المدرسة الإعداديّة المنار I	اختبار كتابي عـــدد2 في التربية التكنولوجية التوقيت: 30 دقيقة	السّنة الدراسيّة 2012/2011
	الإســـــم و اللـــقـــب:..... الرقـــم:.....	السيد:أحمد بن بلقاسم. السابعة أساسي:.....

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.
تنجز الرسومات و الرموز بقلم الرصاص و الأدوات الهندسية.

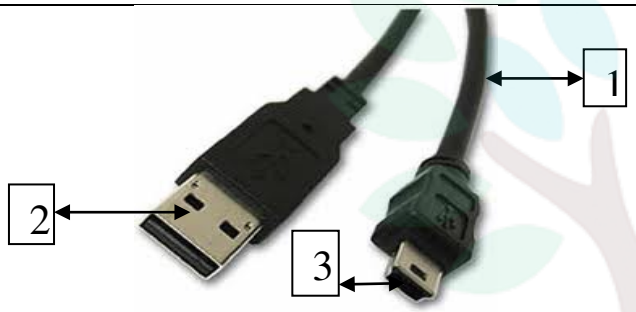
التمرين 1: (...../5.25 نقاط)

1. اربط المواد بالخاصيات المكونة لها :

الألومنيوم	أحمر بني
النحاس	غير حديدي
الفولاذ	يتفاعل مع المغنطيس
البلور	لا يتفاعل مع المغنطيس

2.

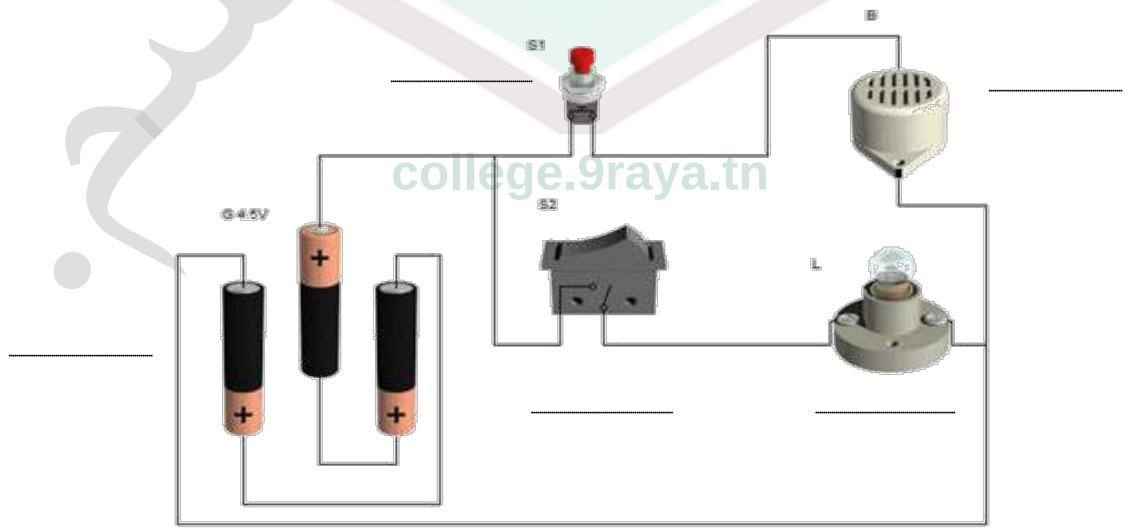
للربط بين آلة التصوير والحاسوب نستعمل سلكا خاصا (USB) تم رسمه في الجانب.
تأمل الرسم, ثم أتمم الجدول التالي بما يناسب من عبارات أو وضع علامة (X).



العنصر:	مادة الصنع:	اللون:	ناقل للكهرباء:		عازل للحرارة:		يتفاعل مع المغنط:	
			نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
الغلاف الخارجي (1)	.....	.....						
طرفي السلك (2)	الفولاذ	.....						
السلك الداخلي (3)	النحاس	.....						

التمرين 2: (...../6.5 نقاط)

تأمل الدارة الكهربائية التالية:



college.9raya.tn

college.9raya.tn

1 - أتمم الجدول التالي:

الرمز على الدارة :	اسم المكون:	الرمز المقنن:	وظيفته:	الخصائص المتوفرة:
G	.....		....	(4.5V ,1A) – (12V, 0.5A) (250V , 3A) – (9V , 0,5A)
S1	.....		....	(1,5V , 0,1A) – (3V, 0,2A) (220V, 3A) – (24V, 0,5A)
S2	.....		....	(6V , 0,5A) – (3V, 0,2A) (1,5V, 0,1A) – (110V, 2A)
B	.....			(9V,1A) – (15V, 1A) (3V, 0,2A) – (4,5V, 0,5A)
L	.....			(250V, 3A) – (12V, 1A) (4,5V, 0,5A) – (3V, 0,1A)

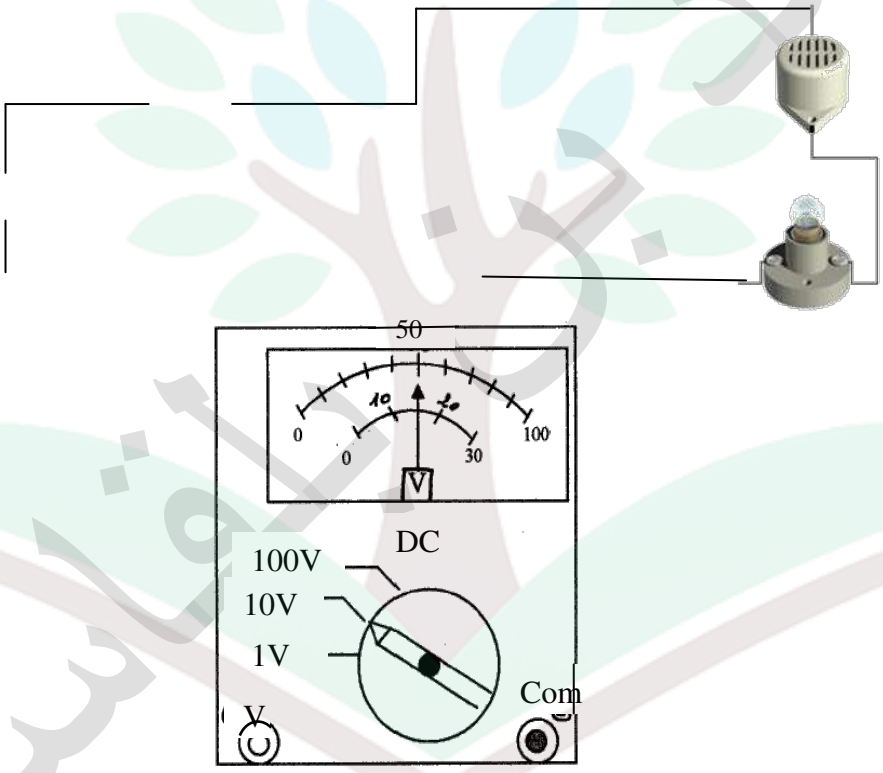
2 - ما هو نوع التيار الكهربائي المستعمل في هذه الدارة؟ .....ما هو رمزه؟.....

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 نقاط)***

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



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

3 - نريد قيس 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؟ ..... أتمم التركيب على الدارة.

4 - تأمل جهاز القيس جيدا, ثم املأ الجدول التالي:

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

college.9raya.tn

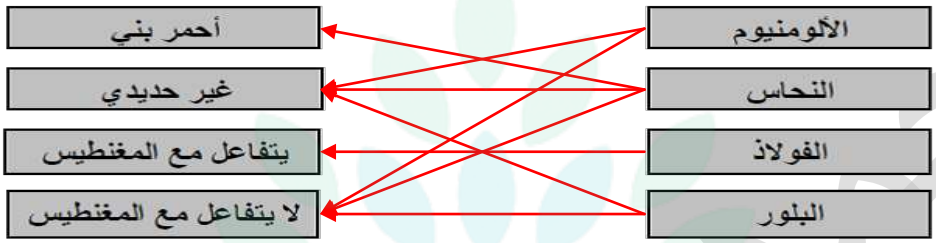
المدرسة الإعداديّة المنار I	اختبار كتابي عـــدد2 في التربية التكنولوجية التوقيت: 30 دقيقة	السّنة الدراسيّة 2012/2011
	الإصلاح.	السيد:أحمد بن بلقاسم. السابعة أساسي:1,2و3

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.
تنجز الرسومات و الرموز بقلم الرصاص و الأدوات الهندسية.

التمرين 1: (...../5.25 نقاط)

1. اربط المواد بالخاصيات المكونة لها :

0.25 x 8 = 2



2.

0.25 x 13 = 3.25

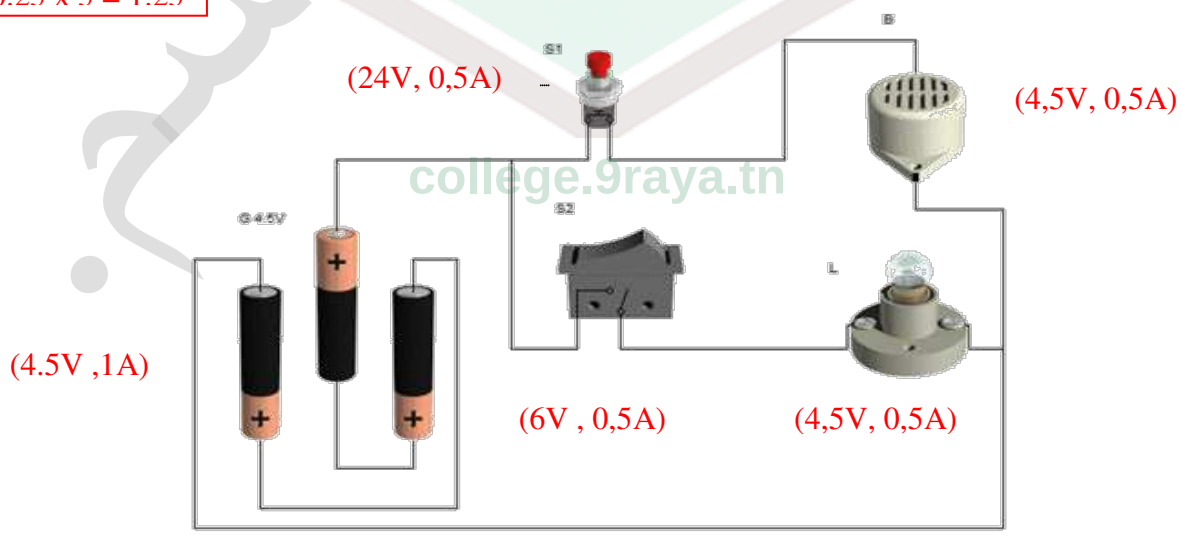
للربط بين آلة التصوير والحاسوب نستعمل سلكا خاصا (USB) تم رسمه في الجانب.
تأمل الرسم, ثم أتمم الجدول التالي بما يناسب من عبارات أو وضع علامة (X).

العنصر:	مادة الصنع:	اللون:	ناقل للكهرباء:		عازل للحرارة:		يتفاعل مع المغنط:	
			نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
الغلاف الخارجي (1)	بلاستيك	عديدة		X	X			X
طرفي السلك (2)	الفولاذ	رمادي	X			X	X	
السلك الداخلي (3)	النحاس	أحمر بني	X			X		X

التمرين 2: (...../6.5 نقاط)

0.25 x 5 = 1.25

تأمل الدارة الكهربائية التالية:



college.9raya.tn

college.9raya.tn

0.5 x 3 = 1.5 | 0.5 x 3 = 1.5 | 0.25 x 5 = 1.25

1 - أتمم الجدول التالي:

الرمز على الدارة :	اسم المكون:	الرمز المقنن:	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	S1	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	S2	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)

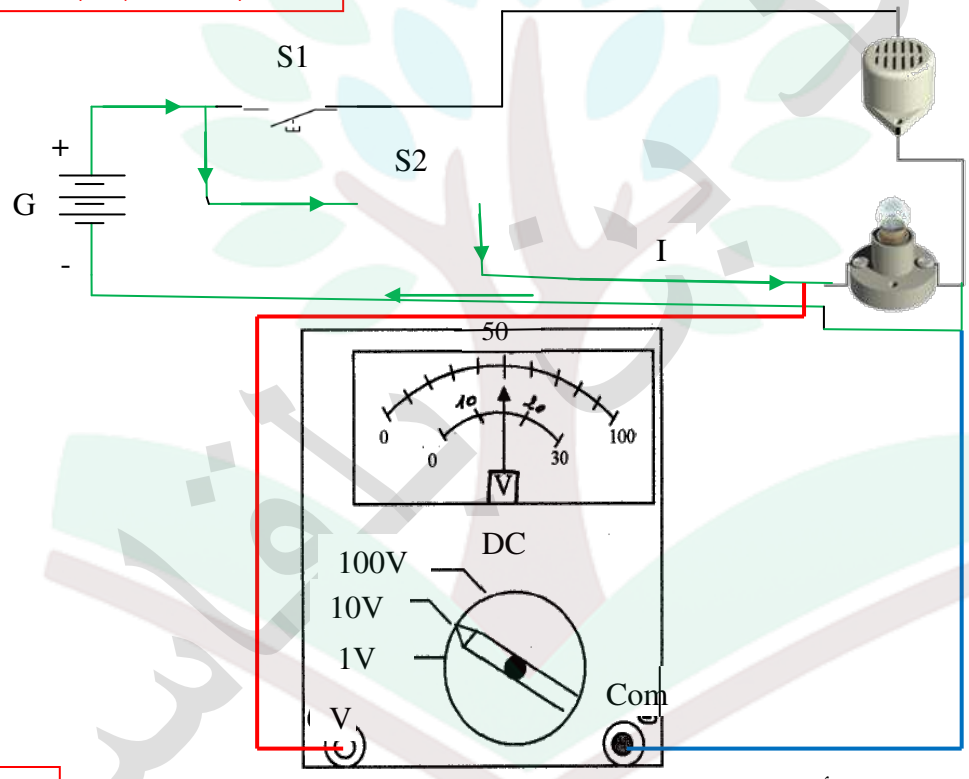
2 - ما هو نوع التيار الكهربائي المستعمل في هذه الدارة؟تيار كهربائي مستمر.ما هو رمزه؟ DC أو — أو ⎓ | 0.25 x 2

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: لابد من التوافق بين فارق الجهد لمصدر التغذية والمتقبل (هنا 4.5V). | 0.5

التمرين 3: (8.25/..... نقاط)

1 - أعيد رسم الدارة السابقة باستعمال الرموز المقننة والربط بالأسلاك: (0.5 x 3) + (0.25 x 4) = 2.5



2 - لون دارة المصباح باللون الأخضر, وعين عليها اتجاه التيار الكهربائي (عند غلق الدارة). 0.5 x 2 = 1

3 - نريد قيس فارق الجهد بين قطبي المصباح, فأضفنا إلى الدارة الجهاز أعلاه:

ما اسم هذا الجهاز؟فولتمتر ما هو نوعه؟ ابري. أرسم رمزه المقنن: (V) (0.25 x 2) + 0.5 = 1

كيف يتم تركيبه مع المصباح؟بالتوازي. أتمم التركيب على الدارة. 0.5 + (0.25 x 2) =1

4 - تأمل جهاز القيس جيدا, ثم املأ الجدول التالي:

العيار:	السلم:	القراءة:	قاعدة احتساب فارق الجهد:	فارق الجهد:
C = 10V	E1 =100	L1=50	U = C x L / E	الطريقة الأولى: U =C x L1 / E1 = 10 x 50 / 100 = 5V
	E2 =30	L2=15		الطريقة الثانية: U =C x L2 / E2 = 10 x 15 / 30 = 5V

(0.25 x 5) + 0.5 +(0.5 x 2) = 2.75

college.9raya.tn