najah213.com · نجاح 213

المستوى: ثالثـــة متوسط	المؤسسة: قريـش محمد-سيدي موسى-الظهرة-الشلف	المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا
الميـــدان الثاني: الطاقة	البطاقة رقم:01	المدة: 1 ســـــــــا
		التاريخ:
الوحـــــدة التعلميـــة : وضعية انطـــــلاق		الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة

- يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفًا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.	- يستخدم نموذجي "السلسلة الوظيفية" و"السلسلة الطاقوية" ومبدأ انحفاظ الطاقة لنمذجة تحويل الطاقة في أداة تكنولوجية باعتبارها تركيبة وظيفية. - يفسر طاقويًا اشتغال تركيبة وظيفية. - يوظف مبدأ انحفاظ الطاقة في تفسير التحويلات الطاقوية عند تشغيل أداة تكنولوجية. - يُقدر مقدار الاستهلاك في الطاقة لأداة تكنولوجية أو منشأة كهربائية منزلية من أجل ترشيد استهلاك الطاقة.	-الاعتزاز بالوطن والقيم الثابتة -استخدام اللغة العربية -حماية البيئة من التلوث ويلتزم بالقواعد :العدالة-التضامن-الاحترام-... -استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال
الكفاءة العرضيـــــة	-يلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا -التخطيـــــط والتمثيل وجمع المعلـــــــومات واستخلاص النتائج -استعمال المصطلحات العلمية والترميز العالمـــــــــــــــي -ينمذج وضعيات للتفسير وحل المشكلات	

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة

education-one.blogspot.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

		الكفـــاءة	القيـــــــــم	
نص الوضعية:	تزخر الجزائر بمصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح الى غير ذالك ولقد شرعت في استغلالها قصد التقليص في استهلاك مصادر الطاقة النافذة(البترول والغاز) ومن بين هذه الطاقات المتجددة الموجودة على الأراضي الجزائرية :طاقة الرياح في تندوف وادرار –محطة هجينة تسير بالطاقة الشمسية والغاز في حاسي الرمل-.....	يقرؤن الوضعية جيدا يفكرون فيها ضمن أفواج	20د	
السنـــــــد				
التعليمـــــــة:	1-من اجل كل طاقة من هذه الطاقات التي ذكرت اشرح مبدأ عمل كل منها؟ 2-نمذج هذه الاعمال ضمن سلسلة وظيفية وطاقوية؟ * ان من بين دور هذه المحطات هو انتاج الطاقة الكهربائية التي نستعملها في تشغيل الأجهزة الكهرومنزلية ....الخ 3-في رأيك هل كل الأجهزة الكهرومزلية تستهلك نفس الطاقة ؟ وكيف يؤثر ذالك على تكلفة فاتورة الكهرباء والغاز؟ 4- قدّم طرقا تراها مناسبة لترشيد استهلاك الكهرباء؟.	يطرحون فرضياتهم ويسجلونها على جزء هامشي من السبورة وتكتب في دفتر النشاطات لتأكد من صحتها عند نهاية الميدان	40د	

education-onec-dz

najah213.com · نجاح 213

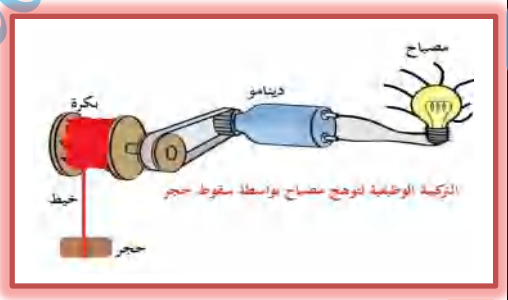
المستوى: ثالثـــة متـوسط — المؤسسة: قريـش محمد-سيدي موسى-الظهرة-الشلف — المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

الميـــدان : الطـــــاقـــة — البطاقة رقم:02 — المدة: 2 ســـــــا

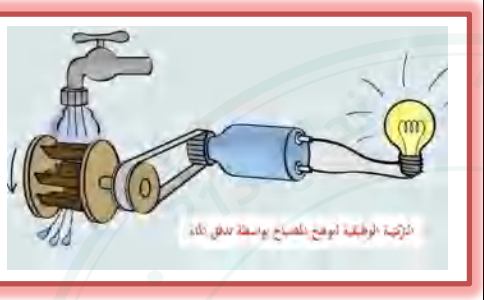
التاريخ:

الوحـــدة التعلميـــة : السلسة الوظيفيـــة — الأستاذ: بـاشا محمـــد

الكفـاءة الختاميـة	الأهـــداف التعلميـــة	مركبـــات الكفاءة
- يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفًا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.	- يتصور تركيبة وظيفة ويشغلها: - يعبّر عن تشغيل التركيبة باللغة العادية. - يكشف عن خلل في تشغيل تركيبة ما. يفسّر تشغيل تركيبة وظيفية بواسطة سلسلة وظيفية: - يتصوّر تركيبة تؤدي وظيفة معيّنة ويمثل السلسلة الوظيفية لها. - يحترم قواعد إنجاز السلسلة الوظيفية. - يعبّر عن تشغيل تركيبة وظيفية باستخدام أفعال الأداء وأفعال الحالة. -يحدّد عناصر التركيبة الوظيفية وينمذج تشغيلها بسلسلة وظيفية	- يستخدم نموذجي "السلسلة الوظيفية" و"السلسلة الطاقوية" ومبدأ انحفاظ الطاقة لنمذجة تحويل الطاقة في أداة تكنولوجية باعتبارها تركيبة وظيفية. - يفسر طاقويًا اشتغال تركيبة وظيفية.
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــع**
- صور من الكتاب المدرسي-محاكات	- صعوبة التمييز بين أفعال الحالة وأفعال الأداء.	- المنهاج, الوثقة المرفقة, الكتاب المقرر, مذكرات الجيل الأول, مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــة الأستـــاذ	أنشطـــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول ما يعرفونه الطاقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	- في احدى ليالي رمضان وانت تلعب بدراجتك مع صديقك حتى سألك عن كيفية توهج مصباحها رغم عدم وجود بطارية -قدم له تفسيرا لذالك مدعما اجابتك بذكر الأجسام المشاركة في ذالك؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشاط التعلمي	**1- مفهـــــــوم الجملـــــة:** نشاط 1ص 44: توهج مصباح بواسطة سقوط حجر لاحظ جيدا الوثيقة -1- يسارا  س1: برأيك كيف يمكن ان يتوهج المصباح انطلاقا من	 ج1:يسقط الحجر فيسحب معه الخيط فتدور البكرة وهذه الأخيرة تدير الدينامو الذي بدوره يغذي مصباح فيتوهج ج2:الاجسام المساهمة في الوصول الى الفعل	20د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

النشاط التعلمي	سقوط الحجر ؟ س2: حدد الاجسام المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي ؟ س3: حدد الجمل المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي مستعملا نموذج السلسلة التالي؟ الجملة3 ← الجملة2 ← الجملة1 نشاط 2ص 44: توهج مصباح بواسطة تدفق الماء لاحظ جيدا الوثيقة -1- يسارا  س1: برأيك كيف يمكن ان يتوهج المصباح انطلاقا من تدفق الماء ؟ س2: حدد الاجسام المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي ؟ س3: حدد الجمل المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي مستعملا نموذج السلسلة التالي؟ الجملة3 ← الجملة2 ← الجملة1	النهائي هي: حجر-خيط - البكرة-الدينامو – المصباح -الجمل المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي المصباح ← الدينامو ← االبكرة ← الحجر  ج1: عند ما نفتح الحنفية يتدفق الماء فتدور العنفة وهذه الأخيرة تدير الدينامو الذي بدوره يغذي المصباح فيتوهج ج2:الاجسام المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي هي: الماء-العنفة –السير-الدينامو – المصباح -الجمل المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي المصباح ← الدينامو ← عنفة ← ماء	20د	
إرساء الموارد	التركيبة الوظيفية: هي كل تركيبة تسمح بإنجاز وظيفية نهائية ما(تحقيق فعل نهائي) -الأسلاك والسيور هي أجسام موجودة في التركيبة ولكنها لا تذكر في جمل السلسلة الوظيفية لأنها موجودة ضمنيا فيها -الجملة: هي جسم (أو مجموعة أجسام) من التركيبة الوظيفية يكون لها دور أساسي في تحقيق الفعل النهائي المطلوب -نعبر عن اشتغال التركيبية الوظيفية بسلسلة وظيفية يذكر فيها اهم الجمل المكونة للتركيبة	يسجلـــــــــون النتيجة على الكراس	05 د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

	حل الوضعية الإنطلاقية: **التفسير:** عندما تدور العجلة فإنها تدير الدينامو الذي يغذي المصباح فيتوهج  		05 د	
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول مفهوم الجملة في السلسلة الوظيفية	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05د	الحصة2

education-onec-dz.blogspot.com

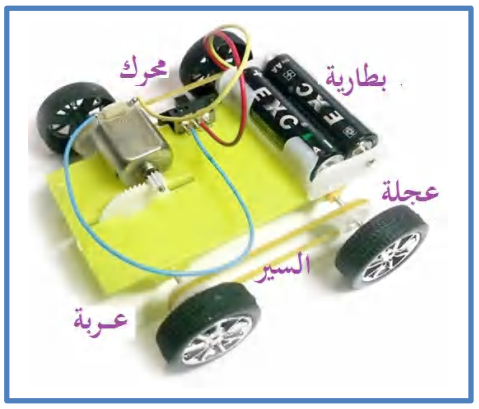
2- أفعال الحـــــــــالة وافعال الأداء:

نشاط 3ص 45: تحريك عربة بواسطة بطارية
لاحظ جيدا الوثيقة -2- يمينا



س1: حدد الجمل المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي ؟

س2: عبر عن حالة وأداء كل جملة بفعل مضارع وفقا لنموذج السلسلة ؟



15د

ج1: -الجمل المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي هي: البطارية –المحرك -العجلة -العربة

ج2: -التعبير عن حالة وأداء كل جملة بفعل مضارع وفقا لنموذج السلسلة:

العربة	العجلة	محرك	بطارية
تسحب	يدير	تغـذي	
تتحرك	تـــدور	يـــــدور	تتفرغ

نشاط 4ص 45: تحريك عربة بواسطة الخلايا الكهروضوئية
لاحظ جيدا الوثيقة -2- يسارا



س1: حدد الجمل المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي ؟

س2: عبر عن حالة وأداء كل جملة بفعل مضارع وفقا لنموذج السلسلة ؟



20د

ج1: -الجمل المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي هي: الشمس-الخلايا الكهروضوئية –المحرك -العجلة -العربة

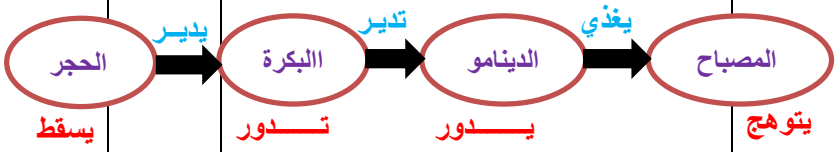
ج2: -التعبير عن حالة وأداء كل جملة بفعل مضارع وفقا لنموذج السلسلة:

العربة	العجلة	محرك	الخلية	الشمس
تسحب	يدير	تغذي	تضيء	
تتحرك	تـــدور	يـــــدور	تثـــار	تشـــع

النشاط التعلمي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

النشاط التعلمي	س3: عد الى التركيب الذي سمح بتوهج المصباح انطلاقا من سقوط حجر وتدفق الماء وعبر عن حالة وأداء كل جملة بفعل مضارع وفقا لنموذج السلسلة ؟	مخطط السلسلة الوظيفية للنشاط السابق: 1-اشتعال المصباح بواسطة سقوط حجر:  2-اشتعال المصباح بواسطة تدفق الماء:  	10د	
إرساء المكتسبات وإدماج	السلسلة الوظيفية هي: مجموعة من الجمل مرتبطة فيما بينها، كل منها يقوم بوظيفته -نعبر عن تأثير جملة على الجملة التي تليها في التركيبة بأفعال أداء كما نعبر عن وظيفة كل جملة بفعل حالة. تمثل السلسلة الوظيفية بمخطط تستعمل فيه رموز خاصة هي: - فقاعات بيضوية الشكل: يسجل داخلها اسم الجملة المساهمة في الفعل النهائي مع مراعات ترتيب الجمل الأولى فالثانية - اسهم تربط بين الفقاعات : تنطلق هذه الأسهم (مع الملامسة) من الفقاعة الأولى لتصل (مع الملامسة) الى الفقاعة التي تليها و يكتب فوقها أفعال أداء الجملة السابقة. - تكتب أفعال الحالة تحت الفقاعات. | امثلة عن أفعال الحالة | امثلة عن أفعال الأداء | | يسقط-يتدفق-يدور-تثار -تتفرغ-تتقدم-يحترق- ينطلق-تشع-يتوهج- يسخن-يتبخر-..... | يدير -يغذي-يسحب- تحرك-يضيء-يسخن- يجر-..... |	يسجلون النتيجة على الكراس	05د
تقويم	تمرين:9ص48		05د	

education-onec-dz.blogspot.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

المستوى: ثالثة متـــوسط — المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الظهرة-الشلف — المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

الميـــدان : الطـــــــاقة — البطاقة رقم:03 — المدة: 2 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة : السلسلة الطاقويـــــــة — الأستاذ: بـاشا محمـــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــة	مركبـــــات الكفاءة
- يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفًا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.	**يميّز بين تخزين الطاقة وتحويل الطاقة:** - يحدّد أنماط التخزين (أشكال الطاقة) على المستويين العياني والمجهري. - يعبّر عن أنماط تخزين الطاقة حرفيًا وبالرموز. - يعبّر عن أنماط تحويل الطاقة حرفيًا وبالرموز. **يفسّر اشتغال تركيبة ما باستعمال السلسلة الطاقوية:** - يحترم قواعد تمثيل سلسلة طاقوية. - يترجم سلسلة طاقوية إلى تركيبة وظيفية.	- يستخدم نموذجي "السلسلة الوظيفية" و"السلسلة الطاقوية" ومبدأ انحفاظ الطاقة لنمذجة تحويل الطاقة في أداة تكنولوجية باعتبارها تركيبة وظيفية. - يفسر طاقويًا اشتغال تركيبة وظيفية.
السندات التعليمية المستعملة	**خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها**	**العقبات المطلوب تخطيها**
- صور من الكتاب المدرسي – بطارية-محرك-صمام كهروضوئي-اسلاك توصيل-.....	-تستخدم تركيبة وظيفية منمذجة بسلسلة وظيفية (نقل الحركة - تشغيل مصباح كهربائي - ...) باعتماد مفاهيم أشكال الطاقة المخزنة (على المستوى المجهري والمستوى العياني)، والأنماط الأربعة لتحويل الطاقة قصد نمذجة التحويلات الطاقوية بـ"نموذج السلسلة الطاقوية". - التدرب في وضعيات جديدة على تمثيل السلاسل الطاقوية انطلاقًا من تشغيل أدوات تكنولوجية، مع إبراز أشكال الطاقة المخزنة وأنماط تحويلها.	- صعوبة في تحديد أنماط تخزين وتحويل الطاقة.
المراجـــــع	- المنهاج, الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .	

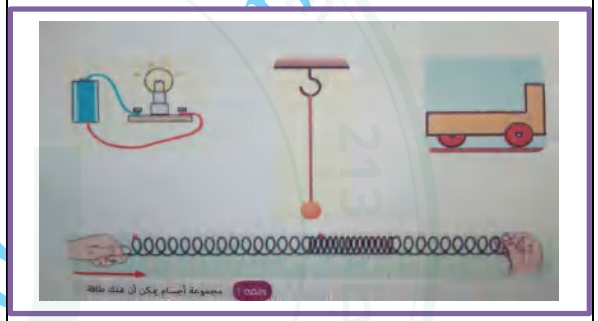
المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	*الملاحظة*
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	

* وانت تشاهد شريطا على التلفاز حتى سمعت ان الكهرباء بدأت تنتج انطلاقا من اشعة الشمس او حركة الرياح ....الخ
- في رأيك كيف يتم ذالك؟
- مثل السلسلة الوظيفية لهذه التركيبات ؟
- اقترح طريقة تنمذج فيها تحويل الطاقة لهذه التركيبات ؟



education-one-dz.blogspot.com

najah213.com · نجاح 213

الوضعية التعلمية الجزئية		- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشاط التعلمي	**1- أنماط تخزيـــــن الطاقـــــة:** **نشاط 1ص 52:** لاحظ جيـــدا الوثيقة -1-  **س1:** هل تملك العربة طاقة وهي ساكنة ؟اذا تحركت العربة ماهو شكل الطاقة التي تمتلكها حينها؟ **س2:** ما الذي يجعل المصباح يتوهج إذا وصل ببطارية ؟ **س3:** اذا اردت ان توهج مصباحا بواسطة كرية معدنية هل تضع الكرية على سطح الأرض ام ترفعها عنه في التركيب التجريبي الذي يمكن ان تقترحه ؟علل اجابتك؟ **س4:** في اية حالة يمكن ان يمتلك النابض طاقة؟ **فسر؟** **س1:** تملك العربة طاقة اثناء حركتها، كيف تسمى هذه الطاقة ؟وماهو رمزها؟ **س2:** تملك البطارية طاقة تسمح لها بتغذية المصباح،كيف تسمى هذه الطاقة؟وماهو رمزها؟ **س3:** تملك الجملة المكونة من الكرية والارض طاقة ،كيف تسمى هذه الطاقة ؟ وماهو رمزها؟ **س4:** يملك النابض لدى تشوهه (انضغاطه أو استطالته) طاقة ،كيف تسمى هذه الطاقة ؟ وماهو رمزها؟	**ج1:** العربة لامتلك طاقة وهي ساكنة اما عندما تتحرك فهي **تخزن طاقة حركية** **ج2:** الذي يجعل المصباح يتوهج اذ وصل ببطارية هو وجود **طاقة داخلية** في هذه الأخيرة **ج3:** اذ اردنا ان يتوهج المصباح بواسطة كرية معدنية يجب ان ترفع على سطح الأرض لكي تكتسب **طاقة كامنة ثقالية** وهذا هو الذي لحضناه عندما قمنا بتوهج مصباح انطلاقا من سقوط حجر (حجر=كرية معدنية) **ج4:** يمتلك النابض **طاقة مرونية** عند انضغاطه او استطالته **التفسير:** الجملـــة | نمط تخزين الطـــاقة | رمزهـــا العربـــة | طاقة حركية | Ec المصباح | طاقة داخلية | Ei الكريـــة | طاقة كامنة ثقلية | Epp النابـــض | طاقة كامنة مرونية | Epe	10د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

إرساء المـــــــ

najah213.com · نجاح 213

2- أنماط تحويـــــــل الطاقـــــــة:

نشاط 2ص 53: لاحظ جيدا الوثيقة -2-



س1: قم بربط عناصر كل تركيب ولاحظ مايحدث للمروحة والصمام الكهروضوئي ؟

س2: ارسم مخطط السلسلة الوظيفية لكل تركيبة ؟

س3: حدد نمط تخزين الطاقة في كل جملة من جمل التركيبتين ؟

س4: استنتج أنماط التحويل الطاقوي بين الجمل المكونة لكل تركيبة ؟

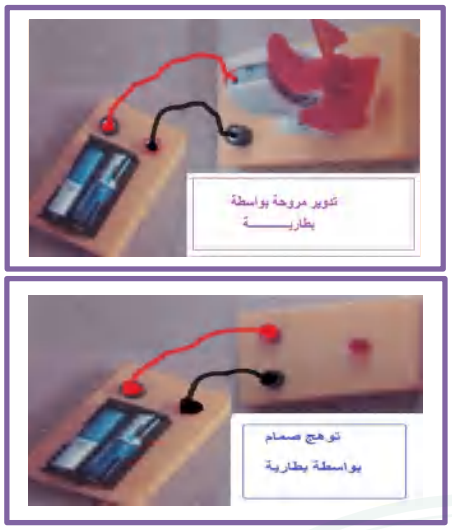
تمعن في الوثيقة -3- ص53 ؟



س1: برأيك مالذي يمكن ان يقدمه المصباح لمحيطه لدى توهجه ؟

س2: استنتج أنماط التحويل الطاقوي من المصباح الى الغرفة او المكان الذي يوجد فيه ؟

ج1: تحقيق كل تركيب



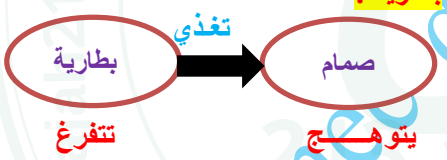
05د

ج2: مخطط السلسلة الوظيفية كل تركيبة

1- السلسلة الوظيفية لدوران مروحة بواسطة بطارية :



2- السلسلة الوظيفية لتوهج صمام بواسطة بطارية :



ج3: نمط تخزين الطاقة لكل جملة:

الجملـــــة	نمط تخزين الطـــاقة	رمزهـــا
المحـــرك	طاقة حركية	Ec
المروحة	طاقة حركية	Ec
البطارية	طاقة داخلية	Ei
الصمام	طاقة داخلية	Ei

15د

ج4: نمط تحويل الطاقة لكل جملة:

الجملـــــة	نمط تحويل الطـــاقة	رمزهـــا
المحـــرك	تحويل ميكانيكي	W
البطاريـــة	تحويل كهربائي	We

ج1: المصباح يحول طاقته الداخلية إلى الغرفة إشعاعيا (يضيء) و حراريا (تسخن الغرفة)

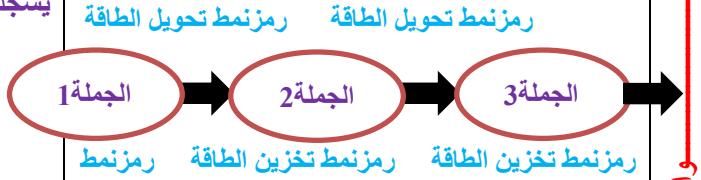
ج2: نمط تحويل الطاقة من المصباح الى الغرفة:

الجملة	الفعل	نمط تحويل الطاقة	الرمز
المصباح	يضيء	حراري	Er
المصباح	يسخن	اشعاعي	Q

نشاط التعلمي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التشـــــــاط التعلـــــــمي	س3:من خلال الوثيقتين 2-3 سجل ملاحظاتك عن الكيفية التي انتج بها التحويل الطاقوي في كل مرحلة ؟	**الملاحظات:** **1-البطارية** عملت على **تغذية المصباح** أي حولت طاقتها الداخلية كهربئا الى المصباح وهذا يدل على انه **تحويل كهربائي للطاقة.** 2- **المحرك** يدور المروحة أي حولة طاقته الحركية إلى المروحة وهذا يدل على انه **تحويل ميكانيكي للطاقة.** 3- **المصباح** يضيء أي حولة طاقته الداخلية اشعاعيا للغرفة وهذا يدل على انه **تحويل إشعاعي للطاقة.** 4- **المصباح** يسخن أي حولة طاقته الداخلية حراريا للغرفة وهذا يدل على انه **تحويل حراري للطاقة.**	05د	
إرساء الموارد	**أنماط تحويل الطاقة(اشكال):** 	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 05ص60		05د	
التشـــــــاط التعلـــــــمي	**3- مخطط السلسلة الطاقويـــــــة :** **نشاط 03ص 54:** عد الى النشاط السابق ص53 لاحظ السلسلة الوظيفية لتدوير مروحة بوباسطة بطارية *للحصول على مخطط السلسلة الطاقوية نعوض أفعال الحالة، في السلسلة الوظيفية بأنماط تخزين الطاقة، وأفعال الأداء بأنماط تحويل الطاقة	**السلسلة الوظيفية لدوران مروحة بواسطة بطارية :**  **السلسلة الطاقوية لدوران مروحة بواسطة بطارية :** 	20د	الحصة2
إرساء المـــــــوارد	للتعبير عن كيفية تحويل الطاقة في تركيبة ما من جملة الى أخرى نستعمل السلسلة الطاقوية للتعبير عن النموذج الطاقوي تستعمل أنماط نخزين الطاقة وانماط تحويلها وفق النموذج التالي: 	يسجلون النتيجة على الكراس	20د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

تقويم	مثل السلسلة الطاقوية التي تطرقت اليها في السلسلة الوظيفية للامثلة السابقة لتوهج مصباح انطلاقا من سقوط حجر وتدفق الماء؟ تمرين11 ص60		20د	

education-onec-dz.blogspot.com

najah213.com · نجاح 213

المستوى: ثالثة متـوسط | المؤسسة: قريـش محمد-سيدي موسى-الظهرة-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

الميـدان : الطـــاقة | البطاقة رقم:04 | المدة: 2 ســـــا

التاريخ:

الوحـــدة التعلميـــة : مبدأ انحفاظ الطـــاقة | الأستاذ: بـاشا محمـــد

الكفـاءة الختاميـة	الأهـــداف التعلميـــة	مركبـــات الكفاءة
- يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفًا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.	**يعرف مبدأ انحفـــاظ الطاقـــة:** - يكتب مبدإ انحفاظ الطاقة - يعبّر عن مبدإ انحفاظ الطاقة في جملة يتمّ فيها تحويل الطاقة - يعبّر عن مبدإ انحفاظ الطاقة في جملة يتم فيها تحويل الطاقة. **ينجز الحصيلـــة الطاقوية لجملـــة:** - يميّز بين التحويل المفيد والتحويل غير المفيد للطاقة. - يتعرّف على التحويل غير المفيد في الطاقة - يعبّر عن انحفاظ الطاقة مستخدمًا مقداري التحويل المفيد والتحويل غير المفيد للطاقة. - يوظّف نموذج الحصيلة الطاقوية في تحويل طاقوي لتركيبة وظيفية.	- يستخدم نموذجي "السلسلة الوظيفية" و"السلسلة الطاقوية" ومبدأ انحفاظ الطاقة لنمذجة تحويل الطاقة في أداة تكنولوجية باعتبارها تركيبة وظيفية. - يفسر طاقويًا اشتغال تركيبة وظيفية. - يوظف مبدأ انحفاظ الطاقة في تفسير التحولات الطاقوية عند تشغيل أداة تكنولوجية.
السندات التعليمية المستعملة	**خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها**	**العقبات المطلوب تخطيها**
- موقد ، بيشر ، ماء ، قارورة غاز البوتان-تركيبة يدوية لتوهج مصباح	- تحليل وضعية تشغيل تركيبة وظيفية (عمود كهربائي+مصباح) تُختار فيها جملة مادية من أجل تحديد التحويلات الطاقوية الحادثة بينها وبين الجمل الأخرى ، وتصنيفها إلى تحويلات طاقوية مفيدة وغير مفيدة بالنسبة لوظيفة التركيبة. - باستخدام الجملة السابقة يتمّ تحديد الطاقة المخزنة الابتدائية والنهائية بين لحظتين وكذلك تحديد التحويلات الطاقوية بينها وبين الجمل الأخرى والتعبير عن مبدإ انحفاظ الطاقة. - تطبيق مبدإ انحفاظ الطاقة لتركيبات أخرى. - بالعودة إلى الجملة المختارة سابقا نعبر عن التغيّر في أشكال الطاقة المخزنة بنموذج "الحصيلة الطاقوية" (العمود داخل الفقاعة)	- صعوبة التمييز بين التحول الطاقوي المفيد والتحويل الطاقوي غير المفيد. - صعوبة إنجاز حصيلة طاقوية لجملة ما
المراجـــع	- المنهاج, الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .	

المراحل	أنشطـــة الأستـــاذ	أنشطـــة التلميـــذ	المدة	*الملاحظة*
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	

الوضعية الجزئية: ص43 من الكتاب المدرســـــــــــــــــي

"سخان المـــــــــــــــاء"

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

educationdz.blogspot.com

الوضعيـــــة التعلمية الجزئية		- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	

education-onec-dz.blogspot.com

najah213.com · نجاح 213

1-مبدأ انحفاظ الطاقـــــــــــــة:

نشاط 1ص 55: لاحظ جيـــــدا الوثيقة -5-



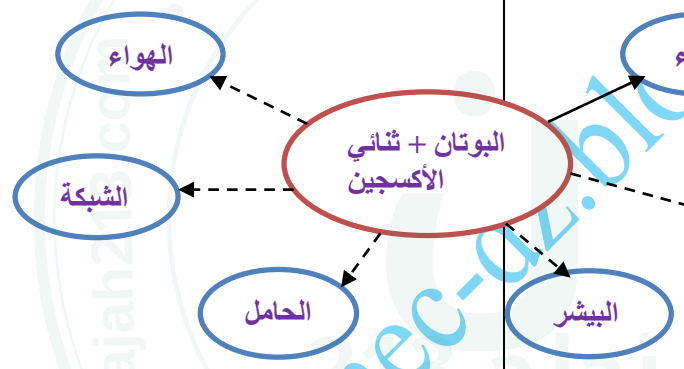
س1: حدد الجمل المساهمة في الوصول الى الفعل النهائي؟

س2: شكل السلسلتين الوظيفية والطاقوية الموافقتين لهذا التركيب ؟

س3: اربط في المخطط ادناه بخط مستمر بين الفقاعات التي حدث بين الجمل التي تحتويها تحويل مفيد للطاقة؟

س4: واربط بخط متقطع بين تلك التي حدثت بين جملها تحويل غير مفيد للطاقة؟

كيف تسمي كل الاجسام التي اخذت الطاقة بشكل غير مفيد ؟



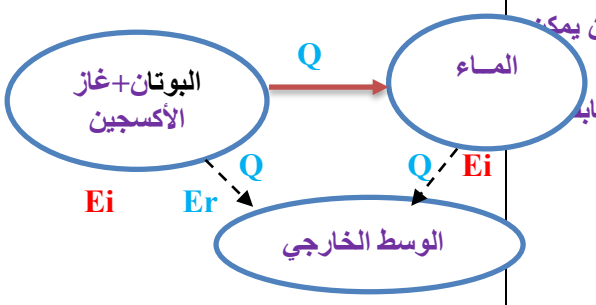
فسر؟

س1: خلال التحويل الطاقوي من جملة الى أخرى هل يمكن ان تختفي (تزول) الطاقة؟

س2: خلال التحويل الطاقوي من جملة الى أخرى هل يمكن ان يحدث ضياع في الطاقة؟

س3: هل يمكن لجملة ان تستحدث طاقة؟ من اين يمكن ان تستمدها اذن؟ وماذا يمكن ان تفعل بها ؟

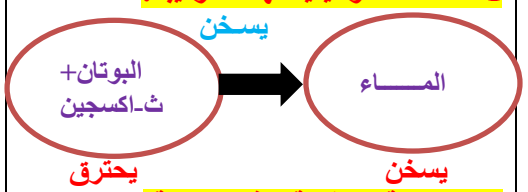
س4: عد الى السلاسل الطاقوية التي رسمتها سابقا وبين التحويل المفيد وغير المفيد بينها والمحيط الخارجي؟



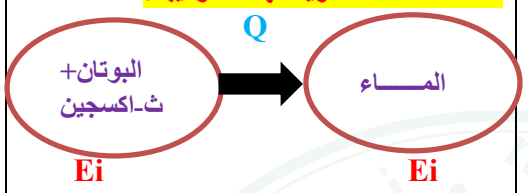
ج1: الجمل المساهمة في الوصول إلى الفعل النهائي : موقد- حامل - شبكة -الماء -وعاء بيشر

ج2:مخطط السلسلة الوظيفية لهذه التركية

1- السلسلة الوظيفية لهذه التركيبة:



2- السلسلة الطاقوية لهذه التركيبة:



20د

ج3-4: الربط في المخطط بخط مستمر بين الفقاعات عنما يكون التحويل مفيد للطاقة وخط متقطع في حالة التحول غير مفيد للطاقة

ج5: الأجسام التي اخذت الطاقة بشكل غير مفيد تسمى **الوسط الخارجي**

التفسير:

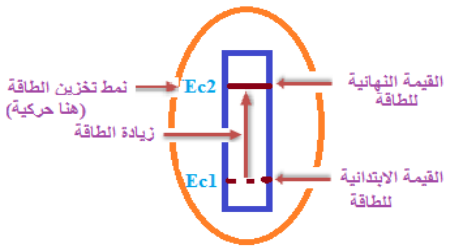
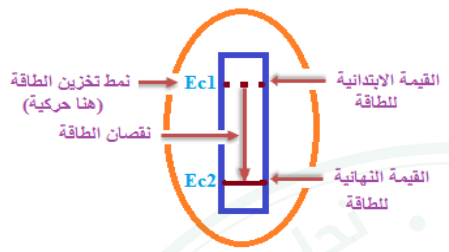
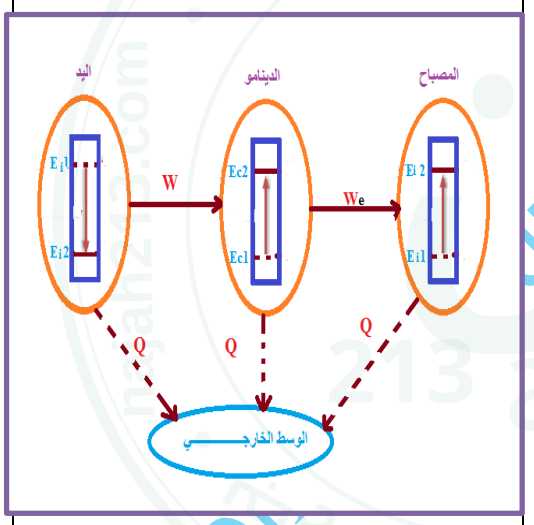
- خلال احتراق غاز البوتان لم يستحدث هذه الطاقة وانما اكتسبها من جملة أخرى
- ان الطاقة الحرارية التي اكتسبها الماء (الفعل النهائي) لاتفنى عند الماء بل ستحول من جديد الى جمل أخرى وعليه فإن الطاقة تبقى دائما محفوظة

20د

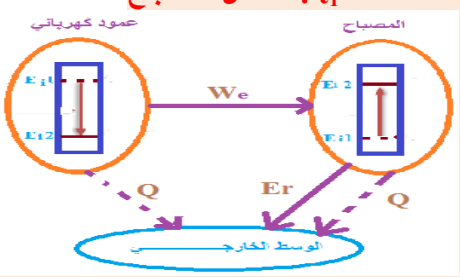
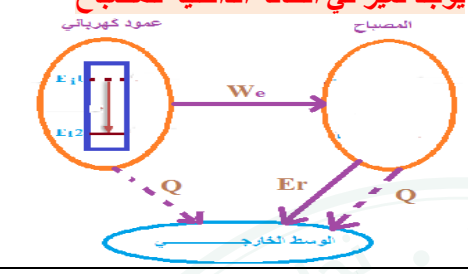
education-onec-dz.blogspot.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

إرساء المـــــوارد	- التحويل المفيد للطاقة هو التحويل الذي تستفيد منه الجملة ويكون بسهم مستمر - التحويل غير المفيد للطاقة هو التحويل الذي لا تستفيد منه الجملة ويكون بسهم متقطع نص مبدأ انحفاظ الطاقة : "الطاقة لاتستحدث ولا تزول :اذ اكتسبت جملة ما طاقة (اوفقدتها) فإنها بالظرورة قد اخذتها من جملة او جمل أخرى (أو قدمتها لها)" - العلاقة الرمزية لانحفاظ طاقة الجملة هي : الطاقة النهائية= الطاقة الإبتدائية + الطاقة الضائعة –الطاقة الممنوحة Efinal=Einitial+Erecue-Ecédée - يرمز للطاقة بالرمز (E) و وحدتها في الجملة الدولية هي الجول (Joule) و رمزها (J)	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويـــــم	تمرين:-انجز السلسلة الطاقوية لدوران مروحة بواسطة بطارية مبينا عليها التحويل المفيد والغير مفيد؟ تمرين 06 ص60		05د	
النشـــاط التعلمي	**2-الحصيلة الطاقويـــــــــــــة:** نشاط 1ص 56: لاحظ جيـــــدا الوثيقة -6-  س1: ارسم السلسلة الوظيفية الموافقة لهذه التركيبة ؟ س2: ارسم السلسلة الطاقوية الموافقة لهذه التركيبة ؟ س3: حدد الجمل التي اكتسبت طاقة والجمل التي فقدت الطاقة في هذه السلسلة ؟	السلسلة الوظيفيةلتركيبة يدوية لتوهج مصباح:  السلسلة الطاقوية لتركيبة يدوية لتوهج مصباح: 20د  ج3: الجمل التي اكتسبت الطاقة هي : المصباح – الوسط الخارجي -الجمل التي فقدت الطاقة هي : اليـــد	الحصة2	

س4: في جمل هذه السلسلة حدد الطاقة المخزنة الإبتدائية والنهائية بين لحضتين زمنيتين مختلفتين؟	ج4: نستعمل النموذج الآتي للتعبير عن التغير في شكل الطاقة المخزنة في جملة ما بين لحظتين  	10د	انشاط التعلم
س5: شكل الحصيلة الطاقوية لكل جملة من جمل السلسلة التي تطرقت اليها في هذا النشاط(التركيبة اليدوية)؟	ج5: تمثيل الحصيلة الطاقوية للتركيبة اليدوية: 	15د	

education.blogspot.com

إرساء المـــــوارد	ـ يستعمل عمود واحد أو أكثر داخل الفقاعة حسب عدد أشكال الطاقات المتغيرة في الجملة . ـ في حالة عدم تغير شكل من الأشكال الثلاثة للطاقة (Ei-Ec-Ep) لا يرسم العمود الذي يمثلها (غياب العمود في الفقاعة مثال اشتعال مصباح بعمود كهربائي	عند اللحظة t_1 : اشتعال المصباح  عند اللحظة t_2 التشغيل العادي للمصباح ، أي لا يوجد تغير في الطاقة الداخلية للمصباح  	10د	
تقويم	تمرين 15ص61		05د	

المستـــوى: ثالثة متـوسط المؤسسة : قريش محمد-سيدي موسى –شلف المـــادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

الميـــدان :الطاقـــــــة المـــــدة: 1 ســـا

التاريـــخ:

الوحـــدة التعلميـــة وضعية تعلم الادما ج (تحويل الطاقة في السدود المائيه الجزائرية) الأستـــاذ: باشا محمـــــــــد

البطاقـة رقم: 05

الكفـــــــاءة الختاميـــــة	مركبـــات الكفـــــاءة
- يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفًا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.	- يستخدم نموذجي "السلسلة الوظيفية" و"السلسلة الطاقوية" ومبدأ انحفاظ الطاقة لنمذجة تحويل الطاقة في أداة تكنولوجية باعتبارها تركيبة وظيفية. - يفسر طاقويًا اشتغال تركيبة وظيفية - يوظف مبدأ انحفاظ الطاقة في تفسير التحويلات الطاقوية عند تشغيل أداة تكنولوجية.

هـــــــــدف وضعيـــــــة تعـلـــــــــم الادمـــــــــاج

ماذا ندرج؟

المعـــــــارف و مواضيـــع الادمـــــــــــاج	-السلسلة الوظيفية (الانطلاق من الفعل الابتدائي والوصول إلى الفعل النهائي). - السلسلة الطاقوية - مبدإ انحفاظ الطاقة (الحصيلة الطاقوية).
الكفـــــــاءات العرضيـــــة المستهدفـــــة من الادمـــاج	- يستعمل الترميز العالمي - . يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا. - ينمذج وضعيات للتفسير والتنبؤ وحل مشكلات ويعد استراتيجية ملائمة لحل وضعيات مشكلة. - يستعمل مختلف اشكال التعبير: الأعداد,الرموز,الأشكال,المخططات , الجداول

educa-dz.blogspot.com

	القيـــــــم و السلوكـــات المستهـــدفـــــــــــة	- يمارس الفضول العلمي والفكر النقدي, فيلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا. - يسعى على توسيع ثقافته العلمية وتكوينه الذاتي. - يشارك الأخرين في الرأي ويتقبل المخالفة لرايه, يكرس العمل الجماعي ضمن وحدة عضوية واحدة.
كيف ندمج؟	نمط السنـــــدات التعليمية المطلـــــوب تجنيـــــدها لتعلـــــــم الادمـــــاج	- صـــــــــــــــورة توضيحيـــــــة من الكتاب المدرسي ص57
	العقبـــات التـــي يمكـــن أن تعتـــــرض الاجـــراء	- صعوبة ترجمة الوضعية تجريبيا . -صعوبة التمييز بين التمييز بين السلسلة الطاقوية والحصيلة الطاقوية - صعوبة الترجمة السليمة للوضعية وتحديد المهمة المطلوبة





سيـــــر وضعيـــــــة تعلـــــــم الادمـــــــاج

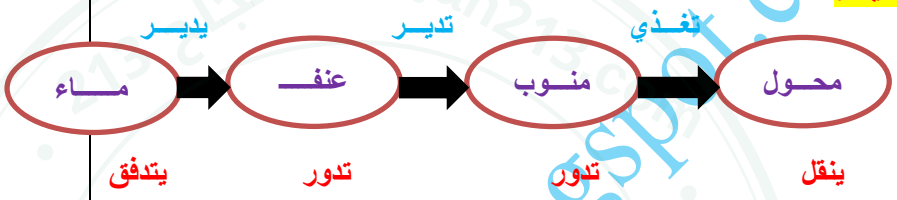
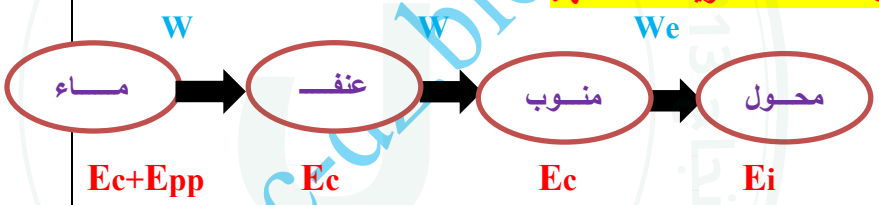
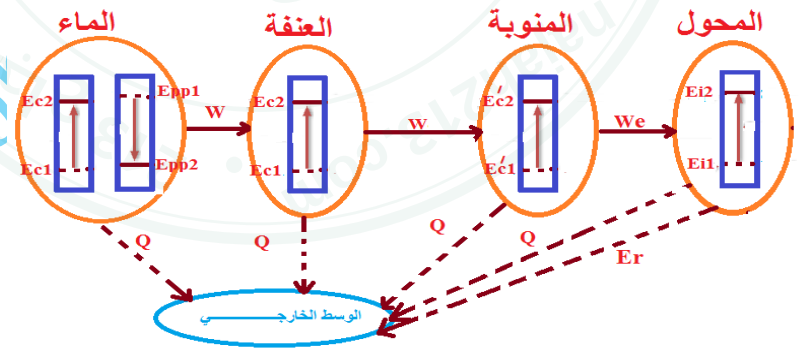
المراحل	أنشطـــــة الأستـــــــــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة

education-oz.com

نص الوضعية	نص الوضعية   	-يقرؤون الوضعية جيدا - يفكرون فيها ضمن أفواج مناقشة الوضعية -يجيبون عن الأسئلة	20د 40د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

شبكـــــــــــــــة التقـويـــــــــــــــم:

المعاييـــــــر	المؤشـــــــــــــــرات	الملاحظـــات
الترجمـة السليمـة للوضعيـــــــة (الوجاهـــــة)	- شرح كيفية تحويل طاقة المياه الى طاقة كهربائية (مياه السدود) -رسم السلسلة الوظيفية والطاقوية المعبرة عن محطة توليد الطاقة الكهربائية اتطلاقا من طاقة المياه) -ذكر بعض الطاقات المتجددة	-يقبل كل الإجابات المقدمة الدالة على الوضعية - لاتقبل الإجابات الخارجة عن الواقع
الاستخدام السليـم لأدوات المـــــاد	**1-كيفية تحويل طاقة المياه الى طاقة كهربائية :** يتم ذالك من خلال انحدار المياه (طاقة حركية) مما يسمح للتوربين بالدوران وهذا الأخير يدير المولد الكهربائي الذي يقوم بإنتاج الطاقة الكهربائية **2-السلسلة الوظيفية المعبرة عن محطة توليد الطاقة الكهربائية اتطلاقا من طاقة المياه :**  **3 -السلسلة الطاقويـــــــــة لها:**  **4-الحصيلة الطاقوية:**  **5-الطاقات المتجددة في الجزائـــــــر:** من بين الطاقات المتجددة التي اعتمدت عليها الجزائر هي الطاقة الشمسية (لتزويد بعض القرى المعزولة بالكهرباء الموجودة في صحراء الجزائر الذي يعد فيها مشروع الطاقة الشمسية لحاسي الرمل كأكبر مصدر منتج لها) وطاقة الرياح في تندوف ....الخ 	

education-tec-blogspot.com

najah213.com · نجاح 213

الانسجـــــــام التميـز و الاتقـان	- تنظيم العمل ووصوح الرسومات التجريبية -التعبير بلغة علميـــــــــــــــة سليمـــــــــــــــة	

المستوى: ثالثة متـوسط — المؤسسة: قريـش محمد-سيدي موسى-الظهرة-الشلف — المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

الميـــدان : الطـــــــاقة — البطاقة رقم:06 — المدة: 2 ســـــــــا

الوحـــــدة التعلميـــة : استطاعة تحويل الطاقـــــة — التاريخ: — الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــة	مركبـــــات الكفاءة
- يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفًا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.	يستخدم وحدات الطاقـــــة: - يعرف رتبة مقدار بعض الطاقات. - يعبّر عن الطاقة المحوّلة بـ"الجول" و"الواط ساعي". يميز بين الطاقة واستطاعة تحويل الطاقة: - يقدر الطاقة المحولة في جهاز لمدة زمنية معينة. - يعرف رتبة مقدار بعض استطاعات التحويل في بعض الأجهزة الكهرومنزلية. - يقرأ فاتورة الغاز والكهرباء ويحسب الاستهلاك اليومي للطاقة. - يتّخذ السلوك الرشيد في استهلاك الطاقة بالمنزل.	- يُقدر مقدار الاستهلاك في الطاقة لأداة تكنولوجية أو منشأة كهربائية منزلية من أجل ترشيد استهلاك الطاقة.

السندات التعليمية المستعملة	خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	العقبات المطلوب تخطيها
- بطاريتين-محرك-اسلاك توصيل-حمولة-فاتورة الكهرباء والغاز	- إجراء مقارنة بين جملتين (تسخين غرفة ، رفع حمولة، ...) يحدث فيهما التحويل الطاقوي لكن بسرعتي تحويل مختلفتين ، لإبراز مفهوم استطاعة التحويل والتعبير عنها بعلاقة. - استخدام مفهوم استطاعة التحويل في تقدير التحويل الكهربائي للطاقة (أو نمط آخر) لمدة معينة من التشغيل ، في مصباح أو جهاز كهرومنزلي من قراءة الدلالات المميزة للجهاز. - دراسة وضعية الاستهلاك المنزلي للطاقة من خلال قراءة تحليلية لـ"فاتورة الاستهلاك" الدورية وتحديد معدل الاستهلاك الطاقوي اليومي.	- صعوبة في قراءة فاتورة الكهرباء -صعوبة في حساب استهلاك الطاقة
المراجـــــع	- المنهاج, الوثقة المرافقة, الكتاب المقرر, مواقع الانترنيت .	

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الوضعيـــــة التعلمية الجزئية	وانت في المنزل تراجع دروسك حتى سمعت والدك يقول ان مبلغ فاتورة الكهرباء هذه المرة جاءت كبيرة وطلب منك إيجاد حل لهذا المشكل -كيف تسطيع ان تساعده في تخفيض هذه التكلفة ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشـــــــاط التعلـــــــمي	**1-مفهوم استطاعة التحويل الطاقوي:** **نشاط 1ص 64:** لاحظ جيـــــدا الوثيقة -1-  س1: قارن بين سرعة دوران البكرة في التجربتين؟ **فسر؟** اشرح سبب تغير سرعة رفع الحمولة في التجربتين؟	ج1:تكون سرعة دوران بكرة المحرك أكبر عند استعمال بطاريتين على التسلسل و هذا مايؤدي الى السرعة في رفع الحمولة **التفسير:** كلما زادت دلالة البطارية (التوتر الكهربائي) زادت سرعة تحويل الطاقة (السرعة في رفع الحمولة)	15د	
الموارد إرساء	ـ تسمي سرعة وغزارة تحويل الطاقة بـ**استطاعة تحويل الطاقة**	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	

education-onec-dz.blogspot.com

najah213.com · نجاح 213

النشاط التعلمي	**2-علاقة استطاعة التحويل الطاقوي بالزمن والطـــــــــــــــاقة:** **نشاط 2ص 64:** لاحظ جيـــــدا الوثيقة -2-  **س1:** في اية حالة يستغرق تشغيل المكواة زمنا أطول لتحويل الطاقة ؟ **س2:** في اية حالة يكون فيها تحويل الطاقة سريعا؟ **فسر؟** **س1:** ماهو نمط تحويل الطاقة في المكوات الكهربائية؟ **س2:** على ماذا تدل الدلالات المكتوبة على المكواة ؟ماهي الوحدات الموافقة لهذه الدلالات؟ **س3:** كيف تسمى السرعة في تحويل الطاقة؟ وكيف هي علاقتها بالزمن المستغرق؟	**ج1:** المكواة يستغرق زمن أطول لتحويل الطاقة في الحالة 1 وهذا يدل على ان استطاعة تحويل الطاقة في هذه الحالة كانت قليلة **ج2:** الحالة التي يكون فيها تحويل الطاقة سريعا هي الحالة 2 لان مدة زمنها اقل **التفسير:** **ج1:** نمط تحويل الطاقة في المكواة الكهربائية هو تحويل حراري الدلالات هي: **ج2:الدلالة (220v)** تدل على التوتر الكهربائي اللازم لتشغيل المكواة ، ويقاس بوحدة "الفولط". **- الدلالة(2400w)** استطاعة التحويل الطاقوي لهذه المكواة ، وتقاس بوحدة "الواط". **ج3:** تسمى السرعة في تحويل الطاقة **استطاعة التحويل:** علاقتها هي : $$P = \frac{E}{t}$$ **P:** استطاعة التحويل. **E:**الطاقة المحولة **t:** الزمن الذي استغرقه تحويل هذه الطاقة.	20د	
إرساء الموارد	- تعطى استطاعة التحويل بالعبارة: $$P = \frac{E}{t}$$ **P:** استطاعة التحويل. **E:**الطاقة المحولة . **t:** الزمن الذي استغرقه تحويل هذه الطاقة. - ان الوحدة الدولية للإستطاعة هي الواط**(W)** وتقاس بجهاز يسمى **:الواط متر .** بينما وحدة الطاقة هي الجول**(J)** وتقاس بجهاز يسمى **:العداد الكهربائي .** -كما تستعمل وحدة أخرى لقياس الطاقة هي الكيلوواط ساعي **(kw.h)** بحيث **1Kw.h=3600kj** و **1KW=1000W**	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 06ص70		05د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com
education-dz.blogspot.com

najah213.com · نجاح 213

الحصة2

3-قراءة فاتورة الكهرباء والغـــــاز:

نشاط 3ص 65:

-(المرحلة الأولى) لاحظ جيـــــدا الوثيقة -3-

التسعيرة Tarif	رقم العداد N°.COM...	البيان الجديد Index nouveau		البيان القديم Index ancien		الفـــرق Différence	المعامل Coef	الاستهـــــلاك Consommation (KWh/Th)
54M	135832	2148	R	1343	R	805	1.00	805.00
23M	808756	11123	R	10309		814	9.70	7895.80

الاستـــهلاك CONSOMMATIONS

ELEC. PMD = 6Kw

GAZ.DMD = $5m^3h$

15د

س1: ماذا يمثل الفرق بين الرقمين (القديم والجديد) المسجلين على العداد؟

ج1: يمثل الفرق بين الرقم (القديم والجديد) المسجلين على العداد **كمية الطاقة المستهلكة**

س2: ماهي الوحدة المستعملة لقياس الطاقة الكهربائية المستهلكة؟

ج2: الوحدة المستعملة لقياس الطاقة الكهربائية هي: **KWh**

س3: على ماذا يدل PMD=6KW؟

ج3: PMD=6KW تعني الاستطاعة المتوسطة المتوفرة

س4: على ماذا يدل DMD=5m3h ؟

ج4: DMD=5 $m^3 h$ تعني التدفق المتوسط المتوفر

س5: ماذا تمثل العبارة ELEC 54 M؟

ج5: ELEC 54 M تعني كهرباء للاستهلاك المنزلي

س6: ماذا تمثل العبارة GAZ 23 M ؟

ج6: GAZ 23 M تعني غاز للاستهلاك المنزلي

النشاط التعلمي

education-one.blogspot.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

النشاط التعلمي

-4(المرحلة الثانية) لاحظ جيـــــدا الوثيقة-

العناصر Elements	التسعيرة Tarif	رقم العداد N°.COM...	الأستهلاك -الشطر Consommation-Tranche	سعر الوحدة Pris unitaire	المجموع(ب-ر) Montant HT	ضريبة القيمة المضافة TVA		المجموع كامل الرسوم Montant TTC
Electricite الكهرباء	54M	135832	Tranche 1 83.33 Tranche 1 83.33 Tranche 3 500.00 Tranche 4 138.34	1.7787 4.1789 4.8120 5.4796	496.44 3164.04	07% 17%	34.75 537.88	531.19 3701.92
تسعيرة ثابتة primes fixe					52.44	07%	3.67	56.11
Total Electricite (1)	54M		805.00		3712.92		576.30	4289.22
Gaz غـــاز	23M	808756	Tranche 1 750.00 Tranche 2 916.67 Tranche 3 3333.33 Tranche 4 2895.80	0.1682 0.3245 0.4025 0.4599	423.60 2673.44	07% 17%	29.65 454.48	453.25 3127.92
تسعيرة ثابتة primes fixe					57.00	07%	3.99	60.99
Total Gaz (2)	23M		7895.80		3154.04		488.12	3642.16
Droit fixe					100.00			100.00
Taxe Habitation					100.00			100.00
Tital droits et taxes (3)					200.00			200.00
طريقـــــــة الحســـــاب (1)+(2)+(3)					7066.96		1064.42	

المبلغ المستحق 8131.38
ضريبة الطابع 82.00
المبلغ الإجمالي للدفع 8213.38

Bacha mohamed-dahra-chlef

س1:ماهو عدد اشطر حساب التحويل في الطاقة الكهربائية؟	ج1:عدد الاشطر حسب التحويل في الطاقة هي: 4 اشطر	
س2:ماهو سعر الكيلو واط ساعي في كل شطر ؟	ج2:سعر كل شطر(مثال اول الكهرباء): -الشطر الأول: 1.7787 دج الشطر الثاني: 4.1789 دج الشطر الثالث: 4.8120 دج الشطر الرابع: 5.4796 دج	35د
س3:ماذا يمثل الفرق في سعر الكيلواط ساعي من شطر الى اخر؟	ج3: الفرق يدل على ان سعر الكيلواط ساعي يزداد من شطر الى اخر 1	
س4:اذكر جميع الرسوم المضافة المدونة في الفاتورة؟	ج4: الرسوم المضافة هي: ضريبة القيمة المضافة TVA-التسعيرة الثابتة Primes fixes- الحقوق الثابتة Droits fixes-ضريبة المسكن Taxe Habitation- ضريبة الطابع Droit de timbre	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

إرساء المـــــــوارد	-المرحلة الأولى حساب كمية الطاقة المستهلكة = (البيان الجديد –البيان القديم) -المرحلة الثانية: -مجموع (ثمن الشطر الأول + ثمن الشطر الثاني) بدون رسوم : 83.33 X 1.7787+8.33 X 4.1789=496.44 DA ضريبة القيمة المضافة:TVA للشطرين 1-2 هي 7% يعني :496.44 X 0.07=34.75 DA - مجموع (ثمن الشطر الأول + ثمن الشطر الثاني) مع احتساب الرسوم :496.44+34.75=531.19 DA - نفس الطريقة بالنسبة للشطرين 3 و4 بدون رسوم ثم مع احتساب الرسوم (17%)فنجد الناتج 3701.92DA - مبلغ ضريبة القيمة المضافة = رسم ثابت+[رسم ثابت×نسبة ضريبة القيمة المضافة(TVA)]. القيمة(التسعيرة الثابتة) X ضريبة القيمة المضافة: 52.44+52.44 X 0.07= 56.11DA المجموع: ثمن الاشطر1(+2+3+4)+مبلغ ضريبة القيمةالمضافة: 531.19+3701.92+56.11=4289.22DA - بنفس طريقة الحساب لفاتورة الغاز	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 01 ص 70		05د	

education-onec-dz.blogspot.com

najah213.com · نجاح 213

الاستـــهلاك

CONSOMMATIONS

ELEC. PMD = 6Kw

GAZ.DMD = 5m³h

التسعيرة Tarif	رقم العداد N°.COM...	البيان الجديـــد Index nouveau		البيان القديـــم Index ancien		الفـــرق Différence	المعامل Coef	الاستهـــــلاك Consommation (KWh/Th)
54M	135832	2148	R	1343	R	805	1.00	805.00
23M	808756	11123	R	10309		814	9.70	7895.80

education-onec-dz.blogspot.com

najah213.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

العناصر Elements	التسعيرة Tarif	رقم العداد N°.COM...	الأستهلاك -الشطر Consommation-Tranche		سعر الوحدة Pris unitaire	المجموع(ب-ر) Montant HT	ضريبة القيمة المضافة TVA		المجموع كامل الرسوم Montant TTC
Electricite الكهرباء	54M	135832	Tranche 1	83.33	1.7787	496.44	07%	34.75	531.19
			Tranche 1	83.33	4.1789	3164.04	17%	537.88	3701.92
			Tranche 3	500.00	4.8120				
			Tranche 4	138.34	5.4796				
تسعيرة ثابتة primes fixe						52.44	07%	3.67	56.11
Total Electricite (1)	54M			805.00		3712.92		576.30	4289.22
Gaz غـــاز	23M	808756	Tranche 1	750.00	0.1682	423.60	07%	29.65	453.25
			Tranche 2	916.67	0.3245	2673.44	17%	454.48	3127.92
			Tranche 3	3333.33	0.4025				
			Tranche 4	2895.80	0.4599				
تسعيرة ثابتة primes fixe						57.00	07%	3.99	60.99
Total Gaz (2)	23M			7895.80		3154.04		488.12	3642.16
Droit fixe						100.00			100.00
Taxe Habitation						100.00			100.00
Tital droits et taxes (3)						200.00			200.00
طريقـــــــة الحســـاب			(1) + (2) + (3) ⇨			7066.96		1064.42	

Bacha mohamed-dahra-chlef

المبلغ المستحق ⇨ 8131.38
ضريبة الطابع ⇨ 82.00
المبلغ الإجمالي للدفع ⇨ 8213.38

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المستـــوى: ثالثة متوسط المؤسسة : قريش محمد-سيدي موسى –شلف المـــادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

الميـــدان :الطاقـــــة **البطاقــة رقم07** المـــدة: 1 ســـا

التاريـــخ:

الوحـــدة التعلميـــة : وضعية ادماج التعلمات (تحليل أداة تكنولوجية) الأستـــاذ: باشا محمـــــــد

الكفـــــاءة الختاميـــة	مركبـــات الكفـــــاءة
- يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفًا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي.	- يستخدم نموذجي "السلسلة الوظيفية" و"السلسلة الطاقوية" ومبدأ انحفاظ الطاقة لنمذجة تحويل الطاقة في أداة تكنولوجية باعتبارها تركيبة وظيفية. - يفسر طاقويًا اشتغال تركيبة وظيفية. - يوظف مبدأ انحفاظ الطاقة في تفسير التحويلات الطاقوية عند تشغيل أداة تكنولوجية. - يُقدر مقدار الاستهلاك في الطاقة لأداة تكنولوجية أو منشأة كهربائية منزلية من أجل ترشيد استهلاك الطاقة.

هـــــــــــدف وضعيـــــــــة ادماج

ماذا ندمج؟	المعـــــارف و مواضيـــع التعلـم الادمـــــــــاج	- السلسلة الوظيفية. - السلسلة الطاقوية - مبدإ انحفاظ الطاقة. - استطاعة تحويل الطاقة.
	الكفـــــاءات العرضيـــة المستهدفـــة من الادمـــاج	- يستعمل الترميز العالمي - . يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا. - ينمذج وضعيات للتفسير والتنبؤ وحل مشكلات ويعد استراتيجية ملائمة لحل وضعيات مشكلة. - يستعمل مختلف اشكال التعبير: الأعداد,الرموز,الأشكال,المخططات , الجداول
	القيـــــــم و السلوكـــات المستهـــدفـــــــــة	- يمارس الفضول العلمي والفكر النقدي, فيلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا. - يسعى على توسيع ثقافته العلمية وتكوينه الذاتي. - يشارك الأخرين في الرأي ويتقبل المخالفة لرايه, يكرس العمل الجماعي ضمن وحدة عضوية واحدة.
كيف ندمج؟	نمط السنـــــدات التعليمية المطلـــوب تجنيـــدها لتعلـــــم الادمـــاج	جهاز الحاســـــــــــــــــــــــــوب
	العقبـــات التـــي يمكـــن أن تعتـــــرض الاجـــراء	- صعوبة ترجمة الوضعية تجريبيا . - صعوبة الترجمة السليمة للوضعية وتحديد المهمة المطلوبة

education-onec-dz

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

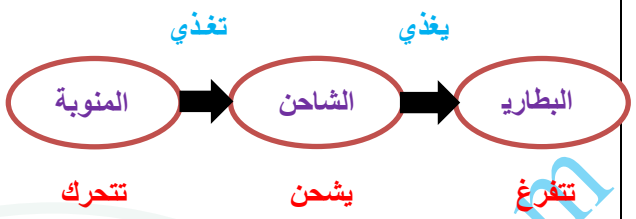
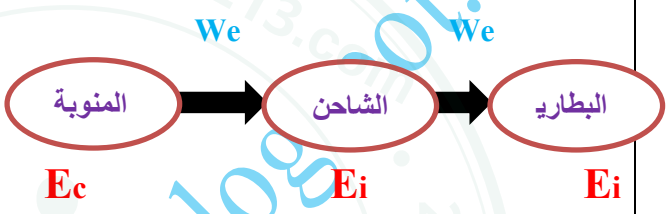
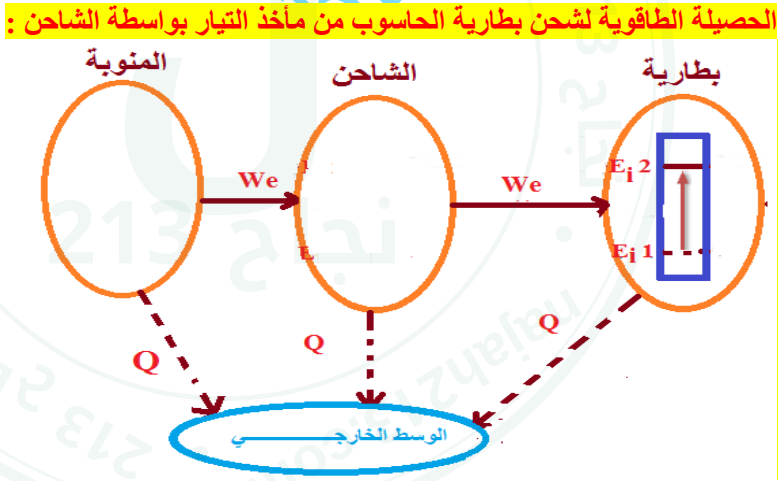
سيـــــــر وضعيـــــــــة ادماج		

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــــــــــــاذ(ة)	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة

education-onec-dz.blogspot.com

نص الوضعية	نص الوضعية بعد الإنتهاء من كتابة الفرض على الحاسوب لاحظ والد محمد ان مستوى طاقة البطارية ضعيف فطلب منه احظار الشاحن وتوصيله بالمأخذ الكهربائي لشحن البطارية وبعدها قال له هل تعرف كيف يتم الشحن وكيف تكون السلسلة الوظيفية والطاقوية وكرر عليك عدة أسئلة السنـــــــــــــــــــد  المطلـــــــــــــوب تخيل نفسك مكان محمد واجب عن الأسئلة التالية: -مثل السلسلة الوظيفية والطاقوية لعملية الشحن ؟ -اعط مخطط الحصيلة الطاقوية ؟ -اذا علمت ان الطاقة الممنوحة للحاسوب خلال نصف ساعة هي : 0.125 كيلواط ساعي احسب استطاعة تحويله ؟	-يقرؤون الوضعية جيدا - يفكرون فيها ضمن أفواج مناقشة الوضعية -يجيبون عن الأسئلة	20د 40د	
شبكـــــــــــــة التقويـــــــــــــم:				

education

المعايير	المؤشرات	الملاحظات
الترجمة السليمة للوضعية (الوجاهة)	- ذكر السلسلة الوظيفية والطاقوية لعملية شحن بطارية الحاسوب -تفسير التحولات الحاصلة بواسطة مخطط الحصيلة الطاقوية. - ذكر العلاقة الرياضة لحساب الاستطاعة	-يقبل كل الإجابات المقدمة الدالة على الوضعية - لاتقبل الإجابات الخارجة عن الواقع
الاستخدام السليم لأدوات المادة	**السلسلة الوظيفية لشحن بطارية الحاسوب من مأخذ التيار بواسطة الشاحن :**  **السلسلة الطاقوية لشحن بطارية الحاسوب من مأخذ التيار بواسطة الشاحن :**  **الحصيلة الطاقوية لشحن بطارية الحاسوب من مأخذ التيار بواسطة الشاحن :**  **حساب اسطاعة التحويل:** E=0.125 KWh الطاقة الممنوحة للحاسوب خلال نصف ساعة - حيث ان علاقة الاستطاعة $$P = \frac{E}{t}$$ **تطبيق عددي:** P=0.125/0.5=0.25 kw P=0.25KW=250 W استطاعة تحويل الحاسوب خلال نصف ساعة هي: P=250 W	
الانسجام التميز و الاتقان	- انسجام التفسير المقدم مع الدقة في الرسومات -التعبير بلغة علمية سليمة	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً