصابيح العادية

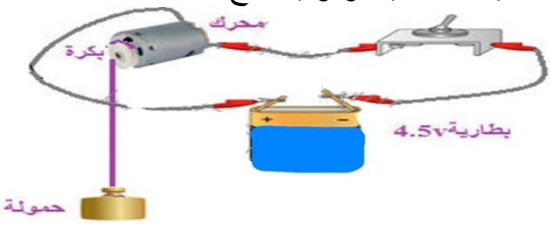
الاعتماد على الإضاءة الطبيعية أثناء النهار، وتقليل استخدام المصابيح

عدم ابقاء الأجهزة الكهربائية والتي لا تستخدم بشكل متكرر في وضعية الاستعداد حيث أنها تستمر بسحب الطاقة الكهربائية.

اطفاء سخان المياه في حال عدم الحاجة إليه..

أنشطة التلميـــــذ

- يوظف مكتسباته القبلية (المعرفية و المنهجية)
- يناقش الوضعية الجزئية و يقدم فرضياته و تصوراته.
- يحقق النشاط التالي
- يلاحظ ، يفسر و يستنتج.



- يحقق النشاط ص 64
- يلاحظ ، يفسر و يستنتج.

الحالة 02	الحالة 01
ضبط معدل درجة الحرارة على الدرجة 05	ضبط معدل درجة الحرارة على الدرجة 01

- يستنتج علاقة الاستطاعة بالطاقة و الزمن.
- يتعرف على وحدات أخرى لقياس الطاقة الكيلو واط ساعي حيث :

$$1KWh = 3600KJ$$

فاتورة التلميذ

كهرباء
غاز

المرحلة الاولي :حساب كمية الطاقة المستهلكة = التسجيل الجديد – التسجيل القديم

التسعيرة TARIF	رقم العداد N°COMPTEU	البيان الجديد Index Nouvea		البيان القديم Index Ancie		الفرق Differece	المعامل COEF	الاستهلاك ON(kWh/Th)
54M	005466	29218	R	27900	R	.....	1.00	.....
23M	151673	14916	R	14826	R	.....	9.10	.....

حساب ثمن الطاقة الكهربائية المستهلكة و (الرسوم و الضرائب)

العناصر Element	التسعيرة Tarif	رقم العداد N° Compteur	الاستهلاك/الشطر Consommation /Tranche	سعر الوحدة Pris unitaire	المجموع (ب.ر) Montant HT	ضريبة القيمة المضافة TVA		المجموع كامل الرسوم TTC
ELECTRICITE الكهرباء تسعيرة ثابتة PRIMES FIXES	54M	005466	Tranche 1 125.00 Tranche 2 125.00 Tranche 3 750.00 Tranche 4 318.00	1.7787 4.1789 4.8120 5.4796	.... 78.66	9% 19% 9%	....	....
TOTAL 01	54M		1318.00		.....		.....	.....
GAZ غاز تسعيرة ثابتة PRIMES FIXES	23M	151673	Tranche 1 819.00 Tranche 2 Tranche 3 Tranche 4	0.1682	..... 85.50	9% 9%	....	....
TOTAL GAZ	23M		819.00		.....		.....	.....
DROI FIXE TAXEHABITATION					100.00 150.00			100.00 150.00
Totale 03					250.00			250.00
					....		.....	

1+2+3

المبلغ المستحق	.....
ضريبة الطابع	76.00
المبلغ الاجمالي للدفع نقدا	.....

المرحلة الاولي :حساب كمية الطاقة المستهلكة = التسجيل الجديد – التسجيل القديم

التسعيرة TARIF	رقم العداد N°COMPTEU	البيان الجديد Index Nouvea		البيان القديم Index Ancie		الفرق Differece	المعامل COEF	الاستهلاك ON(kWh/Th)
54M	005466	29218	R	27900	R	.....	1.00	.....
23M	151673	14916	R	14826	R	.....	9.10	.....

كهرباء
غاز

المرحلة الثانية : حساب ثمن الطاقة الكهربائية المستهلكة و (الرسوم و الضرائب)

العناصر Element	التسعيرة Tarif	رقم العداد N° Compteur	الاستهلاك/الشطر Consommation /Tranche	سعر الوحدة Pris unitaire	المجموع (ب.ر) Montant HT	ضريبة القيمة المضافة TVA		المجموع كامل الرسوم TTC
ELECTRICITE الكهرباء تسعيرة ثابتة PRIMES FIXES	54M	005466	Tranche 1 125.00 Tranche 2 125.00 Tranche 3 750.00 Tranche 4 318.00	1.7787 4.1789 4.8120 5.4796	.... 78.66	9% 19% 9%	....	....
TOTAL 01	54M		1318.00		.....		.....	.....
GAZ غاز تسعيرة ثابتة PRIMES FIXES	23M	151673	Tranche 1 819.00 Tranche 2 Tranche 3 Tranche 4	0.1682	..... 85.50	9% 9%	....	....
TOTAL GAZ	23M		819.00		.....		.....	.....
DROI FIXE TAXEHABITATION					100.00 150.00			100.00 150.00
Totale 03					250.00			250.00
					.....		.....	

1+2+3

المبلغ المستحق	.....
ضريبة الطابع	76.00
المبلغ الاجمالي للدفع نقدا	.....