

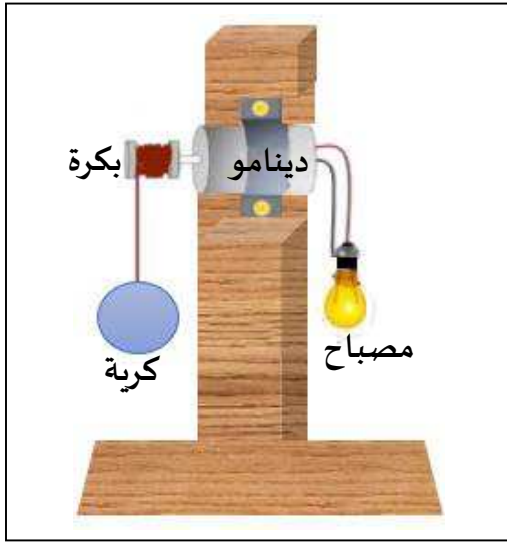
التاريخ: 2021/03/04
المدة: ساعة ونصف

المادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا
المستوى: الثالثة متوسط

اختبار الفصل الأول

الوضعية الأولى: (6 نقاط)

تقوم الكثير من دول العالم بالبحث عن طرق أخرى لإنتاج طاقات بديلة، حيث تُعتبر هذه الطاقات نظيفة، وذلك لمحافظة على البيئة.



الوثيقة 01

(الوثيقة 01) نموذج لتوهج مصباح انطلاقاً من سقوط كرة.

- 1) مثل السلسلة الوظيفية الموافقة (للوثيقة 01).
- 2) مثل السلسلة الطاقوية الموافقة (للوثيقة 01).
- 3) استنتج الحصيلة الطاقوية استناداً (للوثيقة 01) عند بداية التشغيل t_1 .

الوضعية الثانية: (6 نقاط)

عند تحضير الأم للوجبات لاحظت تغير لون لهب آلة الطهي الذي يشتعل بغاز البوتان إلى أصفر برتقالي، كما لاحظت وجود طبقة سوداء أسفل القدر.

- 1) ما سبب تشكّل الطبقة السوداء؟
- 2) حدّد في جدول مواد الحالة الابتدائية ومواد الحالة النهائية بالأنواع الكيميائية وبالأفراد الكيميائية.
■ بعدما أخبرت الأم الأب قام بصيانة آلة الطهي:
- 3) ما هو العامل المؤثر في التحول الكيميائي بعد صيانة آلة الطهي؟
- 4) اكتب ووازن معادلة التفاعل الحادثة بعد الصيانة.

الوضعية الثالثة: (8 نقاط)

يحتوي قسم من أقسام متوسطة الرّجاء والتّفوق الخاصّة على الأجهزة الكهربائيّة المبينة في (الجدول 01).

الأجهزة	مصباح	مدفأة كهربائية	عارض Data Chow بيانات
/	38 W	1500 W الجدول 01	340 W
مدة التشغيل يوميا	6 h	240 min	3 h

- 1) ماذا تمثل الدلالات المقترنة بكلّ جهاز كهربائيّ؟
- 2) احسب الطّاقة المستهلكة من طرف كلّ جهاز بالواط ساعي Wh .
- 3) احسب الطّاقة المستهلكة من طرف كلّ جهاز بالكيلوواط ساعي KWh ، ثمّ استنتج الطّاقة المستهلكة من طرف كلّ الأجهزة.
- 4) احسب ثمن تكلفة كلّ الأجهزة إذا علمت أنّ تكلفة $1 kWh \rightarrow 5,201 DA$.

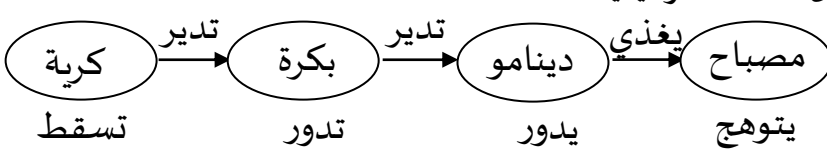
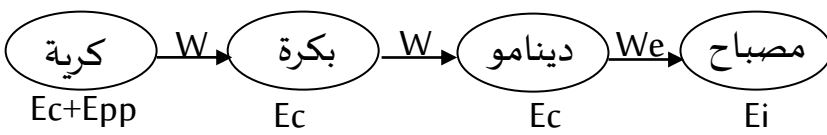
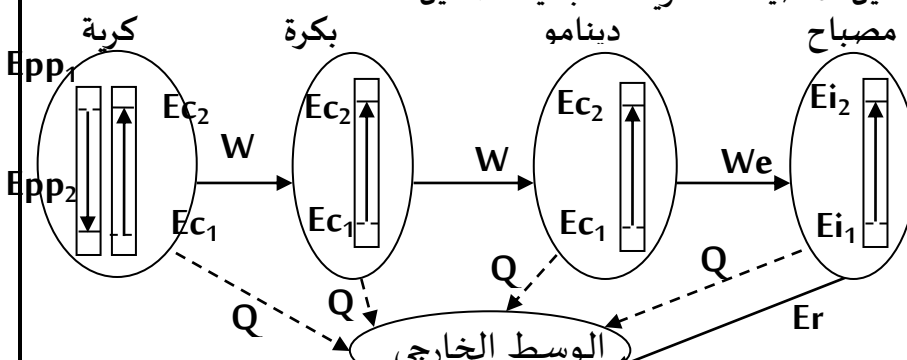
*** بالتوفيق ***

التَّارِيخُ: 2021/ /
 المَدَّة: ساعة ونصف

المادَّة: الفيزياء

المستوى: الثالثة متوسط

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الأول

العلامة	السؤال	التمرين	عناصر الإجابة
06	س1	الوضعية الأولى	تمثيل السلسلة الوظيفية  تمثيل السلسلة الطاقوية  تمثيل الحصيلة الطاقوية عند بداية التشغيل t1 

06	0.5	1. سبب تشكل الطبقة السوداء: نقص غاز الأكسجين. 2. مواد الحالة الابتدائية والحالة النهائية:	س1	الوضعية الثانية									
	0.25 *	<table><tr><td>احتراق غاز البوتان</td><td>مواد الحالة الابتدائية</td><td>مواد الحالة النهائية</td></tr><tr><td>بالأفراد الكيميائية</td><td>O₂, C₄H₁₀</td><td>H₂O, CO₂, C, CO</td></tr><tr><td>بالأنواع الكيميائية</td><td>غاز البوتان، غاز الأكسجين</td><td>الماء، غاز ثنائي أكسيد الكربون، الفحم، غاز أحادي أكسيد الكربون</td></tr></table>			احتراق غاز البوتان	مواد الحالة الابتدائية	مواد الحالة النهائية	بالأفراد الكيميائية	O ₂ , C ₄ H ₁₀	H ₂ O, CO ₂ , C, CO	بالأنواع الكيميائية	غاز البوتان، غاز الأكسجين	الماء، غاز ثنائي أكسيد الكربون، الفحم، غاز أحادي أكسيد الكربون
	احتراق غاز البوتان	مواد الحالة الابتدائية			مواد الحالة النهائية								
	بالأفراد الكيميائية	O ₂ , C ₄ H ₁₀			H ₂ O, CO ₂ , C, CO								
	بالأنواع الكيميائية	غاز البوتان، غاز الأكسجين			الماء، غاز ثنائي أكسيد الكربون، الفحم، غاز أحادي أكسيد الكربون								
	12												
0.5													
0.5	3. العامل المؤثر: تركيب المزيج الابتدائي. 4. كتابة معادلة التفاعل بعد عملية الصيانة:												
1.5	$C_4H_{10} + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ • موازنة معادلة التفاعل: $2C_4H_{10} + 13O_2 \rightarrow 8CO_2 + 10H_2O$												

شبكة تقييم الوضعية الإدماجية

العلامة		المؤشرات	الأسئلة	المعيار
الكلية	المجزأة			
01	01	• تعريف الدلالة المقترنة بكل جهاز كهربائي.	س1	الترجمة السليمة للوضعية
		• حساب الطاقة المستهلكة من طرف كل جهاز بالواط ساعي.	س2	
		• حساب الطاقة المستهلكة بالكيلوواط ساعي، استنتاج الطاقة الكلية.	س3	
		• حساب التكلفة الاجمالية.	س4	
06	01	تمثل الدلالة المقترنة بكل جهاز: استطاعة تحويل الطاقة.	س1	الاستعمال الصحيح لأدوات المادة
	3 * 01	• حساب الطاقة المستهلكة بالواط ساعي: المصباح: $E = P * t = 38 * 6 = 228 Wh$ عارض بيانات: $E = P * t = 340 * 3 = 1020 Wh$ المدفأة: $E = P * t = 1500 * 4 = 6000 Wh$. 240min=4h	س2	

	3 * 01 .025	- حساب الطاقة المستهلكة بالكيلوواط ساعي: Wh/1000 - المصباح: $E = 228 Wh = 0.228 kWh$ - عارض بيانات: $E = 1020 Wh = 1.02 kWh$ - المدفأة: $E = 6000 Wh = 6 kWh$ - الطاقة الكلية: $E = 0.228 + 1.02 + 6 Wh = 7.248 kWh$	س3	
	0.25	التكلفة يوميا: $7.248 * 5.201 = 37.69 DA$	س4	
0.75	0.25 0.25 0.25	- التسلسل المنطقي للأفكار - التعبير بلغة علمية - دقة الإجابة والوحدات	كل الأسئلة	انسجام الإجابة
0.25	0.25	- نظافة الورقة - وضوح الخط	كل الأسئلة	الإتقان