

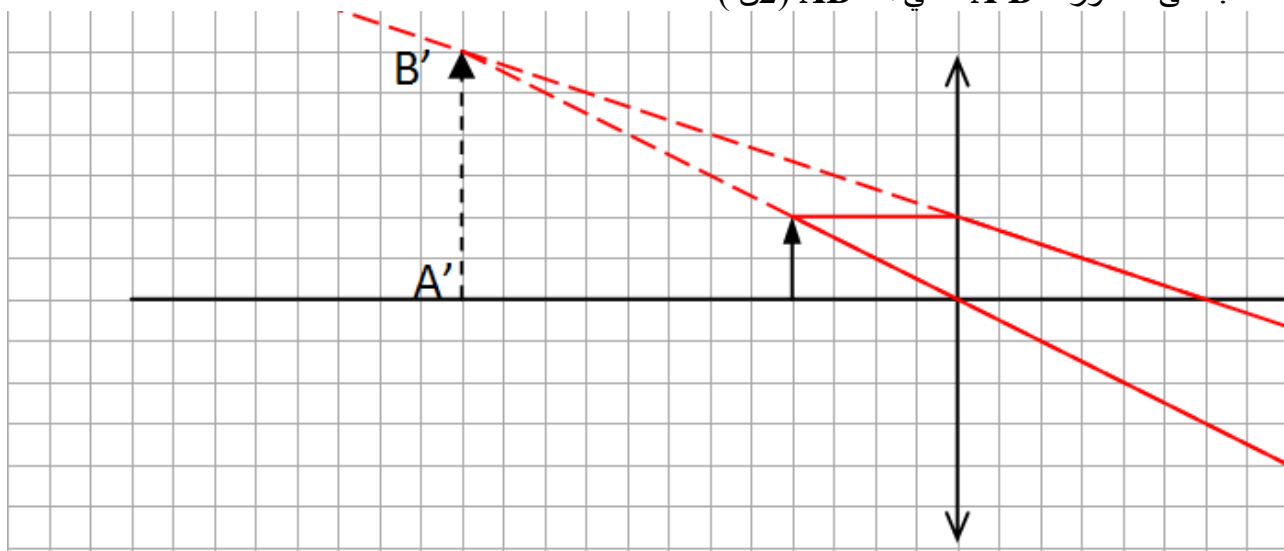
## التصحيح

### التمرين الأول : 5 ن

1. الإشارتين : 220 V : التوتر الاسمي. 2 kW . القدرة الاسمية. (1 ن)  
أ. الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المسخن عند اشتغاله لمدة 30min بالواط ساعة .  
 $E = P \cdot t = 2000W \times 0,5h = 1000Wh$  و  $P = 2kW = 2000W$  و  $t = 30 \text{ min} = 0,5h$  إذن
3. ينجز قرص عداد الطاقة 500 دورة ( tr ) خلال نفس مدة اشتغال المسخن . قيمة ثابتة العداد C . (2 ن).  
 $E = N \cdot C$  و  $N = 500 \text{ tr}$  و  $E = 1000Wh$  إذن  $C = E/N = 1000Wh / 500tr = 2 \text{ Wh/ tr}$

### التمرين الثاني: 7,5 ن

- لتكبير حرف صغير، نستعمل مكبرة مسافتها البؤرية تساوي 3cm .
1. عرف المكبرة: (1 ن)
  2. أحسب القوة C لهذه المكبرة :  $f = 3cm = 0,03 \text{ m}$  . (2 ن).  $C = 1/f = 1/0,03m = 33.33 \delta$
  - 3 . نعتبر الحرف الصغير الشيء AB طوله 1 cm , ويبعد عن المكبرة ب OA=2cm .  
أ. أنشئ الصورة A'B' للشيء AB (2 ن)



- ب. حدد طبيعة الصورة A'B' . صورة وهمية معتدلة و مكبرة (1 ن)
4. يعتبر طول البصر من عيوب الإبصار الأكثر انتشارا : كيف تفسر هذا العيب ؟ وكيف نصحه ؟ (1,5 ن)  
طول البصر : تتكون الصورة خلف الشبكية وبالتالي تكون غير واضحة . نصحيه باستعمال عدسة مجمعة .

### التمرين الثالث: 7,5 ن

1. نعتبر الشكل جانبه عند قطع الخيط ننتبع حركة الكرة حديدية خلال المدة 0,1s بسلم حقيقي.  
فنحصل على التسجيل أسفله :  
أ. ما مسار حركة الكرة الحديدية بالنسبة للأرض. مسار مستقيمي (1 ن)  
ب. حدد نوع حركة الكرة . حركة إزاحة مستقيمية (1 ن)  
ج. حدد طبيعة حركة الكرة . متسارعة لاننا نلاحظ ازدياد المسافات المقطوعة خلال المدة نفسها. (1,5 ن)
2.  
تعود معظم حوادث السير في المغرب إلى الإفراط في السرعة , و عدم احترام علامات تحديد السرعة  
أ. على ماذا تدل هذه العلامة . السرعة محدودة (عدم تجاوز.....) في 60km/h (2 ن)  
ب. عند دخول سيارة إلى الكيفيات (أي بعد تجاوز العلامة السابقة ) قطعت مسافة 1200m في مدة 1 min  
لنحسب السرعة المتوسطة السيارة . لدينا :  $d = 1200m = 1.2Km$  و  $t = 1min = 1h/60$   
إذن :  $V = d/t = 1.2Km / 1h/60 = 72km/h$   
وبالتالي فسائق السيارة لم يحترم علامة المرور لأن سرعة السيارة تجاوزت 60km/h