الحل

التمرين الأول:

اختر الجواب الصحيح

9- إذا كانت مقاومة الجهاز الكهربائي يستعمل للتدفئة 25Ω وشدة التيار الذي يجتازه هو 6A. فإن مقدار سرعة التحويل الكهربائي للطاقة المستهلكة هو:

أ – 90W [+] ب– 0.9KW [ ] ج–1.9 KW [ ]

10- يغذ محرك كهربائي بتوتر مستمر مقداره 200V فيجتازه تيار كهربائي شدته تساوي 60A سرعة التحويل الكهربائي تقدر في هذه الحالة بـ:

أ– 60KW ب– 12KW [+] – 3KW [ ]

11- منحنى شدة التيار المتناوب:

أ– دالة جيبية ب– دالة خ[+] ج– دالة تألفية. [ ] [ ]

12- وحدة قياس الطاقة هي:

أ– الجول ب– كيلواط ساع[+] ج– كيلو جول. [ ] [ ]

13- قيمة سرعة انتشار الصوت في الأوساط (الماء، الهواء...) هي:

أ– ثابتة ب–متساوية [ ]– تتغير من وسط إلى أخ[ ] [+]

14- الضجيج هو صوت غير منتظم وبيانه كيفي وسعته:

أ–غير ثابتة ب–ثابتة [ ] [+]

15- وجود مغناطيس يدور بجوار الوشيعة ثابتة:

أ–يسمح بإعطاء تيار متناوب ب– يسمح [+] لماء تيار مستمر [ ]

16- المستقبل الكهربائي هو الذي يحول الطاقة الكهربائية إلى:

أ– شكل أخر من الطاقة ب– شكل [+] قة الشمسية [ ]

التمرين الثاني:

تقترح شركة التوزيع الكهربائي أسعار مختلفة لمشتريكها حسب الاستطاعة الكهربائية الممنوحة تختار هذه الأخيرة حسب عدد الأجهزة الكهربائية الذي يريد المشترك تشغيلها في آن واحد في مسكنه كا مثال عن ذلك إليك قائمة مجموعة من الأجهزة واستخداماتها اليومية في الجدول الأول المرفق بالأسعار المقترحة من طرف شركة التوزيع الكهربائي في الجدول التالي:

	سرعة التحويل الكهربائي (الإستطاعة) P (W)	المدة المتوسطة للاستخدام اليومي t (h)
الإنارة	700	4.5
التدفئة	1500	6
مسخن الماء	1000	4
الثلاجة	150	8
الفرن الكهربائي	1000	0.3
التلفاز	100	5

الاستطاعة الممنوحة	3000W	6000W	9000W
ضبط القاطع المركزية	15A	30A	45A
سعر الاشتراك السنوي (دج)	200	500	1000
سعر الكيلواط ساعي (دج)	2.800	2.700	2.700

ت-الطاقة التي يستهلكها كل الأجهزة خلال سنة

$P=U*I$

$E=P*T = 1134000Wh$

ث-مقدار التوتر المنتج في الحالات الثلاثة.

$U=P/I$

$U_1 = U_2 = U_3 = 200V$