


السنة الدراسية 2012/2011	اختبار كتابي عدد 2 في التربية التكنولوجية التوقيت: 30 دقيقة	المدرسة الإعدادية المنار I
السيد: أحمد بن بلقاسم.	الإسم و اللقب:	
السابعة أساسي:	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.
تتجز الرسومات و الرموز بقلم الرصاص و الأدوات الهندسية.

(...../5.25 نقاط)

التمرين 1:

1. اربط المواد بالخصائص المكونة لها :

أحمر بني
غير حديدي
يتفاعل مع المغنطيس
لا يتفاعل مع المغنطيس

الألمنيوم
النحاس
الفولاذ
البور

2.

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

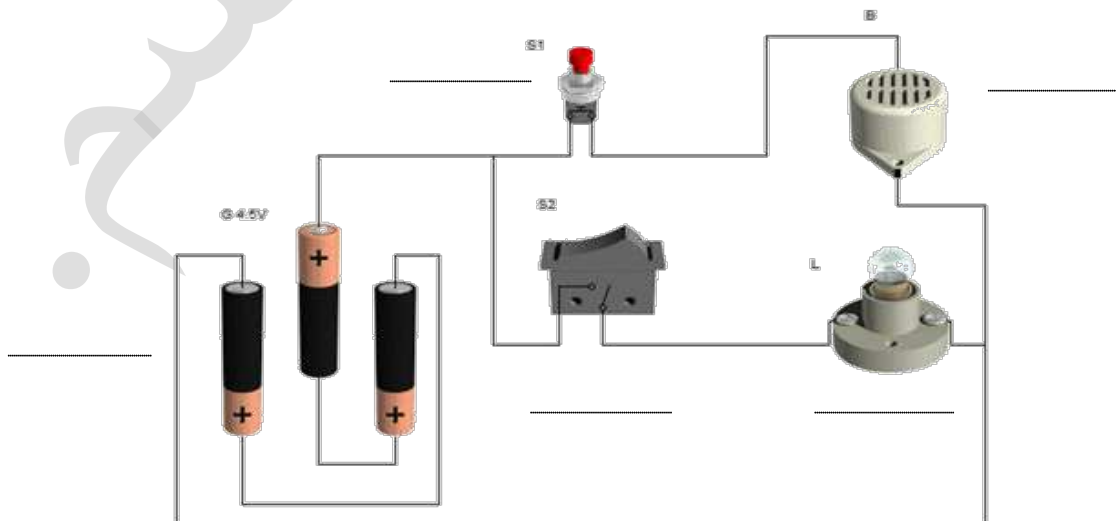


العنصر:	مادة الصنع:	اللون:	ناقل للكهرباء:	عازل للحرارة:	يتفاعل مع المغنط:
			نعم	لا	نعم
			لا	نعم	لا
الغلاف الخارجي (1)			
طرفي السلك (2)	الفولاذ			
السلك الداخلي (3)	النحاس			

(..../6.5 نقاط)

التمرين 2:

تأمل الدارة الكهربائية التالية:



1 - أتمم الجدول التالي:

الرمز على الدارة :	اسم المكون:	الرمز المقتن:	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؟

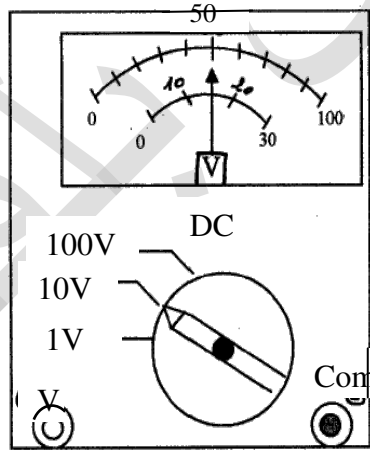
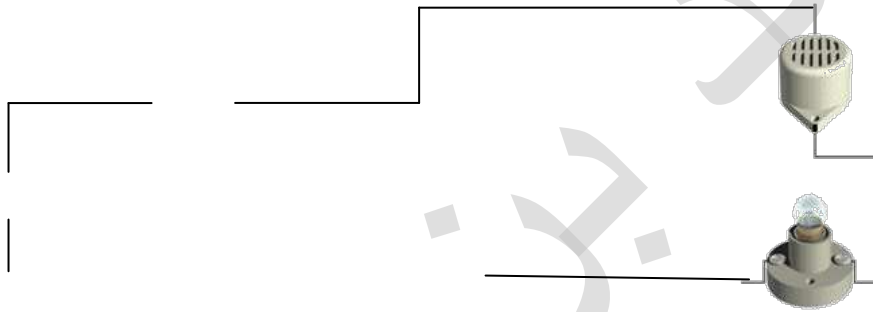
3 - من بين الخصائص الكهربائية المتوفرة (المذكورة في الجدول), قم باختيار الخصائص المناسبة لكل عنصر من عناصر الدارة, ثم أكتبها بجانبه على الدارة.

علل هذا الاختيار :

(...../8.25 نقاط)

التمرين 3:

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



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


3 - نريد قياس فرق الجهد بين قطبي المصباح, فأضفنا إلى الدارة الجهاز أعلاه:

ما اسم هذا الجهاز؟ ما هو نوعه؟ أرسم رمزه المقتن:

كيف يتم تركيبه مع المصباح؟ أتمم التركيب على الدارة.

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

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

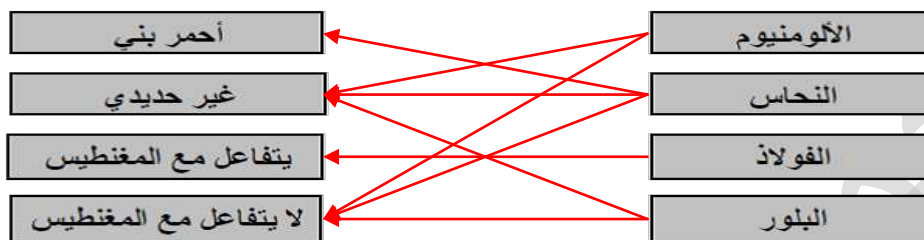
السنة الدراسية 2012/2011	اختبار كتابي عدد 2 في التربية التكنولوجية التوقيت: 30 دقيقة	المدرسة الإعدادية المنار I
السيد: أحمد بن بلقاسم.	الإصلاح:	
السابعة أساسي: 1, 2, 3		

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 بالخصائص المكونة لها :

$$0.25 \times 8 = 2$$



2.

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

$$0.25 \times 13 = 3.25$$

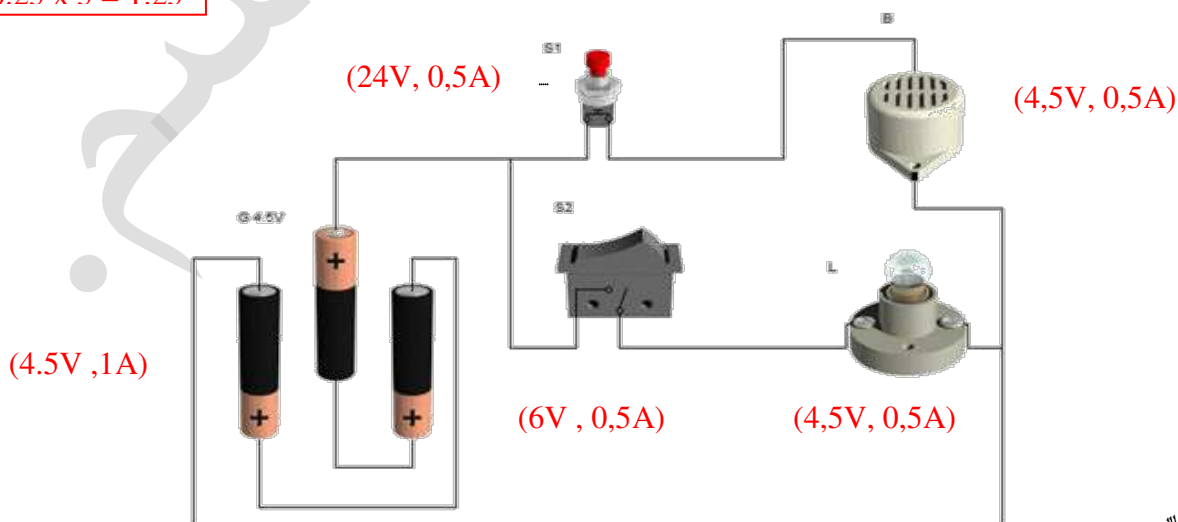


العنصر:	مادة الصنع:	اللون:	ناقل للكهرباء:	عازل للحرارة:	يتفاعل مع المغنط:
			نعم	لا	نعم
الغلاف الخارجي (1)	بلاستيك	عديدة	X	X	X
طرفي السلك (2)	الفولاذ	رمادي	X	X	X
السلك الداخلي (3)	النحاس	أحمر بني	X	X	X

(التمرين 2: 6.5/.... نقاط)

تأمل الدارة الكهربائية التالية:

$$0.25 \times 5 = 1.25$$



$$0.5 \times 3 = 1.5$$

$$0.5 \times 3 = 1.5$$

$$0.25 \times 5 = 1.25$$

1 - أتمم الجدول التالي:

الرمز على الدارة :	اسم المكون:	الرمز المقتن:	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 ضغط		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.

0.5

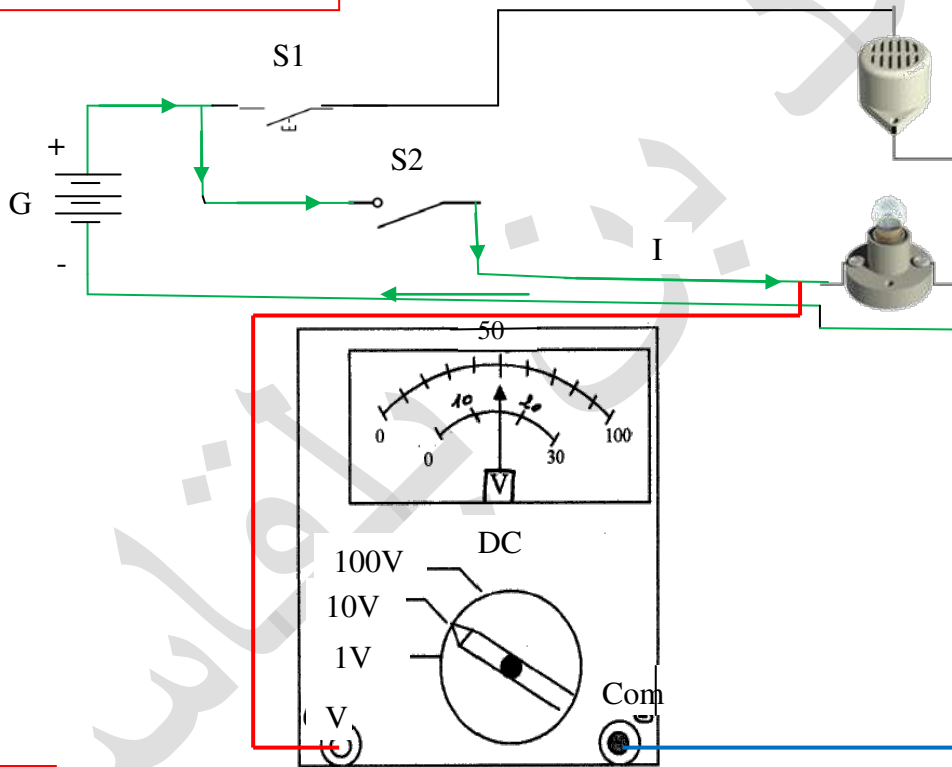
علل هذا الاختيار: لابد من التوافق بين فرق الجهد لمصدر التغذية والمتقبل (هنا 4.5V).

(8.25/..... نقاط)

التمرين 3:

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

$$(0.5 \times 3) + (0.25 \times 4) = 2.5$$



$$0.5 \times 2 = 1$$

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

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

$$(0.25 \times 2) + 0.5 = 1$$

— V —

$$0.5 + (0.25 \times 2) = 1$$

ما اسم هذا الجهاز؟ فولتمتر ما هو نوعه؟ ابري. أرسم رمزه المقتن: أتمم التركيب على الدارة.

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

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

$$(0.25 \times 5) + 0.5 + (0.5 \times 2) = 2.75$$

أحمد بن بلقاسم

فيفري 2012

ص: 2

الاختبار الكتابي عدد 2

المدرسة الإعدادية بالمنارة 1

