

التاريخ: 2024/11/ 28	ثانوية الأمير خالد	مديرية التربية لولاية معسكر
أستاذ المادة : زوفارت	القسم: 1 ج م ع ت 2 / 1 ج م ع ت 3	المادة : الهندسة الكهربائية
العلامة :/20	المدة : 1 سا	الاسم واللقب الاختبار الأول للثلاثي الأول

التمرين الأول (03 نقاط)

من خلال مثلث العلاقات أوجد العلاقات الحسابية:

			علاقة الطاقة بدلالة التيار والمقاومة والزمن $E = P \times t = \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$	علاقة الاستطاعة بدلالة التوتر و المقاومة $P = U \times I = \dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$
--	--	--	--	---

التمرين الثاني (05 نقاط)

لدينا مجفف شعر كتب على لوحته البيانات الدالتين: (1100w- 220 v)

● ماذا تعني الدالتين؟ 220 v 1100w.....

● أحسب قيمة شدة التيار الممتصة من قبل المجفف I =.....

● أحسب قيمة المقاومة R.....

● أحسب الطاقة خلال 10 ساعات بد الجول (j) ، E=.....

● ثم أحسب الزمن اللازم حتى يستهلك مجفف الشعر طاقة مقدارها 4400wh t=.....

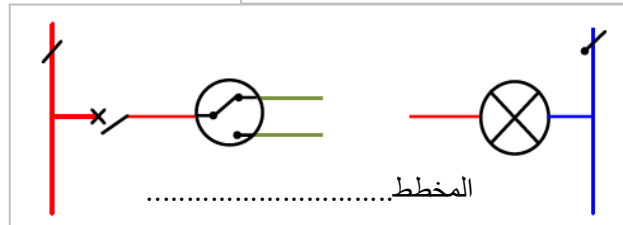
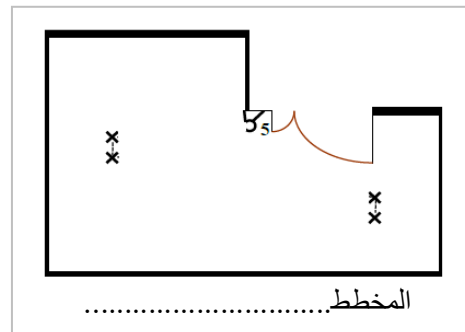
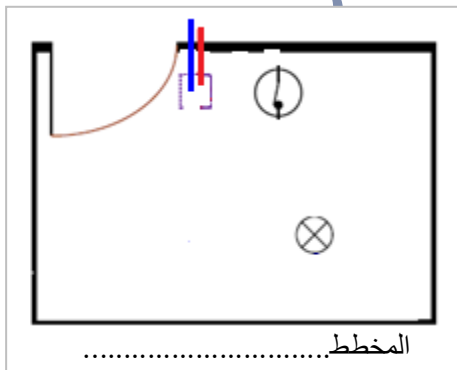
التمرين الثالث (7.5 نقاط)

ضع العلامة X على الاجابة الصحيحة :

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

التمرين الرابع (4.5 نقاط)

● أكمل رسم المخططات الموافقة مع ذكر نوع الإنارة والمخطط:



التاريخ: 2024/11/ 28	ثانوية الأمير خالد	مديرية التربية لولاية معسكر
أستاذ المادة : زوفارت	القسم: 1 ج م ع ت 2 / 1 ج م ع ت 3	المادة : الهندسة الكهربائية
العلامة : 20/20	المدة : 1 سا	الاسم واللقب تلميذ مجتهد

التمرين الأول (03 نقاط)

من خلال مثلث العلاقات أوجد العلاقات الحسابية:

			علاقة الطاقة بدلالة التيار والمقاومة والزمن $E = P \times t = U \times I \times t = R \times I \times I \times t = R \times I^2 \times t$	علاقة الاستطاعة بدلالة التوتر و المقاومة $P = U \times I = U \times U / R = U^2 / R$ (اشارة الضرب: x)
--	--	--	--	---

التمرين الثاني (05 نقاط)

- لدينا مجفف شعر كتب على لوحته البيانبة الدالتين: (1100w- 220 v) ماذا تعني الدالتين؟
 • 220 v **التوتر الاسمي** 1100w .. **الاستطاعة الاسمية** ..
 • أحسب قيمة شدة التيار الممتصة من قبل المجفف..

$$U = P / I = 1100 / 220 = 5A.$$

 • أحسب قيمة المقاومة

$$R = U / I = 220 / 5 = 110 \Omega$$

 • أحسب الطاقة خلال 10 ساعات ب الجول (kj).

$$E = P \times t = 1100 \times 10 \times 3600 = 39600kj.$$

 • ثم أحسب الزمن اللازم حتى يستهلك مجفف الشعر طاقة مقدارها 4400wh

$$t = E / P = 4400 / 1100 = 4h$$

وضع العلامة على الاجابة الصحيحة :

التمرين الثالث (7.5 نقاط)

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

• أكمل رسم المخططات الموافقة مع ذكر نوع الإنارة والمخطط:

التمرين الرابع (4.5 نقاط)

