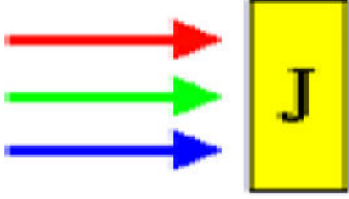


## الجزء الأول (12ن)

## التمرين الأول: (6ن)



- قام محمد بتسليط ضوء أبيض على مرشح لوني ذو لون أصفر
- 1- ماهو الضوء الوارد؟
  - 2- ما هي مركبات الضوء المنثور؟
  - 3- ما هي مركبات الضوء الممتص من طرف المرشح اللوني؟

## التمرين الثاني: (6ن)

- حقق عبد المؤمن تركيب على التسلسل باستعمال الأدوات التالية: مولد التوتر بين طرفيه (6 v) - مصباحين متماثلين L 1 و L2 - قاطعة - جهاز الأمبير متر
- 1 - أرسم مخطط الدارة الكهربائية التي حققها عبد المؤمن؟
  - 2- استنتج التوتر الكهربائي بين طرفي كل مصباح؟
  - 3- أحسب استطاعة التحويل للمصباح L 1؟ إذا علمت أن شدة التيار المارة في الدارة هي 0.1A
  - 4- أحسب مقاومة مصباح L2؟

## الجزء الثاني ( 8ن)

## الوضعية الإدماجية : (8ن)

انقطع التيار الكهربائي وغاز المدينة معا عن بيت كريمة حين اضطرت والدتها لتسخين الماء من أجل تحضير الحليب للرضيع دون أن تجد سبيلا لذلك اهتدت فاطمة لفكرة تمكنها من تسخين الماء مستعملة جهاز تسخين كهربائي مقاومته

( $R=100\Omega$ ) ولكنها احتارت في دلالة البطارية التي يجب أن تختارها من بين البطاريات (12V, 24V, 30V) لتسخين الماء بسرعة

- 1- في رأيك ماهي البطارية المناسبة؟ علما أن شدة التيار  $I=0.12A$
- 2- أحسب الطاقة الكهربائية المستهلكة لتسخين الماء لمدة 1200 ثانية؟
- 3- اقترح حل لتسخين الماء بسرعة؟



\* فكر في الإجابة حتى لا تكون من النادمين عند رؤية العلامة\*