المدرسة الإعدادية المنار 1	اختبار كتابي عـــدد 2 التربية التكنولوجية	الإصلاح
التوقيت:نصف ساعة		الرقم:000 | 7 أساسي1 و2
التاريخ: 11 فيفري 2011		إعداد: أحمد بن بلقاسم.

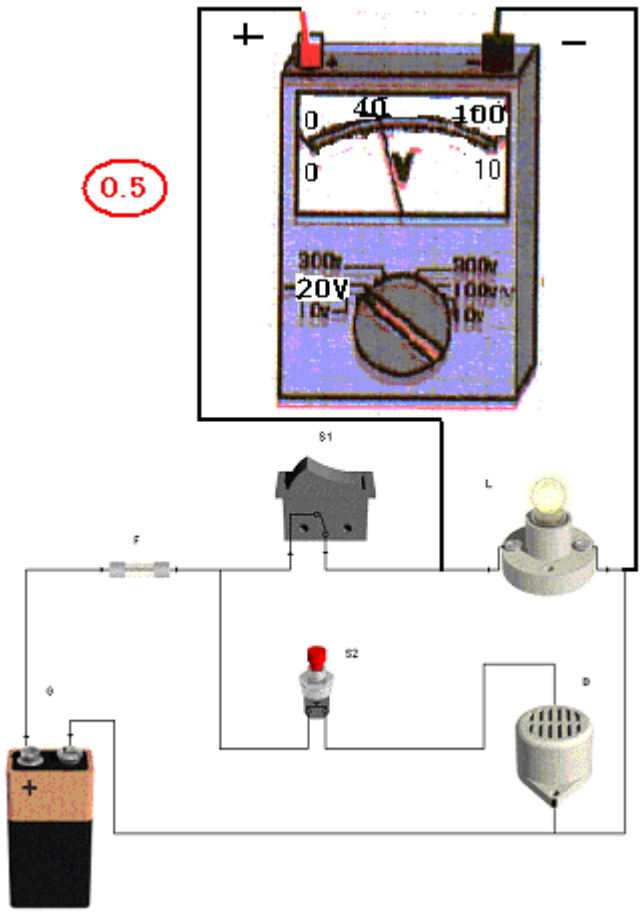
السؤال الأول: /3

ساعد صديقك على فهم المصطلحات الجديدة بالجدول التالي بوضع علامة (√) في الخانة المناسبة:

المصطلحات	التيار المستمر	التيار المتردد	دارة مغلقة	دارة مفتوحة	الفولط	الفولتمتر
التيار الكهربائي يمر في الدارة			X			
جهاز قيس الجهد الكهربائي						X
مستقطب له قطب موجب و قطب سالب	X					
التيار الكهربائي لا يمر في الدارة				X		
غير مستقطب ،أقطابه غير مستقرة		X				
الوحدة الأساسية لقيس الجهد الكهربائي					X	

السؤال الثاني: /8

أ- تأمّل الدّارة وأتمم الجدول التّالي :



0.5

العنصر	الإسم (1.5)	الوظيفة (2)
L	مصباح	
S1	قاطع	التحكم في الدارة أي السماح بمرور التيار الكهربائي فيها أو منعه من ذلك.
S2	زر ضاغط	التحكم في الدارة أي السماح بمرور التيار الكهربائي فيها أو منعه من ذلك.
B	جرس	
G	بطارية	تغذية الدارة بالطاقة الكهربائية.
V	فولتمتر	قيس جهد التيار الكهربائي بين قطبي عنصر من عناصر الدارة.

ب- قم بتركيب جهاز القيس بهدف قيس الخاصية الكهربائية للعنصر L .

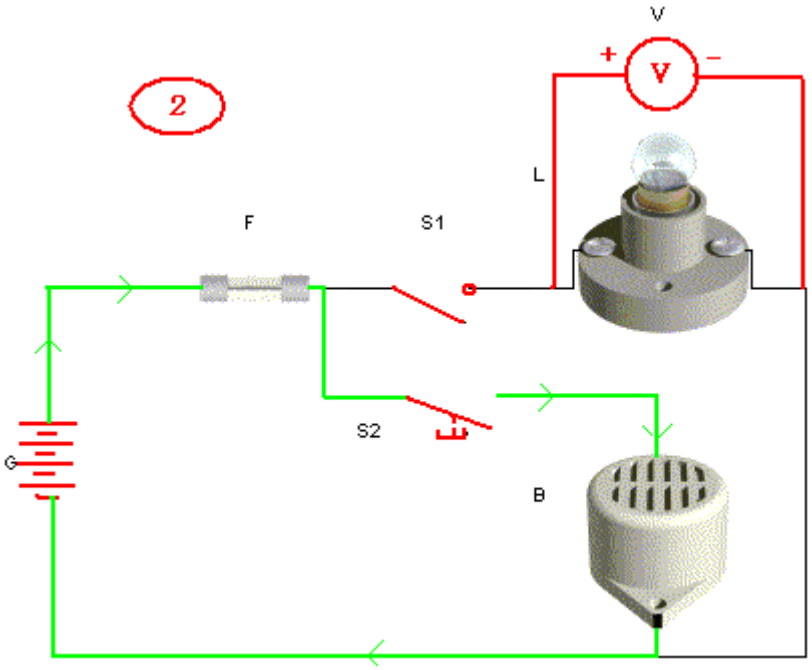
ج – أذكر اسم هذا الجهاز ونوعه: **فولتمتر اب. (0.5)**

د – كيف يتم تركيب هذا الجهاز مع العنصر L ؟**بالتوازي. (0.5)**

ه – ما هي الخاصية الكهربائية التي يتم قيسها ؟ **جهد التيار** رمزها ؟ **U** وحدتها ؟ **الفولت** رمزها ؟**V (1)**

و- أعد رسم الدارة السابقة معوضا العناصر المنقوصة برموزها (أنظر الصفحة 2) مع ذكر قطبي جهاز القيس.

ر – لون دارة العنصر B بالأخضر, وعين بسهم اتجاه التيار الكهربائي في هذه الدارة.



السؤال الثالث: /5

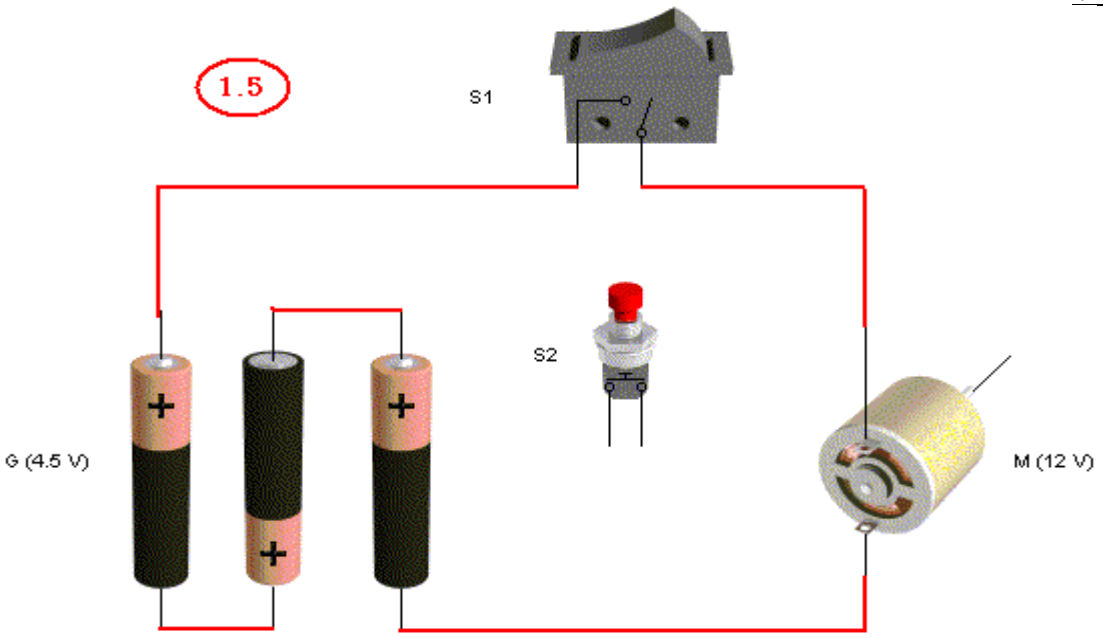
أ - عند عملية القيس, انحرفت الإبرة خارج السلم على اليسار, ولم نتمكن من عملية القيس, لماذا حسب رأيك ؟

تم تركيب الأسلاك مع الفولتمتر في الاتجاه المعاكس, لذا يجب قلب الأسلاك. (1)

ب - بعد إصلاح الخطأ, انحرفت الإبرة واستقرت أمام الدرجة المذكورة على الرسم, أتمم الجدول التالي.

العيار C	السلم E	القراءة L	القاعدة	الحساب	النتيجة
C = **20** V	E = **100**	L = **40**	U = **C/E * L**	**U=20/100*40 = 2*4 /1 = 8 V (1)**	U = **8**V
(0.5)	**(0.5)**	**(0.5)**	**(1)**		**(0.5)**

السؤال الرابع: /4



أ - أتمم ربط مختلف عناصر الدارة, بعد اختيار عنصر التحكم المناسب. علل هذا الاختيار: **حركة المحرك تتواصل بعد الكف عن الضغط.(0.25)** ب - عند غلق الدارة, ماذا تلاحظ ؟ **حركة المحرك بطيئة (0.25)**

لماذا حسب رأيك؟ **لعدم التوافق بين جهدي البطارية والمحرك (UG << UM) (0.5)**

ج – ما هو نوع التيار الكهربائي المستعمل في هذه الدارة ؟ **تيار كهربائي مستمر** ما هو مصدره ؟**الأعمدة الجافة المركبة بالتسلسل.**

ما هو رمز هذا التيار ؟ **-- أو == أو DC (0.75)**

د – هل لك أن تذكر نوعا آخر من التيار الكهربائي ؟ **التيار الكهربائي المتردد** أذكر مثالا لمصدره ؟ **مولد التيار الكهربائي لدراجة هوائية.**

رمزه؟ **أو AC (0.75)**