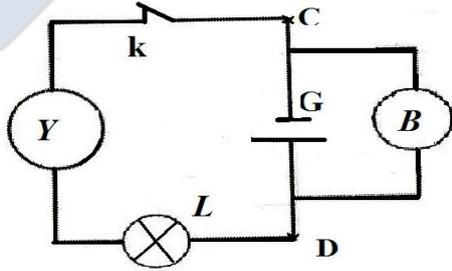


20

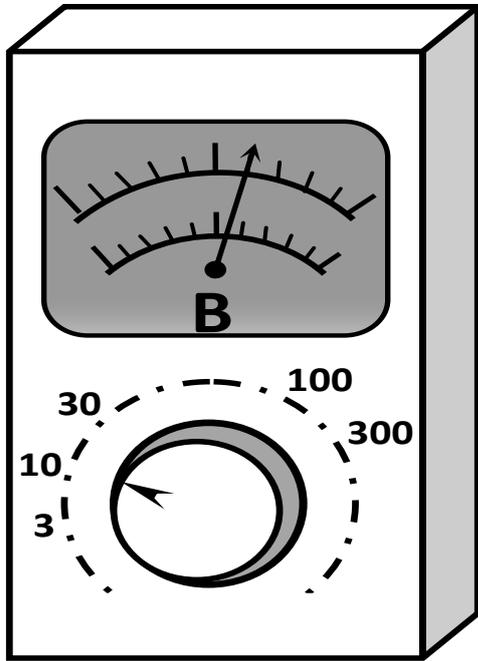
التمرين الأول: (7 نقاط)



- 1- حدد على الرسم اتجاه التيار الكهربائي
2- حدد نوع هذه الدارة (بالتوازي أو بالتسلسل)

3- تعرف إلى كل عنصر :

- أ- G ب- L
ج- K د- B (جهاز قياس)
هـ- Y (جهاز قياس)



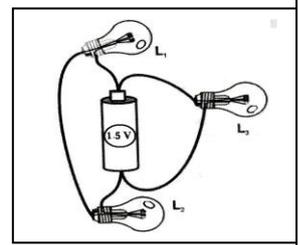
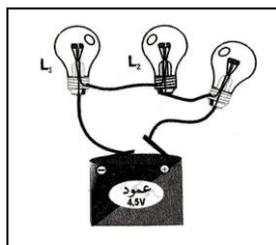
4- بالإعتماد على جهاز القياس " B " استخراج:

- أ- عدد التدريجات: n =
ب- تدريجات الميناء : N =
ج- العيار: C =

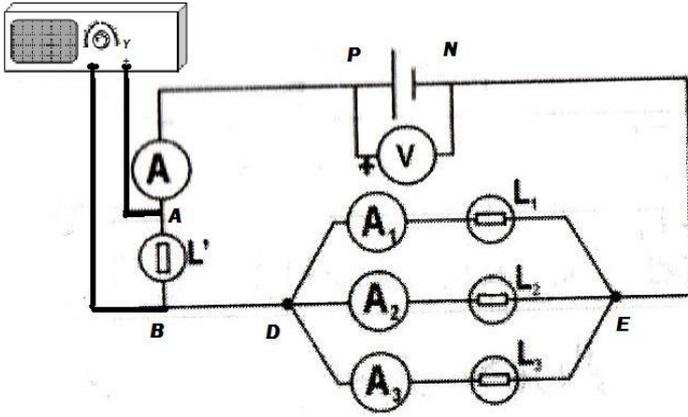
5- استنتج التوتر الكهربائي بين D و C :

- أ- بحساب الفولت V =
ب- بحساب المليفولت mV =
ج- أرمز للتوتر U_{DC} بسهم (على الرسم)

6- ارسم تبيانة كل تركيب ثم حدد نوع كل منهما (بالتوازي أو بالتسلسل)



التمرين الثاني: (7 نقاط)



1-/- ننجز التركيب التالي أين L_1 و L_2 متماثلان

* الأمبرمتر A يشير إلى $I = 1 \text{ A}$

* الأمبرمتر A_2 يشير إلى $I_2 = 0.25 \text{ A}$

* الأمبرمتر A_3 يشير إلى $I_3 = 0.5 \text{ A}$

2-/- اعتمادا على الشكل التالي :

أحسب التوتر U بين قطبي المولد

$U = \dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

2-/- الحساسية الرأسية للمشواف تشير إلى $2\text{V} \cdot \text{cm}^{-1}$

وبعد الخط الضوئي على مركز الشاشة يساوي 3 cm

أحسب التوتر U' بين قطبي المصباح L' :

$\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

3 /- حسب الرسم هل $U_{AB} = U'$ قيمة جبرية موجبة أم سالبة :

ب- عين على الرسم رمز التوتر الكهربائي U_{DE} الذي يوجد بين قطبي كل من المصابيح L_1 و L_2 و L_3 وكل من التوترات U_{DN} و U_{AB}

ج- بتطبيق قانون الحلقات أحسب التوتر U_{DE} علما وأن $U_{AB} = 6\text{V}$ و $U_{PN} = 6\text{V}$:

$\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

4 /- ا طرح قانون العقد في العقدة D :

ب - استنتج شدة التيار الكهربائي I_1 :

$\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

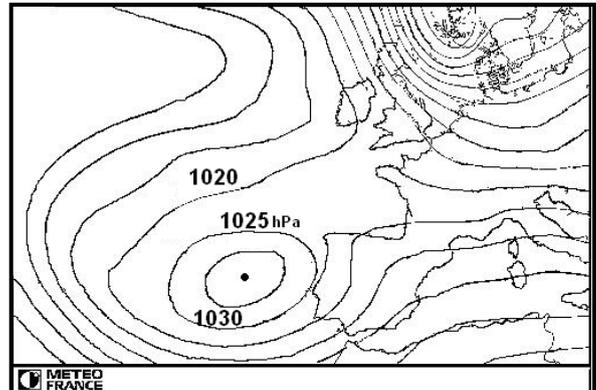
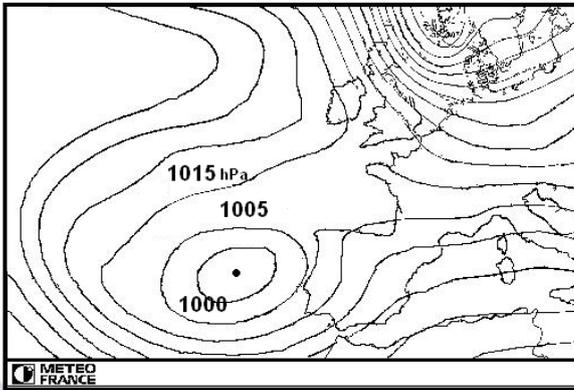
التمرين الثالث: (6 نقاط)

- 1/- عند سد ثقبى المنفذ لمنع دخول الهواء إلى الموقد، تحترق البوتان بلهب أصفر مضيء.
 أ- حدد نوع هذا الاحتراق :
 ب- أرسم تجربة تبين تواجد الكربون ثم أكمل التجربة لتبيان تواجده

ارسم هنا

- 2/- في الحالة الثانية ، إذا كان الهواء الداخل إلى منفذ الموقد كافياً، يحترق البوتان بلهب أزرق ضعيف الإضاءة ولكن شديد الحرارة.
 أ- حدد المحروق:
 ب- حدد المُحرق :
 ج- حدد نوع هذا الاحتراق:
 د- حدد الغاز الناتج، علماً وأنه يعكر ماء الجير :

- 3/- حسب هذه الرسوم حدد أي منها تمثل ضغط جوي مرتفع A أو ضغط جوي منخفض D



.....

.....