التنقيط

التمرين الأول: (13 نقطة)

1) قيمة المقاومة:

1.5 ---------- $R=1500\pm10\%$

2) مبدأ إنتاج الطاقة الكهربائية: (أنظر الدرس). ---------- 04

3) يمكن تصنيف مجفف الشعر ضمن الأثر الحراري والمغناطيسي لأنه يحتوي على محرك (ضغط الهواء) ومقاومة تسخين (الحرارة). ---------- 02

4) العنفة: تُحول طاقة (حرارية، هوائية،مائية...) إلى طاقة ميكانيكية دورانية.

المنوب: يُحول الطاقة الميكانيكية الدورانية إلى طاقة كهربائية ---------- 02

5) لا يمكن تصنيفه ضمن الأثر الحراري لأنها ليست طاقة مفيدة (ضياعات حرارية). ---------- 1.5

6) يعتمدان على نفس طريقة القياس، ويختلفان في طريقة القراءة، ففي الرقمي القراءة مباشرة على المرقن، أما في التماثلي فغير مباشرة. ---------- 02

التمرين الثاني: (07 نقاط)

مصباح كهربائي يحمل المعلومات الآتية 220V , 100W

1) ماذا يمثل هذان المقداران ؟

01 ---------- **100w**: P_n وهي الإستطاعة الإسمية التي يستهلكها الجهاز في الشروط العادية.

01 ---------- **220V**: U_n التوتر الإسمي للجهاز (توتر الاستعمال).

2) احسب التيار الذي يجتازه I ؟ ثم احسب مقاومته R ؟

1.5 ---------- التيار: $P = U.I \Rightarrow I = \frac{P}{U} = \frac{100}{220}$ ومنه $I = 0.45W$.

1.5 ---------- المقاومة: $U = R.I \Rightarrow R = \frac{U}{I} = \frac{220}{0.45}$ ومنه $R = 489\Omega$.

3) إذا اشتغل المصباح مدة ساعة ونصف أحسب قيمة الطاقة الكهربائية التي يستهلكها بالجول.

الطاقة: لدينا $W = P.t$ ولدينا $t = 1h30' = 5400''$

02 ---------- ومنه $W = 100 \times 5400 = 540kj$.