

المدرسة الإعدادية بعين جلولة
الأساتذة:
الحاجي الطيمومي

فرض تألوفي عدد 02
في مادة
التربية التكنولوجية

الإسم:.....
اللقب:.....
القسم:.....

التاريخ: 03/2010

التوقيت: 60 دقيقة، الظارب: 1
المستوى 7 أساسي.....

العدد المسند:
..... / 20

جميع الأجهزة الإلكترونية المتداولة لدينا مثل: حاملة مفاتيح مضيئة، جهاز راديو، جهاز حاسوب..... . تحتوي علي دارات كهربائية تتكون من العديد من المكونات الكهربائية. سنحاول التعرف على بعض هذه المكونات بالإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (2 نقاط)

اربط كل عنصر بالوظيفة التي تناسبه:

- عنصر القابل
- عنصر التغذية
- عنصر الحماية
- عنصر التحكم
- * حماية الدارة الكهربائية من الارتفاع المفاجئ للتيار الكهربائي
- * السماح بمرور التيار الكهربائي أو عدم مروره
- * تحويل الطاقة الكهربائية الى طاقة أخرى يرغب فيها المستعمل
- * تزويد الدارة بالطاقة الكهربائية.

السؤال الثاني: (5 نقاط)

1. لدي مجموعة من المصابيح ذات خصائص كهربائية كالتالي:

(4.5V – 0.5A) , (6V – 1A) , (12V – 0.1A)

اتامل فيها و اتمم الجدول التالي :

المصباح الثالث (4.5V – 0.5A)	المصباح الثاني (6V – 1A)	المصباح الأول (12V – 0.1A)	المصباح
.....	جهد الاستعمال
.....	شدة التيار عند الاستعمال العادي

2. إذا ما تم وصل المصباح الثالث ببطارية ذات جهد 12v :

أ- ماذا سيحدث للمصباح؟ علل جوابك؟

.....

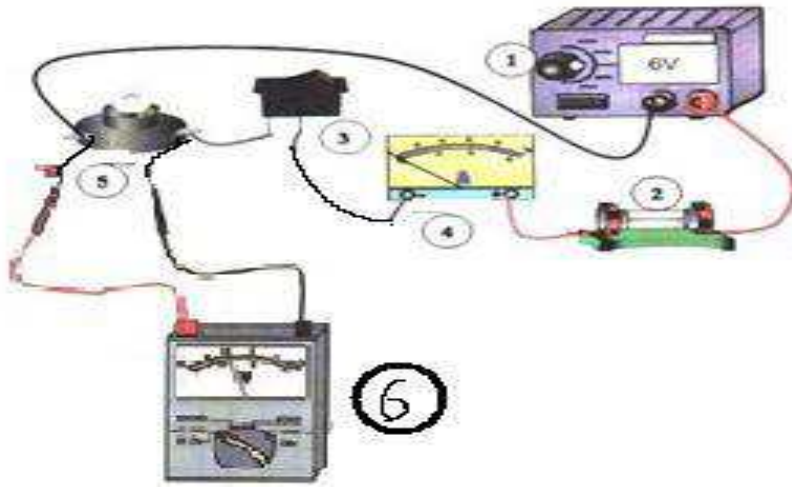
ب- أذكر رقم المصباح المناسب في الجدول الذي يمكن تشغيله بهذه البطارية ؟

.....


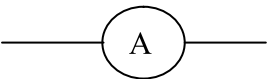
نبحني

السؤال الثالث: (8 نقاط)

أتأمل الدارة الكهربائية التالية جيدا:



(أ) اتمم الجدول التالي بما يناسب:

الرمز	اسم الجهاز	الرقم
	مصدر تغذية	1
	2
	قاطع	3
	4
	مصباح	5
	فولتметр	6

ب) اتمم الجمل التالية مستعينا بالعبارات التالية: امبير متر رقمي، فولتметр ابري .

نستعمل.....لقيس الجهد الكهربائي بين طرفي المصباح

نستعمل.....لقيس شدة التيار الكهربائي في الدارة.

ج) احسب قيمة الجهد الكهربائي بين طرفي المصباح إذا علمت أن القاعدة المستعملة هي :

$$U = \frac{C}{E} \times L$$

العيار المستعمل: 10 V

القراءة: 40

السلم: 100

U =

بجحي

السؤال الرابع: (5 نقاط)

باستعمال جدول رموز الألوان الموجود أسفل الورقة :

أ - ابحث عن قيمة المقاومات التالية:

	الحزام (4)	الحزام (3)	الحزام (2)	الحزام (1)
R1=	ذهبي	أحمر	أسود	بني
R3 =.....	فضي	أحمر	أحمر	بني

ب- قارن بين قيمة المقاوم R1 و المقاوم R2 ؟ وبين ماهو تأثير كل واحد منهما على إنارة المصباح؟

.....
.....

ج - ابحث عن الألوان المناسبة للمقاومات التالية :

	الحزام (4)	الحزام (3)	الحزام (2)	الحزام (1)
R1= 3400 Ω ± 10%				
R2 = 210000 Ω ± 5%				

الحزام الرابع (4) التفاوت المسموح به	الحزام الثالث (3) الضارب	الحزام الثاني (2) الرقم الثاني	الحزام الأول (1) الرقم الأول	الحزام اللون
± 20 %	1	0	0	أسود
± 1 %	10	1	1	بني
± 2 %	100	2	2	أحمر
-	1000	3	3	برتقالي
-	10000	4	4	أصفر
-	100000	5	5	أخضر
-	1000000	6	6	أزرق
-	10000000	7	7	بنفسجي
-	100000000	8	8	رمادي
-	1000000000	9	9	أبيض
± 5 %	(1/10) 0.1	-	-	ذهبي
± 10 %	(1/100) 0.01	-	-	فضي