متوسطة مصطفى عاشوري - بسكرة	اختبار الثلاثي الثالث في الفيزياء	المدة : ساعة و نصف 2019/2018 مستوى الثالثة متوسط

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

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

س2- أحسب شدّة التيار المارة في سلك كهربائي لمصباح ذي الدلالتين : (6V ,6 W) ؟

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

استطاعة التحويل	.....W	75W	.....W	1250W
مدّة التحويل	2h	.....	5min12s	5h
الطاقة المحوّلة	9.10^6 J	300 Wh	540J	.....

الوضعية الإدماجية: (أخطار استعمال المأخذ)

يحمل مأخذ كهربائي متعدّد المداخل الدلالتين:

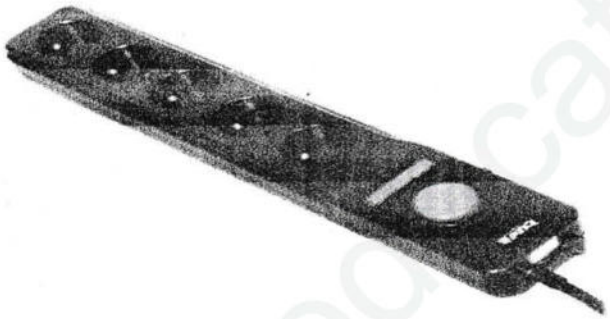
- (P_{max}<3500W)أي لا يمكنه تحمل استطاعة تحويل أكبر من3500 واط.
- يغذى بـــ 230 فولط

س1- كيف يتم ربط الأجهزة الكهرومنزلية (تسلسل أم تفرع) الموّصلة بهذا المأخذ؟ لماذا؟

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

- **ما قيمة الاستطاعة المستقبلة من طرف المأخذ؟ و ما رأيك فيها؟**

س3- ما شدّة التيار الكهربائي المار في كل عنصر عند تشغيلها؟
س4- ما شدة التيار الكهربائي الذي يجتاز المأخذ؟
س5- قارن هذه القيمة مع القيمة التي يتحملها المأخذ؟
س6- ماذا يحصل لو اشتغلت العناصر الثلاث معا؟ و ماذا تستنتج؟



السند رقم01

3am.ency-education.com

المؤسسة : متقن عاشوري ..... اختبار الثلاثي : الثالث .....

التلميذ (ة) : ريم مسامح ..... القسم : 3م2 .....

المادة : الفيزياء ..... التاريخ : .....

استاذ (ة) المادة : مرقب حكيم ..... الرقم : .....

ورقة الإجابة	الرقم : .....

العلامة النهائية ——— ع/20 / ع/5

العلامات الجزئية

السؤال 1 : 4

السؤال 2 : 4

السؤال 3 : 12

السؤال 4 : .....

السؤال 5 : .....

التمرين الأول

1- العلاقات المستعملة هي :

$E = P \times t$

$P = U \times I$

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

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

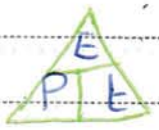
2- لحساب شدة التيار المارة في سلك كهربائي لمصباح ذي البيانات (6W ، 6V) نستعمل القانون

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

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

التمرين 2 ص 9 - القانون $E = P \times t$



	1250 W	1,73 W	75 W	1250 W	الاستطاعة المحولة
	5 h	5 minutes	4 h	2 h	مدة التحويل
	6250 Wh	540 J	300 Wh	9×10^6 J	الطاقة المحولة

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

الوضعية الإدماجية :-

1- يتم ربط الأجهزة الكهرومنزلية على التفرع لأن في حالة تلف جهاز تبقى الأجهزة الأخرى مشتغلة عكس ما يحدث عند الربط على التسلسل.

2- قيمة الإستطاعة المستقلة من طرف المأخذ هي

$P = P_1 + P_2 + \dots$

$P = 3000\,W + 2000\,W + 900\,W$

$P = 5900\,W$ أي يمكن أن نشغل

قيمة الإستطاعة المستقلة أكبر من قيمة إستطاعة المأخذ

$5900\,W > 3600\,W$

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

شدة التيار المارة في المكواة :-

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

شدة التيار المارة في المجفف :-

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

شدة التيار المارة في مجفف الشعر :-

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

~~شدة التيار المارة في~~ التي تجتاز المأخذ :-

~~$I = \frac{P}{U} = \frac{3600\,W}{230\,V}$~~

3am.ency-education.com

5- قيمة شدة التيار وفق قانون جمع الشدات في دارة 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 تجتاز المأخذ أكبر من الشدة التي يتحملها

$25,64A > 15,21A$

6- إذا اشتغلت العناصر الثلاثة يتلف الجهاز

أستنتج أن الأجهزة التي تم توصيلها للمأخذ غير مناسبة لـ.....

ملاحظات الأستاذ (ة) :	إمضـــاء الولـــي:
.....	.....
.....	
.....	

3am.ency-education.com