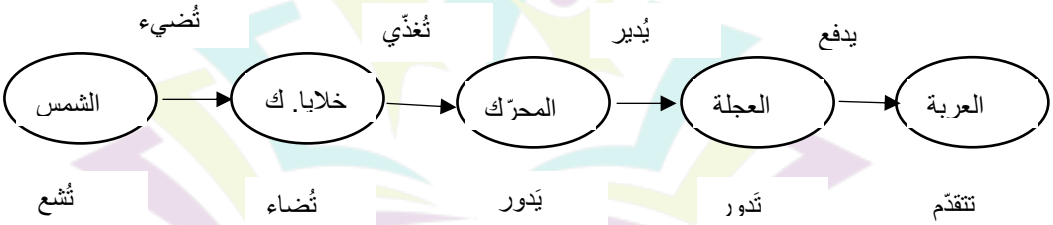
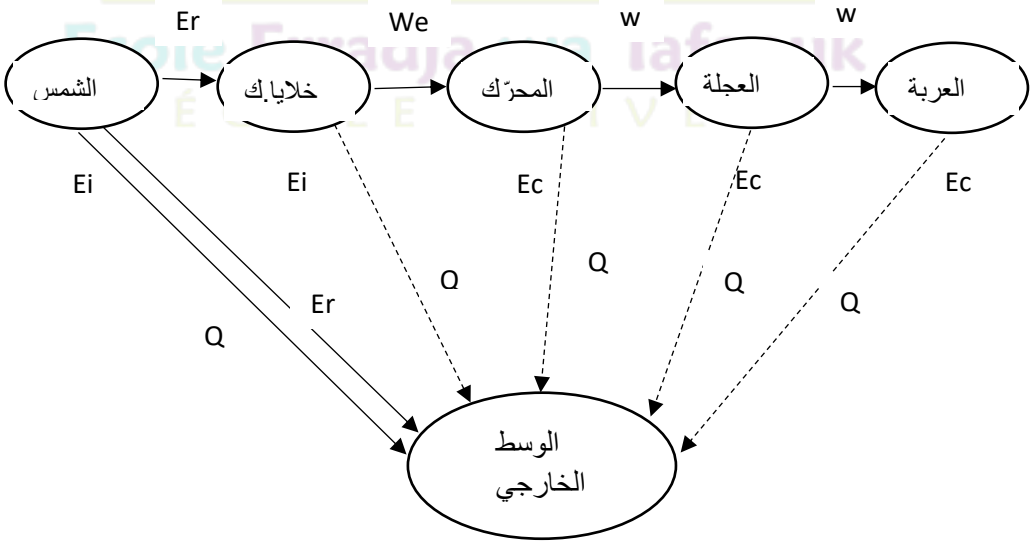
المادّة: العلوم الفيزيائية والتّكنولوجيا

المستوى: الثّالثة متوسّط

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الثاني

التمرين	عناصر الاجابة	العلامة
الوضعيّة الأولى (8 نقاط)	1- تستمدّ العربة طاقتها من الشّمس حيث تمتص الخلايا الكهروضوئية الأشعّة الشمسية ثمّ تغذّي هذه الخلايا المحرّك الذي بدوره يَدور ليُدير العجلة التي تجعل العربة تتحرّك.	1 ن
	2- السلسلة الوظيفيّة: 	2ن
	- السلسلة الطاقويّة: 	2.5 ن

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

التمرين	عناصر الاجابة	العلامة
	3- الحصيلة الطاقويّة للجملتين شمس و محرّك عند بداية التشغيل: 	(2*ن0.5)
	4- ينصّ مبدأ انحفاظ الطاقة على ما يلي: الطاقة الممنوحة - الطاقة المكتسبة + الطاقة الابتدائيّة = الطاقة النهائيّة	ن0.75
	تطبيقها على المحرّك: $Ec_f = Ec_0 + We - W$	ن0.75
الوضعيّة الثانيّة (12 نقطة)	قراءة الفاتورة: 1. نجد في فاتورة الكهرباء عدّة أشطر ويختلف سعر كلّ شطر: لأنّ كلّما زاد الاستهلاك زاد سعر الوحدة أي زادت التكلفة وهذا لحث المواطن للاقتصاد في الكهرباء	ن1
	2. - **PMD:** الاستطاعة المتوسّطة المتوفّرة. - دلالة الجهاز: هي الاستطاعة.	ن1= (2*0.5)
	3. الجهاز الذّي تكلفة اشتغاله أكبر هو: المدفأة الكهربائيّة، لأنّ استطاعته هي الأكبر من بين هذه الأجهزة.	ن1
	4. لا يمكن تشغيل كل هذه الأجهزة في آن واحد	0.5
	التعليل: $P_T = (0.35*2) + (0.1*6) + 1.2 + (0.5*2) + (1.8*2) = 7.1\ kw$	ن1
	$P_T = 7.1kw > PMD = 6kw$	ن0.5

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

التمرين	عناصر الاجابة	العلامة
	حساب التكلفة:	
	1. حساب الطاقة المستهلكة من طرف كل هذه الأجهزة في اليوم الواحد:	
	ب kwh :	
	E=P*t	1ن
	ET= (0.35*2*2) + (0.1*6*5)+(1.2*2)+(0.5*2*2)+(1.8*2*2*)= 16 kwh	1ن
	ET=16 kwh	0.5ن
	ب kj :	
	E_T= 16*3600 =57600 kj	1 ن
	E_T=5700 kj	
	1h=60 min 1kw=1000 w 1kwh=3600kj	
	2. حساب تكلفة الأجهزة في الثلاثي:	
	- حساب الطاقة المستهلكة في الثلاثي (90 يوم):	
	ET= 16*90=1440 kwh	1ن
	Facture= 1440*5= 7200 DA	1ن
	Facture= 7200 DA	
	نعم المبلغ 8000DA يكفي لتسديد هذه الفاتورة.	
	3. نصائح للتقليل من الاستهلاك المفرط للكهرباء:	
	- استغلال ضوء الشمس في النهار.	1.5ن
	- استعمال المصابيح الاقتصاديّة.	
	- الاعتماد على الطاقات المتجدّدة.	

Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja