

التمرين الأول: س1- أعد كتابة العلاقات الصحيحة من بين ما يلي:

$P = \frac{U}{I}$	$= \frac{P}{U}$	$U = \frac{P}{I}$	$P = UI$	$U = P \cdot I$	$I = P \cdot U$	$P = E \cdot t$	$E = P \cdot t$	$E = \frac{P}{t}$
-------------------	-----------------	-------------------	----------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------

س2- احسب شدة التيار المارة في سلك كهربائي لمصباح ذي الدالتين : (6V , 6 W) ؟

التمرين الثاني: انقل الجدول ثم أكمله؟ مع ذكر علاقة تربط المتغيرات

1250WW	75WW	استطاعة التحويل
5h	5min12s	2h	مدة التحويل
.....	540J	300 Wh	$9 \cdot 10^6$ J	الطاقة المحولة

الوضعية الإيماجية: (أخطار استعمال المآخذ)

يحمل مآخذ كهربائي متعدّد المداخل الدالتين:

- أي لا يمكنه تحمل استطاعة تحويل ($P_{max} < 3500W$) أكبر من 3500 واط.
- يغذى بـ 230 فولط

س1- كيف يتم ربط الأجهزة الكهرومنزلية (تسلسل أم تفرع) الموصلة بهذا المآخذ؟ لماذا؟

س2- توصل لهذا المآخذ مكواة استطاعة تحويلها (2000W) و مدفأة كهربائية استطاعتها (3000W) و مجفف الشعر استطاعته (900W).

- ما قيمة الاستطاعة المستقبلية من طرف المآخذ؟ و ما رأيك فيها؟

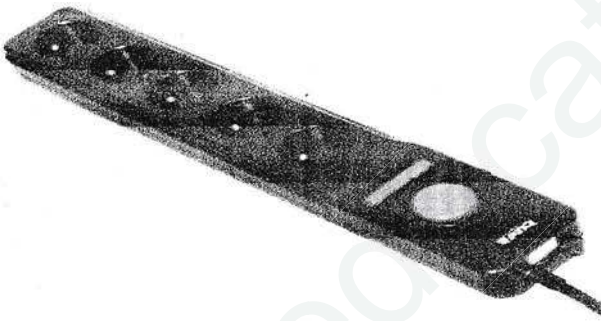
س3- ما شدة التيار الكهربائي المار في كل عنصر عند تشغيلها؟

س4- ما شدة التيار الكهربائي الذي يجتاز المآخذ؟

س5- قارن هذه القيمة مع القيمة التي يتحملها المآخذ؟

س6- ماذا يحصل لو اشتغلت العناصر الثلاث معا؟ و ماذا

تستنتج؟



السند رقم 01

المؤسسة : دره بطن عياشوري
 التلميذ (ة) : ربيع مسامح
 المادة : الفيزياء
 استاذ (ة) المادة : فزقرب حكيم
 الاختبار الثلاثي : الثالث
 القسم :
 التاريخ :
 الرقم :

ورقة الإجابة

العلامة النهائية

9
5

التمهيدي الأول

العلامات الجزئية

1 - العلاقات الهندسية هي :

السؤال 1 : [4]

$$E = P \times t$$

$$P = U \times I$$

$$U = \frac{P}{I}$$

$$I = \frac{P}{U}$$

السؤال 2 : [4]

السؤال 3 : [12]

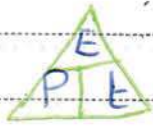
السؤال 4 :

و لحساب شدة التيار المارة في سلك كهربائي
 لمصباح ذي السلاطين (6W ، 6V) نستعمل القانون

السؤال 5 :

$$I = \frac{P}{U} = \frac{6W}{6V} = 1A$$





$$E = P \times t$$

القانون الثاني - القدرة

1250 W	1,73 W	75 W	1250 W	القدرة التي تستهلكها المحرك
5 h	5 minutes	4 h	2 h	مدة التشغيل
6250 Wh	540 J	300 Wh	9×10^6 J	الطاقة المستهلكة

الوقتية إلى ما يلي :-

1 - يتم ربط الأجهزة الظاهر منزلية على التفرع لأن في حالة تلف جهاز تبقي الأجهزة الأخرى مشغولة على ما يحدث عند الربط على التلسلح.

2 - قيمة الاستطاعة المسئلة من طرف المأخذ هي

$$P_1 = P_1 + P_2$$
$$P = 3000 \text{ W} + 2000 \text{ W} = 5000 \text{ W}$$
$$P = 5900 \text{ W}$$

التي يمثل أن يتصل

قيمة الاستطاعة المسئلة أكبر من قيمة استطاعة المأخذ
 $5900 \text{ W} > 3500 \text{ W}$

3 - شدّة التيار المار في كل عنصر عند التشغيل :-

شدّة التيار في المصباح

$$I = \frac{P}{U} = \frac{2000 \text{ W}}{230 \text{ V}} = 8,69 \text{ A}$$

شدّة التيار في المصباح

$$I = \frac{P}{U} = \frac{3000 \text{ W}}{230 \text{ V}} = 13,04 \text{ A}$$

شدّة التيار المارة في مجفف الشعر

$$I = \frac{P}{U} = \frac{900 \text{ W}}{230 \text{ V}} = 3,91 \text{ A}$$

الشدّة التيار المارة في ~~المصباح~~ التي يجب أن تأخذ

$$I = \frac{P}{U} = \frac{3500 \text{ W}}{230 \text{ V}}$$

5 قيمة شدة التيار وفق قانون جمع الشدات في دائرة متفرعة

$$I = I_1 + I_2 + I_3$$
$$I = 8,69A + 13,04A + 3,91A$$
$$I = 25,64A$$

شدة التيار التي يتحملها المأخذ:

$$I = \frac{P}{U} = \frac{3500W}{230V} = 15,21A$$

شدة التيار التي يتحملها المأخذ أكبر من الشدة التي يتحملها

$$25,64A > 15,21A$$

6 إذا اشتغلت العناصر الثلاثة يتألف الجهاز

أستخرج إذن الأجهزة التي يتم توصيلها للمأخذ غير مناسبة له.

إمضاء الولي:

ملاحظات الأستاذ (ة):