

السيد: أحمد بن بلقاسم.

الإسم واللقب:



السابعة أساسى:

الرقم:

تنبيه: لا يسمح للتلاميذ باستعمال الآلة الحاسبة.
كل تلميذ يستعمل أدوات الكتابة و الرسم الخاصة به فقط، و يمنع تبادل الأدوات بين التلاميذ.
تكون الكتابة باللون الأزرق و يمنع استعمال اللون الأحمر.
تجز الرسومات و الرموز بقلم الرصاص و الأدوات الهندسية.

(التمرin 1: 5.25 نقطه)

1. اربط المواد بالخصائص المكونة لها :

أحمر بني

الألومنيوم

غير حديدي

النحاس

يتفاعل مع المغنتيس

الفولاذ

لا يتتفاعل مع المغنتيس

البليور

. 2

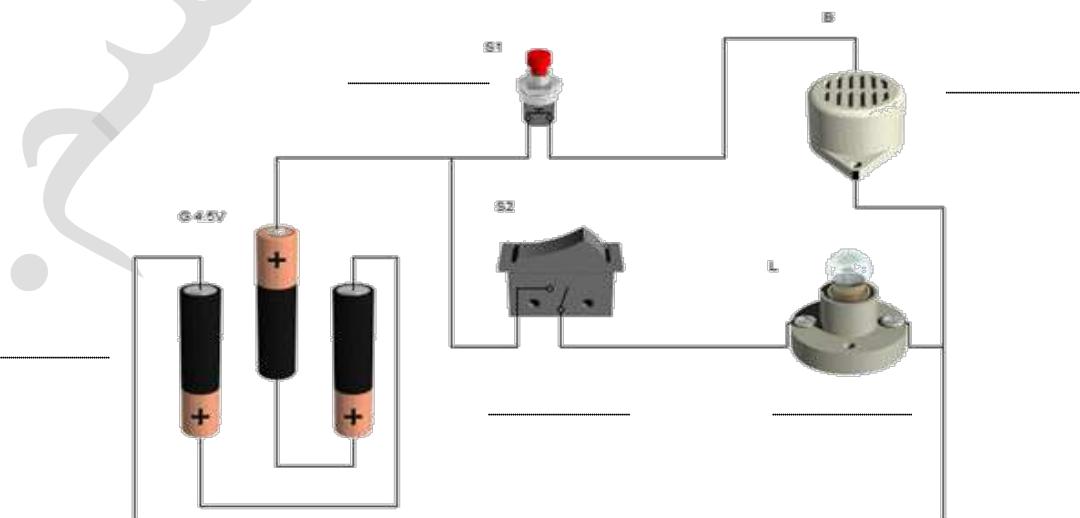


للربط بين آلة التصوير والحاسوب نستعمل سلكا خاصا (USB) تم رسمه في الجانب.
تأمل الرسم، ثم أتمم الجدول التالي بما يناسب من عبارات أو وضع علامة (X).

العنصر:	مادة الصنع:	اللون:	ناقل للكهرباء:		عزل للحرارة:		يتتفاعل مع المغنتيس:
			نعم	لا	نعم	لا	
الغلاف الخارجي (1)					نعم
طرف السلك (2)					لا
السلك الداخلي (3)					نعم

(التمرin 2: 6.5 نقطه)

تأمل الدارة الكهربائية التالية:



1 - أتمم الجدول التالي:

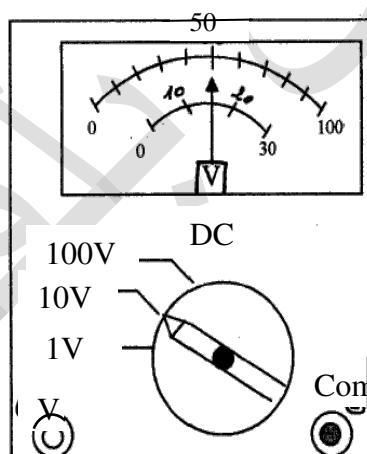
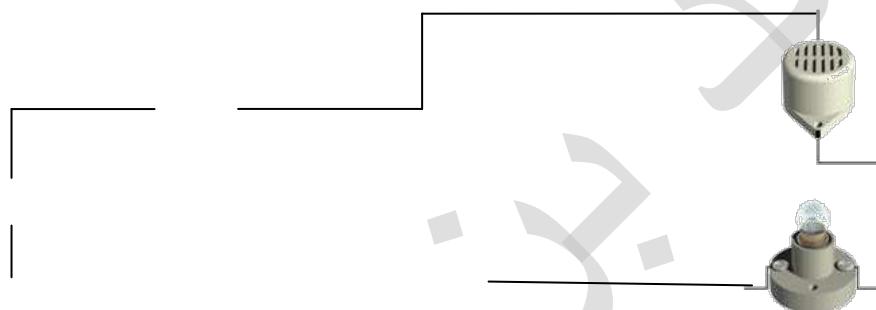
الخصائص المتوفرة:	وظيفته:	الرمز المقنن:	اسم المكون:	الرمز على الدارة:
(4.5V, 1A) – (12V, 0.5A)	G
(250V, 3A) – (9V, 0.5A)
(1.5V, 0.1A) – (3V, 0.2A)	S1
(220V, 3A) – (24V, 0.5A)
(6V, 0.5A) – (3V, 0.2A)	S2
(1.5V, 0.1A) – (110V, 2A)
(9V, 1A) – (15V, 1A)	B
(3V, 0.2A) – (4.5V, 0.5A)
(250V, 3A) – (12V, 1A)	L
(4.5V, 0.5A) – (3V, 0.1A)

2 - ما هو نوع التيار الكهربائي المستعمل في هذه الدارة؟ ما هو رمزه؟

3 - من بين الخصائص الكهربائية المتوفرة (المذكورة في الجدول)، قم باختيار الخصائص المناسبة لكل عنصر من عناصر الدارة، ثم أكتبها بجانبه على الدارة.
علل هذا الاختيار
.....

التمرين 3: (8.25 نقط)

1 - أعيد رسم الدارة السابقة باستعمال الرموز المقنة والربط بالأسلاك:



2 - لون دارة المصباح باللون الأخضر، وعين عليها اتجاه التيار الكهربائي (عند غلق الدارة).

3 - نريد قياس فارق الجهد بين قطبي المصباح، فأضفنا إلى الدارة الجهاز أعلاه:

ما اسم هذا الجهاز؟ ما هو نوعه؟ أرسم رمزه المقنن:
كيف يتم تركيبه مع المصباح؟ أتم التركيب على الدارة.

4 - تأمل جهاز القياس جيدا، ثم املأ الجدول التالي:

فارق الجهد:	قاعدة احتساب فارق الجهد:	السلم:	القراءة:	العيار:
الطريقة الأولى:	U =	L1 =	E1 =	C =
الطريقة الثانية:		L2 =	E2 =	



السيد: أحمد بن بلقاسم.

السابعة أساسى: 3,1,2

الاصلاح.



تنبيه: لا يسمح للتلاميذ باستعمال الآلة الحاسبة.

كل تلميذ يستعمل أدوات الكتابة و الرسم الخاصة به فقط، و يمنع تبادل الأدوات بين التلاميذ.

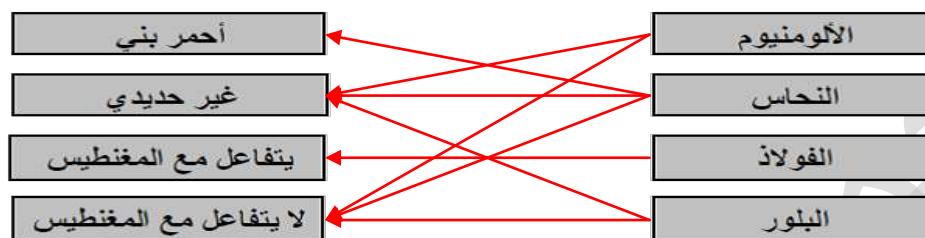
تكون الكتابة باللون الأزرق و يمنع استعمال اللون الأحمر.

تجز الرسومات و الرموز بقلم الرصاص و الأدوات الهندسية.

(التمرin 1: 5.25 نقط)

1. اربط المواد بالخصائص المكونة لها :

$$0.25 \times 8 = 2$$



. 2

$$0.25 \times 13 = 3.25$$



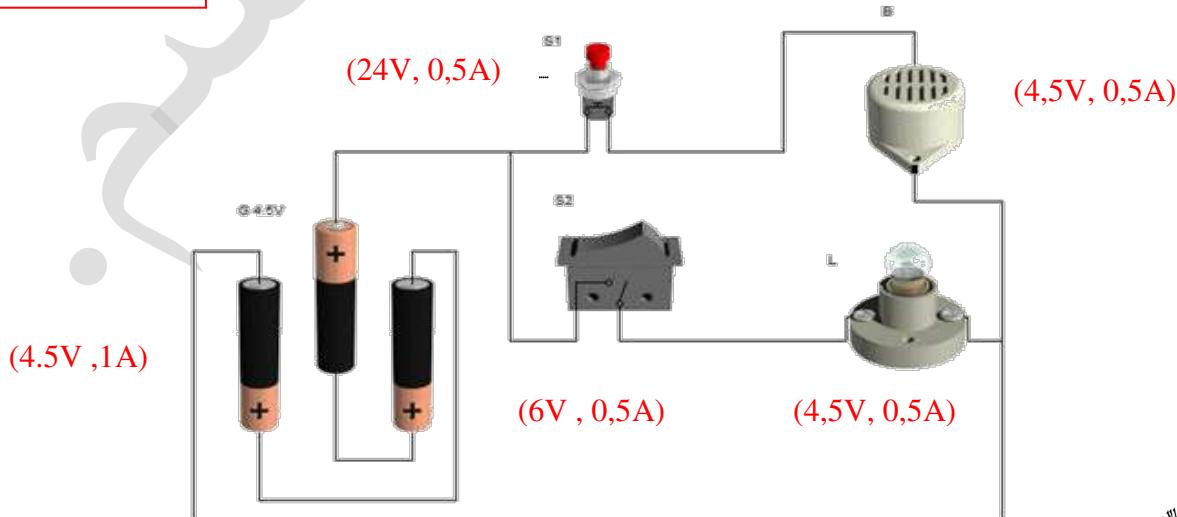
للربط بين آلة التصوير والحاسوب نستعمل سلكا خاصا (USB) تم رسمه في الجانب.
تأمل الرسم، ثم أتمم الجدول التالي بما يناسب من عبارات أو وضع علامة (X).

يتتفاعل مع المغناطيس:		عزل للحرارة:		ناقل للكهرباء:		اللون:	مادة الصنع:	العنصر:
لا	نعم	نعم	لا	لا	نعم			
X			X	X		عديدة	بلاستيك	الغلاف الخارجي (1)
	X	X			X	رمادي	الفولاذ	طرف السلك (2)
X		X			X	أحمر بني	النحاس	السلك الداخلي (3)

(التمرin 2: 6.5 نقط)

تأمل الدارة الكهربائية التالية:

$$0.25 \times 5 = 1.25$$



1 - أتمم الجدول التالي:

الرمز على الدارة:	اسم المكون:	الرمز المكون:	وظيفته:	الخصائص المتوفرة:
G	بطارية		تغذية الجهاز (الدارة الكهربائية) بالطاقة الكهربائية الضرورية لتشغيله.	(4.5V, 1A) - (12V, 0.5A) (250V, 3A) - (9V, 0.5A)
S1	زر ضاغط		فتح أو غلق الدارة الكهربائية أي السماح بمرور التيار الكهربائي أو منعه من ذلك.	(1.5V, 0.1A) - (3V, 0.2A) (220V, 3A) - (24V, 0.5A)
S2	قاطع		فتح أو غلق الدارة الكهربائية أي السماح بمرور التيار الكهربائي أو منعه من ذلك.	(6V, 0.5A) - (3V, 0.2A) (1.5V, 0.1A) - (110V, 2A)
B	جرس			(9V, 1A) - (15V, 1A) (3V, 0.2A) - (4.5V, 0.5A)
L	مصباح كهربائي			(250V, 3A) - (12V, 1A) (4.5V, 0.5A) - (3V, 0.1A)

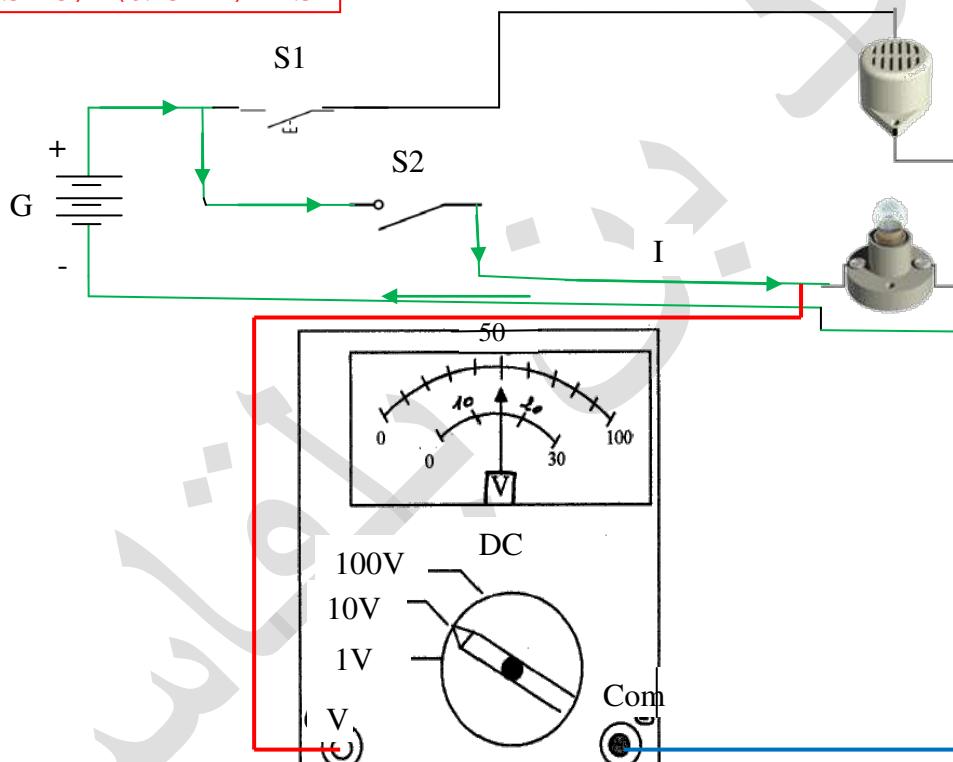
2 - ما هو نوع التيار الكهربائي المستعمل في هذه الدارة؟ **تيار كهربائي مستمر**. ما هو رمزه؟ **DC** أو **—** أو **=**

3 - من بين الخصائص الكهربائية المتوفرة (المذكورة في الجدول)، قم باختيار الخصائص المناسبة لكل عنصر من عناصر الدارة، ثم أكتبها بجانبه على الدارة.

على هذا الاختيار: **لابد من التوافق بين فارق الجهد لمصدر التغذية والمقبول (هذا 4.5V)**.

التمرин 3: 8.25/.....

1 - أعيد رسم الدارة السابقة باستعمال الرموز المكونة والربط بالأسلاك:



0.5 x 2 = 1

2 - لون دارة المصباح باللون الأخضر، وعين عليها اتجاه التيار الكهربائي (عند غلق الدارة).

3 - نريد قياس فارق الجهد بين قطبي المصباح، فأضفنا إلى الدارة الجهاز أعلاه:

(0.25 x 2) + 0.5 = 1



ما اسم هذا الجهاز؟ **فولتمتر** ما هو نوعه؟ **ابري**. أرسم رمزه المكون:

0.5 + (0.25 x 2) = 1

كيف يتم تركيبه مع المصباح؟ **بالتوارزي**. أتمم التركيب على الدارة.

4 - تأمل جهاز القياس جيدا، ثم املأ الجدول التالي:

العيار:	السلم:	القراءة:	قاعدة احتساب فارق الجهد:	فارق الجهد:
الطريقة الأولى: $U = C \times L_1 / E_1$ $= 10 \times 50 / 100 = 5V$	L1=50	E1 = 100	$U = C \times L / E$	$U = C \times L_1 / E_1$ $= 10 \times 50 / 100 = 5V$
الطريقة الثانية: $U = C \times L_2 / E_2$ $= 10 \times 15 / 30 = 5V$	L2=15	E2 = 30	$(0.25 \times 5) + 0.5 + (0.5 \times 2) = 2.75$	

