

| التمرين | رقم السؤال | عناصر الاجابة | سلم التنقيط | مرجع السؤال في الاطار المرجعي |
|------------------|------------|--|-------------|--|
| (I) <u>الاول</u> | (1) | $P = U \times I$ | 1ن | - تعرف القدرة الكهربائية |
| | (2) | 5A | 1ن | - معرفة و استغلال العلاقة $p=uxi$ |
| | (3) | الواطساعة | 1ن | - تعرف مفهوم الطاقة و وحدتها العلمية و العملية |
| | (4) | 1,5 kWh | 1ن | - معرفة و استغلال العلاقة $E = P \times t$ |
| | (5) | العداد | 1ن | - معرفة دور العداد في التركيب المنزلي |
| | (6) | منتظمة | 1ن | - معرفة و تحديد طبيعة |
| | (7) | عن بعد | 1ن | - الحركة (منتظمة, متسارعة, متباطئة) |
| (II) | | - تأثير الخيط - وزن الكرة (تأثير الارض) | 1ن | - التمييز بين تأثير التماس و تأثير عن بعد |

| التمرين | رقم السؤال | عناصر الاجابة | سلم التنقيط | مرجع السؤال في الاطار المرجعي |
|---------------|------------|---|-------------|---|
| <u>الثاني</u> | (1) | المسافة بين المركز و بؤرة الشيء رمزه OF وحدته المتر | 1ن | - معرفة مميزات عدسة مجمعة |
| | (2) | $C = 1 / OF = 1/0.02m = 50\delta$ | 1.5ن | - معرفة و استغلال تعبير قوة العدسة |
| | (3) | انظر الشكل اسفله | 2ن | - انجاز الانشاء الهندسي لصورة شيء مضيء بواسطة عدسة رقيقة مجمعة باستعمال سلم مناسب |
| | (4) | حقيقية مقلوبة مكبرة | 1.5 | - تحديد مميزات الصورة المحصلة بواسطة عدسة لرقيقة مجمعة مبيانيا |
| | (5) | وهمية معتدلة و مكبرة لان $OA < f$ | 1ن | - تعرف مبدا المكبرة |
| | 2-5 | المكبرة | 1ن | |

| التمرين | رقم السؤال | عناصر الاجابة | سلم التنقيط | مرجع السؤال في الاطار المرجعي |
|---------------|------------|--|-------------|--|
| <u>الثالث</u> | (1) | صحيح لان موضع الأشجار يتغير بالنسبة إليه | 2ن | - تعرف حالة الحركة و حالة السكون لجسم بالنسبة لجسم مرجعي |
| | (2) | $dr = v \times t = (120/ 3,6)m/s \times 1s = 33,33m$ $da = dr + df = 33,33m + 110m = 143.33m$ $da > 130m$ السيارة سوف تصدم الأرنب | 2ن | - معرفة الاخطار الناجمة عن السرعة - معرفة بعض قواعد السلامة الطرقية |

