مديرية التربية لولاية معسكر	ثانوية الأمير خالد	التاريخ: 28 /2024/11
المادة : الهندسة الكهربائية	القسم: 1ج م ع ت2/ 1ج م ع ت3	أستاذ المادة : زوفارت
الاختبار الأول للثلاثي الأول	الاسم واللقب	المدة : 1سا	العلامة : ...../20

التمرين الأول (03 نقاط)

◄ من خلال مثلث العلاقات أوجد العلاقات الحسابية:

علاقة الاستطاعة بدلالة التوتر و المقاومة	علاقة الطاقة بدلالة التيار و المقاومة والزمن			
P=UxI =.....	E= Pxt = ...	P U x I	U R x I	E P x t

التمرين الثاني (05 نقاط)

◄ لدينا مجفف شعر كتب على لوحته البيانية الدلالتين: (1100w- 220 v)

- ماذا تعني الدلالتين؟ 220 v ..... 1100w.....
- أحسب قيمة شدة التيار الممتصة من قبل المجفف ..... I =
- أحسب قيمة المقاومة R.....
- أحسب الطاقة خلال 10 ساعات بالجول(j) ، ... E=.....
- ثم أحسب الزمن اللازم حتى يستهلك مجفف الشعر طاقة مقدارها 4400wh t=.....

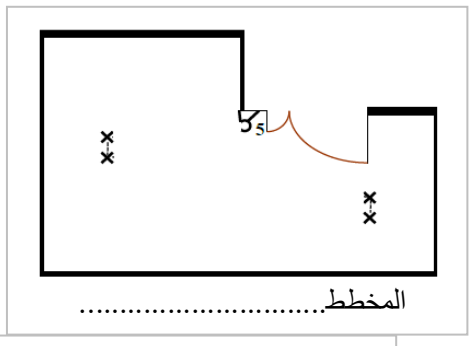
التمرين الثالث (7.5 نقاط)

◄ ضع العلامة X على الاجابة الصحيحة :

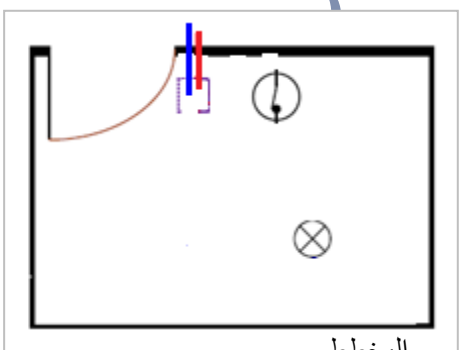
- يستخدم المنوب الكهربائي في تحويل:
  - ☐ الطاقة الميكانيكية الى طاقة كهربائية
  - ☐ الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية
- مرور التيار في المحول الكهربائي
  - ☐ يخلف أثر كيميائي
  - ☐ يخلف أثر مغناطيسي
- جهاز الواط متر يستعمل لقياس
  - ☐ مقدار المقاومة
  - ☐ قيمة الاستطاعة
- يستعمل المحول الكهربائي
  - ☐ لرفع أو خفض التوتر المتردد
  - ☐ لتقويم التيار المتردد
- السلك ذو مقطع $1.5mm^2$
  - ☐ يستعمل في المآخذ
  - ☐ يستعمل في الانارة
- نستعمل للمحايد لون ناقل
  - ☐ أحمر
  - ☐ أزرق
- القاطع البعدي يتحكم في دارة كهربائية
  - ☐ من مكانين مختلفين
  - ☐ من عدة أمكنة مختلفة
- الإنارة بمؤقتة تستعمل
  - ☐ في الأروقة وسلالم العمارات
  - ☐ في غرفة النوم و المطبخ
- المنشأة الكهربائية هي مجموعة من الدارات
  - ☐ لها نفس التوتر ونفس طبيعة التيار
  - ☐ لها توتر وطبيعة التيار مختلفان
- يستعمل جهاز متعدد القياسات لقياس
  - ☐ التيار والتوتر والمقاومة
  - ☐ قياس المقاومة فقط

التمرين الرابع (4.5 نقاط)

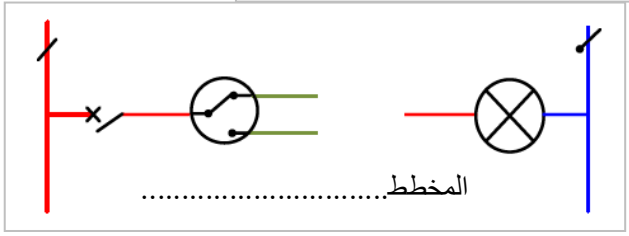
- أكمل رسم المخططات الموافقة مع ذكر نوع الإنارة والمخطط:



المخطط.....



المخطط.....



المخطط.....

بالتوفيق للجميع إن شاء الله

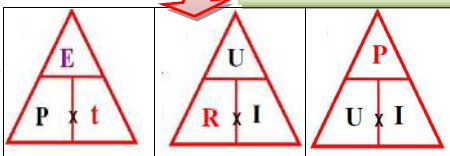
ثانوية الأمير خالد ---معسكر

www.dzexams.com

مديرية التربية لولاية معسكر	ثانوية الأمير خالد	التاريخ: 2024/11/ 28
المادة : الهندسة الكهربائية	القسم: 1ج م ع ت2/ 1ج م ع ت3	أستاذ المادة : زوفارت
الاختبار الأول للثلاثي الأول	الاسم واللقب ....تلميذ مجتهد.....	المدة : 1سا	العلامة : 20/20
---	---	---	---

التمرين الأول (03 نقاط)

◄ من خلال مثلث العلاقات أوجد العلاقات الحسابية:



علاقة الاستطاعة بدلالة التوتر و المقاومة	علاقة الطاقة بدلالة التيار والمقاومة والزمن
$P=UxI = UxU/R = U^2/R$ (اشارة الضرب:x)	$E= Pxt = UxIxt = RxIxIxt = Rx\ I^2xt$

التمرين الثاني (05 نقاط)

◄ لدينا مجفف شعر كتب على لوحته البيانية الدلالتين: (1100w- 220 v)

- ماذا تعني الدلالتين؟ 220 v ....التوتر الاسمي .... 1100w.. الاستطاعة الاسمية..
- أحسب قيمة شدة التيار الممتصة من قبل المجفف.. U=P/I =1100/220=5A.
- أحسب قيمة المقاومة R=U/I=220/5=110Ω
- أحسب الطاقة خلال 10 ساعات بالجول(kj) ، E=Pxt=1100x10x3600=39600kj.
- ثم أحسب الزمن اللازم حتى يستهلك مجفف الشعر طاقة مقدارها 4400wh t=E/P=4400/1100=4h

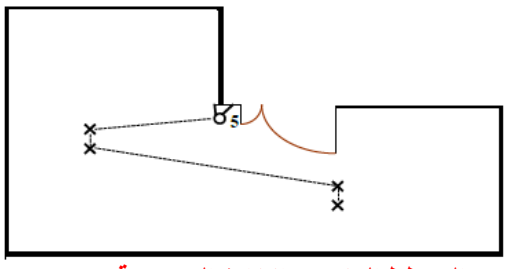
التمرين الثالث (7.5 نقاط)

◄ وضع العلامة على الاجابة الصحيحة :

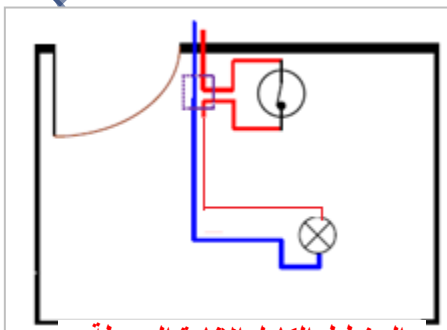
- يستخدم المنوب الكهربائي في تحويل:
  - [X] الطاقة الميكانيكية الى طاقة كهربائية
  - [ ] الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية
- مرور التيار في المحول الكهربائي
  - [ ] يخلف أثر كيميائي
  - [X] يخلف أثر مغناطيسي
- جهاز الواط متر يستعمل لقياس
  - [ ] مقدار المقاومة
  - [X] قيمة الاستطاعة
- يستعمل المحول الكهربائي
  - [X] لرفع أو خفض التوتر المتردد
  - [ ] لتقويم التيار المتردد
- السلك ذو مقطع $1.5mm^2$
  - [ ] يستعمل في المآخذ
  - [X] يستعمل في الانارة
- نستعمل للمحايد لون ناقل
  - [ ] أحمر
  - [X] أزرق
- القاطع البعدي يتحكم في دارة كهربائية
  - [ ] من مكانين مختلفين
  - [X] من عدة أمكنة مختلفة
- الإنارة بمؤقتة تستعمل
  - [X] في الأروقة وسلالم العمارات
  - [ ] في غرفة النوم و المطبخ
- المنشأة الكهربائية هي مجموعة من الدارات
  - [X] لها نفس التوتر ونفس طبيعة التيار
  - [ ] لها توتر وطبيعة التيار مختلفان
- يستعمل جهاز متعدد القياسات لقياس
  - [X] التيار والتوتر والمقاومة
  - [ ] قياس المقاومة فقط

التمرين الرابع (4.5 نقاط)

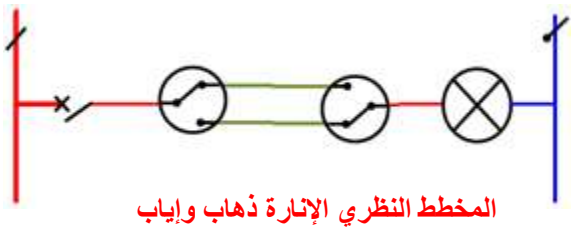
- أكمال رسم المخططات الموافقة مع ذكر نوع الإنارة والمخطط:



المخطط الهندسي الإنارة المزدوجة.



المخطط الكامل الإنارة البسيطة



المخطط النظري الإنارة ذهاب وإياب



ثانوية الأمير خالد ---معسكر

www.dzexams.com