

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة مدينة عيسى الثانوية للبنين
الاسم:

العام الدراسي ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣
نشاط المجموعات (٤)
" الطاقة والقدرة الكهربائية "
الصف:
الفصل الدراسي الثاني
أساسيات في الكهرباء : فيز ٢١٣
إعداد: أ. حسين جمعة جاسم
الرقم الأكاديمي:

الكفايات التعليمية للطالب:

- ١- ملما بمفهوم الطاقة والقدرة الكهربائية.
- ٢- قادرا على التطبيق في القوانين المتعلقة بالقدرة والطاقة.
- ٣- مدركا للعلاقة بين مفهومي القدرة والطاقة.
- ٤- قادرا على حساب تكاليف استهلاك الطاقة الكهربائية.

س١ : اكتب اسم المصطلح العلمي المناسب أمام كل عبارة مما يلي:

- ١- عبارة عن الشغل الذي يبذله المصدر الكهربائي لتشغيل جهاز أو مجموعة من الأجهزة الكهربائية.
- ٢- الطاقة المستفزة في سلك مقاومته أوم واحد، إذا مر به تيار كهربائي شدته واحد أمبير لزمان قدره واحد ثانية.
- ٣- الطاقة المبذولة أو المستفزة خلال ثانية واحدة.
- ٤- قدرة الجهاز الذي يستهلك طاقة بمعدل جول واحد في الثانية.
- ٥- الطاقة التي يستهلكها جهاز قدرته ١٠٠٠ وات في ساعة واحدة.

س٢ : مصباح كهربائي مكتوب عليه ٨٠ وات، ١٠٠ فولت. احسب:

أ- شدة التيار المار في الفتيل.

.....
.....

ب- مقاومة الفتيل.

.....
.....

س٣ : يعمل محرك كهربائي على جهد ٢٢٠ فولت، وتيار شدته ٥ أمبير. احسب:

أ- قدرة المحرك.

.....
.....

ب- تكاليف تشغيل المحرك لمدة ٥ ساعات، إذا كان ثمن الكيلووات. ساعة، يساوي ١٠ فلس.

.....
.....

س٤ : سخان كهربائي مكتوب عليه (٥٠٠ وات، ٢٢٠ فولت)، أجب عما يأتي:

أ- ماذا يعين الرقم ٥٠٠ وات.

.....
.....

ب- احسب شدة التيار المار في السخان.

.....
.....

ج- احسب تكاليف التسخين لمدة ٣٠ يوم بمعدل ٥ ساعات يوميا علما بأن ثمن الكيلوات. ساعة يساوي ١٠ فلس.

.....
.....

