

تكون القدرة الكهربائية لمصباح التوهج (W - 12V - 18W) مشغل بتوتر 6V :

أكبر من 18W أصغر من 18W تساوي 18W تساوي 36W تساوي 9W

1

تحمل صفيحة حباب مصباح كهربائي المقادير التالية  $12V - 45W$

1. أعط مدلول هاتين الإشارتين
2. احسب شدة التيار الإسمية
3. باستعمال قانون أوم أوجد مقاومة هذا المصباح

2

القدرة الكهربائية القصوية  $P_{max}$  في ترکیب کهربائی D هي :

تشغل في هذا الترکیب مصباح کهربائی  $L_1$  مسجل عليه: ( 220V ; 100 W ).

1. حدد التوتر المناسب للتشغيل هذا المصباح بصفة عادية.
2. احسب  $I$  شدة التيار المار في المصباح عند تشغيله بصفة عادية.
3. تشغيل الأجهزة التالية في آن واحد في الترکیب کهربائی D : مسخن کهربائي مسجل عليه ( 220V ; 2 kW ) و فرن کهربائي مسجل عليه ( 220V ; 2,9 kW ) والمصباح  $L_1$  فينقطع التيار الكهربائي، علل سبب هذا الانقطاع.

3

يتوفر منزل على الأجهزة التالية :

• مسخن مائي مميزاته الإسمية ( 220V - 2kW )

• آلة الغسيل مميزاتها الإسمية ( 220V - 990W )

• ثريا مكونة من 6 مصابيح ، المميزات الإسمية لكل مصباح ( 220V - 60W )

علما أن القدرة الكهربائية القصوية للاستعمال المحدود لهذا المنزل هي :  $P_{max} = 2640W$

1) هل يمكن تشغيل جميع هذه الأجهزة في نفس الوقت ؟ علل جوابك.

2) احسب شدة التيار الكهربائي المار في أحد 6 مصابيح أثناء التشغيل .

3) احسب مقاومة هذا المسخن

4

تشغل في منزل مزود بتيار متناوب جيبي توفره الفعال  $U_e = 220V$  فرن مسجل عليه ( 220V-8A ) و مدفأة مسجل عليها ( 220V-2.2k )

5

1- عرف المميزات الإسمية:

2- أعط المدلول الفيزيائي للإشارتين المسجلتين على الفرن:

3- أحسب  $P$  القدرة الكهربائية الإسمية للفرن:

4- أحسب  $I_e$  الشدة الفعالة للتيار الكهربائي المار في المدفأة.

1

أجب بصحيح أو خطأ

عندما تقصس قيمة التوتر بين مربطي مصباح إلى ما دون توفره الاسمي :

- تقصس شدة التيار وتبقى قدرته الكهربائية تابثة

- تقصس شدة التيار و القدرة الكهربائية للمصباح في آن واحد

- تقصس شدة التيار الكهربائي و تزداد قدرته