الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

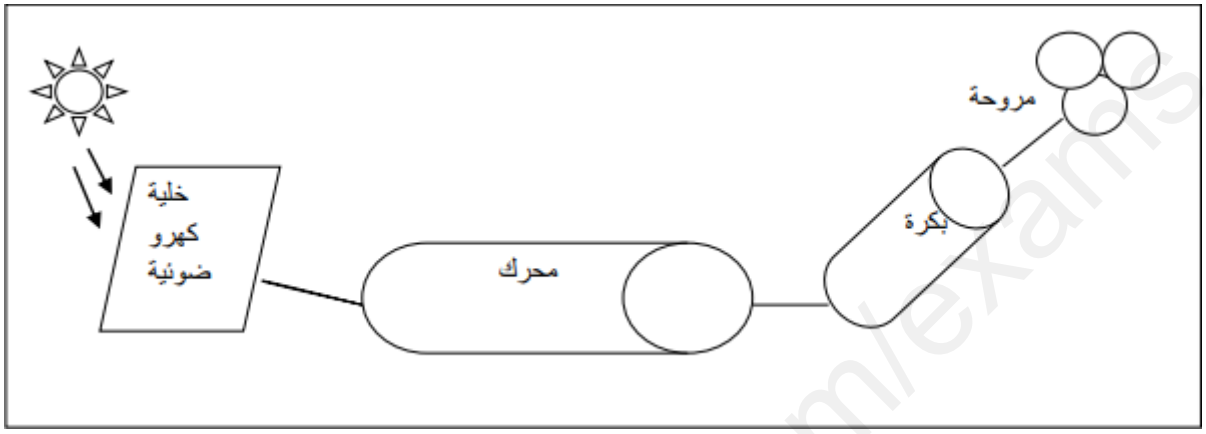
متوسطة: سهيبي عبد القادر – بوخرص – سعيدة - المستوى: السنة الثالثة من التعليم المتوسط

السنة الدراسية: 2021/2020. التاريخ: 2021/04/20

المراقبة المستمرة رقم 02 في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المدة: 45 د

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

لدراسة حركة تشغيل مروحة بواسطة اشعت الشمس قام زميلك مصطفى بالتركيب المستعمل في الوثيقة التالية:

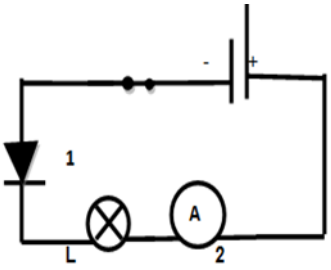


1- ما هي الجمل المساهمة في الحصول على الفعل النهائي؟
2- شكل السلسلة الوظيفية الموافقة.
3- انجز السلسة الطاقوية الموافقة.

الوضعية الادماجية: (14 نقطة)

الجزء الأول

أراد منير تركيب مخطط الدارة المقابلة الشكل 2



الشكل2

1-سم العناصر المرقمة؟ وماهي وظيفة كل عنصر؟
2-ماذا يحدث عند غلق القاطعة ؟علل إجابتك؟
عندما يعكس قطبي المولد ينحرف مؤشر العنصر 2 عند التدريجة 14 على سلم يحتوي على100 تدريجة علما أن المعيار المستعمل هو 5 A
3-أحسب الشدة المارة في الدارة؟

الجزء الثاني

يحتوي منزل على الأجهزة الكهربائية التالية:

الجهاز	التلفاز	الثلاجة	محرك كهربائي	مدفأة	آلة الغسيل
استطاعة تحويله	**100W**	**150W**	**500W1**	**2000W**	**1200W**

❖ إذا علمت ان استطاعة تحويل المصباح الواحد هي W100 و PMD = 6 kW.

- ماذا تعني الدلالتان: PMD = 6 kW, DMD = 5M³H؟
2- في رأيك ما عدد المصابيح التي يمكننا اضافتها حتى تشتغل كل الأجهزة معا ودون انقطاع في التيار الكهربائي؟
في اخر الفصل أشارت الفاتورة الى:

تكلفة الفصل	تكلفة 1 **kWh**	الطاقة المستهلكة للفصل	البيان القديم	البيان الجديد
	5 DA		**14000 kWh**	**14500 kWh**

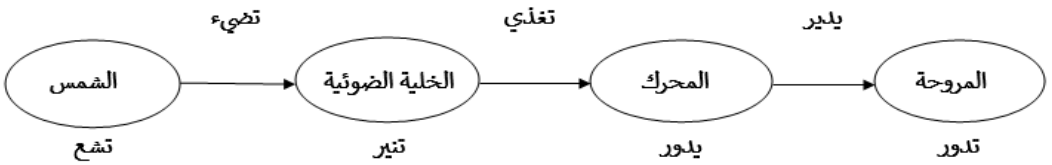
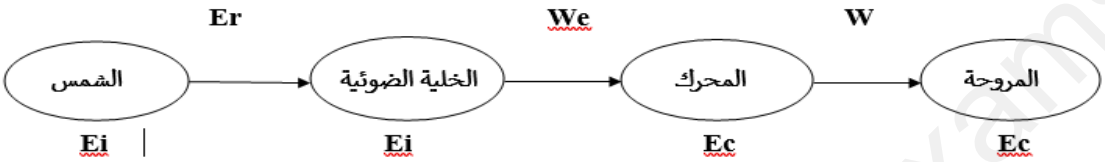
3- ماهي الطاقة المستهلكة خلال هذا الفصل؟ وما هي تكلفتها؟

3am.ency-education.com

4- ما هي الحلول المقترحة لعائلتك للتخفيف من قيمة الفاتورة القادمة؟

ency-education.com/exams

التصحيح النموذجي للمراقبة المستمرة للفصل الثاني.
3am.ency-education.com

التمارين	الإجابة النموذجية	سلم التنقيط
التمرين الأول	1- الجمل المساهمة في الحصول على الفعل النهائي هي: الشمس- الخلية الضوئية- المحرك- المروحة. 2-تشكيل السلسلة الوظيفية لاشتغال المروحة.	02 ن
		01.5 ن
	3- تشكيل السلسلة الطاقوية الموافقة:	
الوضعية الادماجية		01.5 ن
	الجزء الأول:	
	1.أ- تسمية العناصر المرقمة:	02 ن
	1- صمام كهربائي.	0,5 ن
	2- جهاز الامبير متر.	0,5 ن
	ب- وظيفة كل عنصر:	
	الصمام الكهربائي: يسمح بمرور التيار الكهربائي في اتجاه واحد (من القطب الموجب الى القطب السالب).	0,5 ن
	جهاز الامبير متر: قياس شدة التيار الكهربائي المار في دارة كهربائية.	0,5 ن
	2- يحدث عند غلق الدارة الكهربائية: عدم مرور التيار الكهربائي.	01 ن
	التعليل: موضع الصمام والقاطعة خطأ، (الصمام مربوط بالمقلوب، القاطعة تربط جهة القطب الموجب، العكس بين القطبين).	01 ن
	3- حساب شدة التيار الكهربائي المار في الدارة الكهربائية:	
	$I = \frac{\text{القراءة} \times \text{المعيار}}{\text{السلم}}$	01 ن
	$I = \frac{14 \times 5}{100} = \frac{70}{100} = 0,7\ A$	01 ن
	الجزء الثاني:	
	1- معنى الدلالتان:	
	PMD: الاستطاعة القصوى المقدمة من طرف شركة سونلغاز.	01 ن
	DMD : الضغط الأقصى المقدم من طرف شركة سونلغاز.	01 ن
	2- حساب عدد المصابيح التي يمكن تركيبها في المنزل واستعمالها:	
	أ- حساب استطاعة التحويل الكلية:	
	$P = P_T$ (الة الغسيل) + P (المدفاة) + P (محرك كهربائي) + P (التلفاز) + P (الثلاجة)	01 ن
	P= 1500w + 1200w + 2000w + 150w + 100w	
	P= 4950w=4.950Kw	0,5 ن
	PMD= 6kw= 6000w	
	P= 6000-4950=1050w	0,5 ن
	عدد المصابيح التي يمكن اضافتها هي:	
	N= 1050/100=10.5	01 ن
	اذن عدد المصابيح هي 15 .	0,5 ن

ency-education.com/exams

	2-حساب الطاقة المستهلكة خلال هذا الفصل: الطاقة القديمة-الطاقة الجديدة = E E=14500-14000=500kwh 3-حساب التكلفة: التكلفة= الطاقة المستهلكة*سعر الوحدة. التكلفة = 500 × 5 = 2500 da. الحلول المقدمة التقليل من استعمال كل الأجهزة في وقت واحد. إطفاء المصابيح عند الخروج من المنزل. ضبط المدفأة أو المكيف على قيمة مناسبة.	0,5 ن 0,5 ن 01,5 ن
الانسجام	التعبير بلغة سليمة ..... وتسلسل الأفكار	0,5 ن
الاتقان	نظافة الورقة مع وضوح الخط	0,5 ن

ency-education.com/exams