التمارين

التمرين : 1

إعط : ـ رمز التوتر الكهربائي.
ـ وحدة قياس التوتر الكهربائي، ورمزها .
ـ إسم جهاز قياس التوتر الكهربائي ،ورمزه الإصطلاحي.

التمرين : 2

ماذا تمثل الإشارات على كل من ثنائيات القطب التالية؟
عمود (4,5V) – مصباح (6V) – مكواة (220V) - مولد (220V).

التمرين : 3

أتمم الجمل التالية بالكلمة المناسبة : القيمة ـ التوازي ـ مجموع.
أ- يركب جهاز الفولطمتر على ..... مع المصباح.
ب- التوتر بين مربطي مصباحين مركبين على التوازي يحتفظ بنفس .....
ج- التوتر بين مربطي مجموعة مصابيح مركبة على التوالي يساوي ..... التوترات المطبقة بين مربطي كل مصباح.

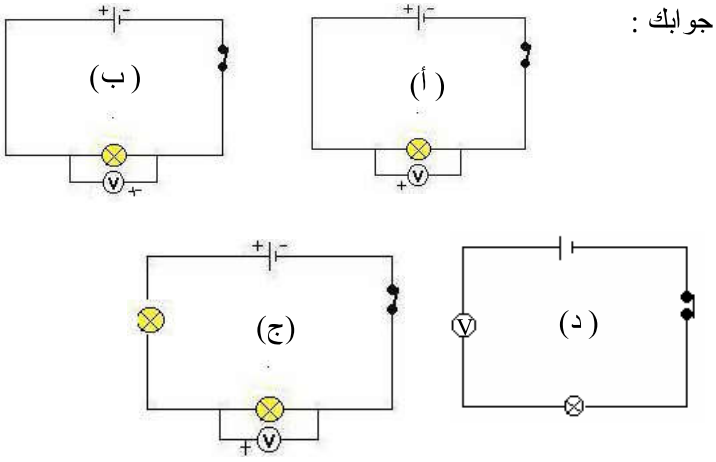
التمرين : 4

ضع علامة(×) في الخانة التي يتلاءم فيها توتر المنبع مع توتر استعمال المصباح.

توتر المنبع (V) / توتر استعمال المصابيح (V)	6	1,5	12	220	4,5
3,8					
6					
220					
12					

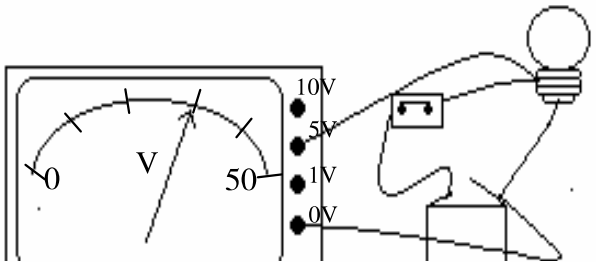
التمرين : 5

عين التراكيب غير السليمة معللا جوابك :



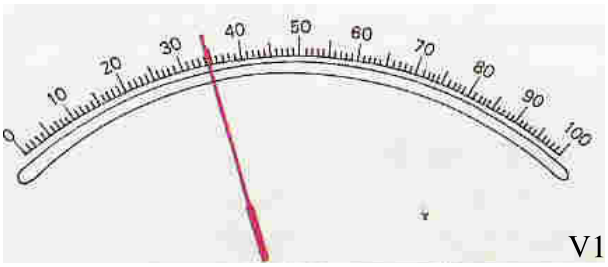
التمرين : 6

نعتبر التركيب التالي :
1- مثل هذا التركيب باستعمال الرموز الإصطلاحية
2- حدد قيمة التوتر الذي يشير اليها الفولطمتر

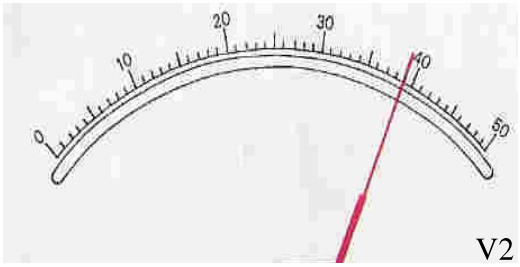


التمرين : 7

أحسب قيمة التوتر التي يشير إليها كل من الفولطمترين التاليين :



العيار المستعمل :500 mV

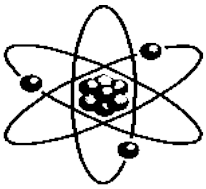


العيار المستعمل :50 V

التمرين : 8

أتمم ما يلي :

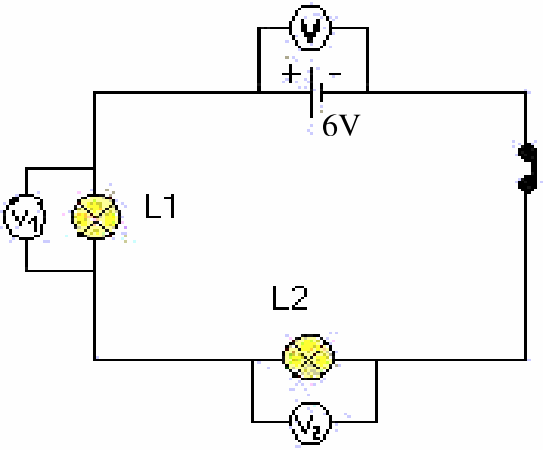
0,72 V = ……..… mV
0,29 KV = ……..… V
315 mV = ……..... V
1312 V = ……..... KV

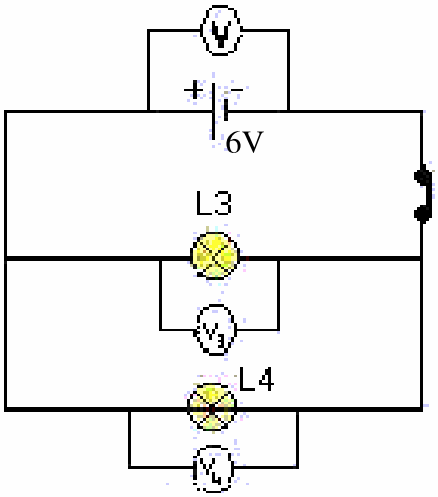


AdrarPhysic.Com

التمرين : 9

نعتبر التجربتين الممثلتين في الشكلين التاليين :





التجربة الأولى :

أ- يشير الفولطمتر (V1) إلى أن قيمة التوتر هي 4,8V
استنتج معللا جوابك قيمة التوتر الذي يشير إليه الفولطمتر (V2)
ب- تم تغيير قيمة عيار الفولطمتر (V1) إلى القيمة 30V عوض 10V.
حدد قيمة التوتر التي سيشير لها الفولطمتر (V1)

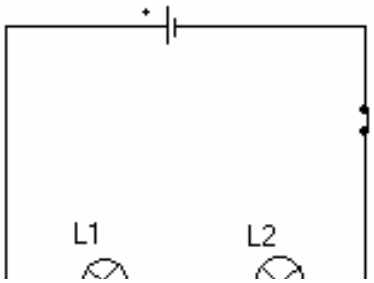
التجربة الثانية :

يشير الفولطمتر (V3) إلى أن قيمة التوتر هي 6 V. استنتج معللا جوابك قيمة التوتر الذي سيشير إليه الفولطمتر (V4) علل جوابك.

التمرين 10:

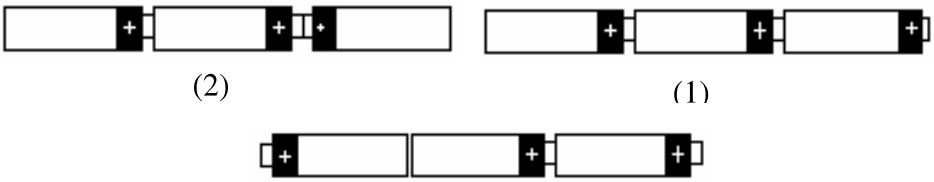
نعتبر التركيب التالي :

- ضع على التبيانة رمز جهاز الفولطمتر لقياس التوتر بين مربطي المصباحين L_1 و L_2 معا.



التمرين 11:

حدد التركيب الصحيح للأعمدة للحصول على توتر مرتفع بين طرفيها

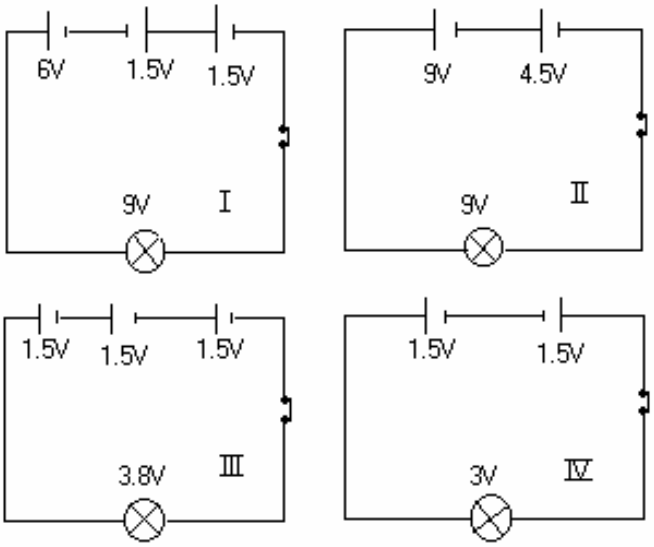


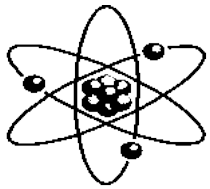
(2) (1)

(3)

التمرين 12:

نعتبر التراكيب الكهربائية التالية :





AdrarPhysic.Com

1) أحسب التوتر المطبق بين مربطي المصباح في كل من هذه التراكيب.
2) حدد في كل تركيب حالة إضاءة المصباح .

التمرين 13:

يقيس جهاز فولطمتر بين مربطي مصباح القيمة : 3.6 V
حدد عدد التدريجات التي تشير إليها إبرة هذا الجهاز ،علما أن العيار المستعمل هو : 10V
وأن عدد تدريجات الميناء 100.

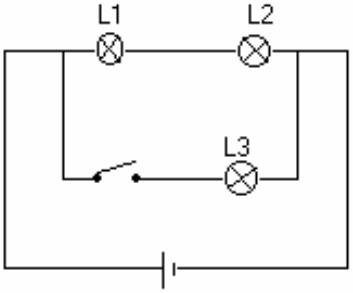
التمرين 14:

أتمم الجدول بما يناسب :

قيمة العيار	10V	30V	1V	.....
تدريجات الميناء	100	30	.....	100
عدد التدريجات التي تشير إليها الإبرة	45	.....	35	56
قيمة التوتر	.....	15V	0.35V	5.6V

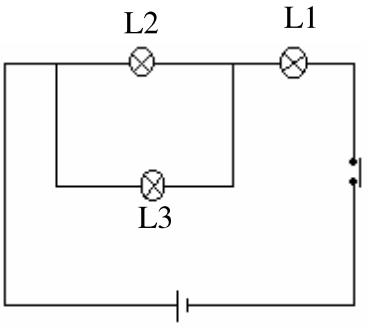
التمرين 15:

يغذي الدارة الممثلة جانبه عمود توتره 4,5V
علما أن المصابيح الثلاثة L_1 و L_2 و L_3 متماثلة.
حدد قيمة التوتر بين مربطي كل مصباح في كل من الحالتين التاليتين:
أ- قاطع التيار مفتوح.
ب- قاطع التيار مغلق.



التمرين 16:

نعتبر التركيب التالي :



علما أن توتر العمود هو 6V واالتوتر بين مربطي

المصباح L2 هو U = 3.5 V

استنتج التوتر بين طرفي كل من المصباحين L3وL1 .