|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السٌنة الدراسيّة 2011/2012 | **اختبار كتابي عـــدد2 في التربية التكنولوجية**  **التوقيت: 30 دقيقة** | المدرسة الإعداديّةI المنار | |
| السيد:أحمد بن بلقاسم. | ***الاصلاح.*** | | **logonoirbl** |
| السابعة أساسي:1,2,و3 |

### *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)***



0.25 x 8 = 2

**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). | | | | http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQNxvneoYAwSc2M1hJ35So0Qg8w_mSAQsNJbhmmM6UctXPmpAes  0.25 x 13 = 3.25  3  2  1 | | | | | |
| ***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)***

تأمل الدارة الكهربائية التالية:

0.25 x 5 = 1.25



(4.5V ,1A)

(6V , 0,5A)

(4,5V, 0,5A)

(4,5V, 0,5A)

(24V, 0,5A)

***المدرسة الإعدادية بالمنار 1 الاختبار الكتابي عدد 2 ص 1:2 فيفري 2012 أحمد بن بلقاسم***

1. أتمم الجدول التالي:

0.25 x 5 = 1.25

0.5 x 3 = 1.5

0.5 x 3 = 1.5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 التيارالكهربائي 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 التيارالكهربائي أو منعه من ذلك. | (6V , 0,5A) – (3V, 0,2A)  (1,5V, 0,1A) – (110V, 2A) |
| B | جرس |  | فتح أو غلق الدارة الكهربائية أي السماح بمرور التيارالكهربائي أو منعه من ذلك. | (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) |

1. ما هو نوع التيار الكهربائي المستعمل في هذه الدارة؟تيار كهربائي مستمر.ما هو رمزه؟DC أو أو

0.25 x 2 = 0.5

1. 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 فارق الجهد لمصدر التغذية والمتقبل (هنا 4.5V).

***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



I

-

+

G

S2

S1





50



0.5 x 2 = 1

DC

V

Com

1V

10V

100V

1. لون دارة المصباح باللون الأخضر, وعين عليها اتجاه التيار الكهربائي (عند غلق الدارة).
2. نريد قيس فارق الجهد بين قطبي المصباح, فأضفنا إلى الدارة الجهاز أعلاه:

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

(0.25 x 2) + 0.5 = 1

كيف يتم تركيبه مع المصباح؟بالتوازي. أتمم التركيب على الدارة.

0.5 + (0.25 x 2) =1

1. 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  (0.25 x 5) + 0.5 +(0.5 x 2) = 2.75  = 10 x 15 / 30 = 5V |

***المدرسة الإعدادية بالمنار 1 الاختبار الكتابي عدد 2 ص2:2 فيفري 2012 أحمد بن بلقاسم***