

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

التمرين الأول (03 نقاط)

من خلال مثلث العلاقات أوجد العلاقات الحسابية:

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

التمرين الثاني (05 نقاط)

لدينا مجفف شعر كتب على لوحته البيانية 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=.....

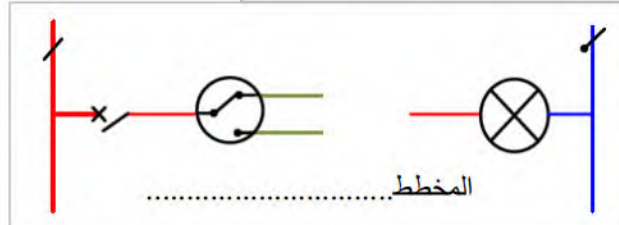
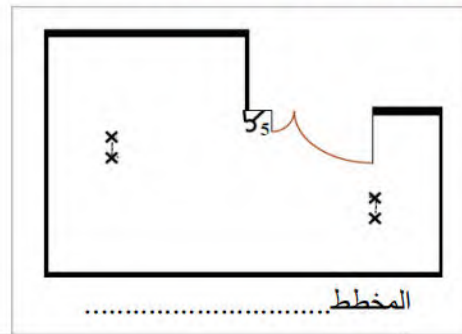
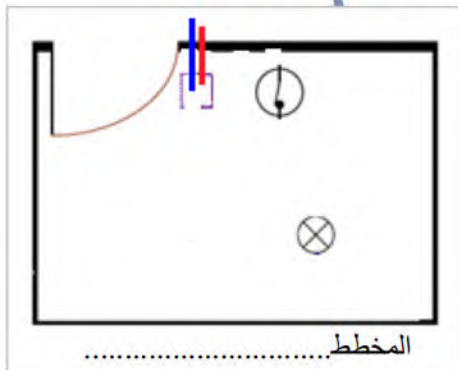
التمرين الثالث (7.5 نقاط)

ضع العلامة X على الاجابة الصحيحة :

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية | <input type="checkbox"/> الطاقة الميكانيكية الى طاقة كهربائية | <input type="checkbox"/> يستخدم المنوب الكهربائي في تحويل: |
| <input type="checkbox"/> يخلف أثر مغناطيسي | <input type="checkbox"/> يخلف أثر كيميائي | <input type="checkbox"/> مرور التيار في المحول الكهربائي |
| <input type="checkbox"/> قيمة الاستطاعة | <input type="checkbox"/> مقدار المقاومة | <input type="checkbox"/> جهاز الواط متر يستعمل لقياس |
| <input type="checkbox"/> لتقويم التيار المتردد | <input type="checkbox"/> لرفع أو خفض التوتر المتردد | <input type="checkbox"/> يستعمل المحول الكهربائي |
| <input type="checkbox"/> يستعمل في الانارة | <input type="checkbox"/> يستعمل في المآخذ | <input type="checkbox"/> السلك ذو مقطع $1.5mm^2$ |
| <input type="checkbox"/> أزرق | <input type="checkbox"/> أحمر | <input type="checkbox"/> نستعمل للمحايد لون ناقل |
| <input type="checkbox"/> من عدة أمكنة مختلفة | <input type="checkbox"/> من مكانين مختلفين | <input type="checkbox"/> القاطع البعدي يتحكم في دارة كهربائية |
| <input type="checkbox"/> في غرفة النوم و المطبخ | <input type="checkbox"/> في الأروقة وسلالم العمارات | <input type="checkbox"/> الإنارة بمؤقتة تستعمل |
| <input type="checkbox"/> لها توتر وطبيعة التيار مختلفان | <input type="checkbox"/> لها نفس التوتر ونفس طبيعة التيار | <input type="checkbox"/> المنشأة الكهربائية هي مجموعة من الدارات |
| <input type="checkbox"/> قياس المقاومة فقط | <input type="checkbox"/> التيار والتوتر والمقاومة | <input type="checkbox"/> 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 : زوقارت	القسم: 1 ج م ع 2 / 1 ج م ع 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 الاستطاعة بدلالة التوتر و المقاومة
			$P = U \times I = U \times U/R = U^2/R$
			(إشارة الضرب: x)
			علاقة الطاقة بدلالة التيار والمقاومة والزمن
			$E = P \times t = U \times I \times t = R \times I \times I \times t = R \times I^2 \times t$

التمرين الثاني (05 نقاط)

لدينا مجفف شعر كتب على لوحته البيانية 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 بالجول (kj) ،

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

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

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

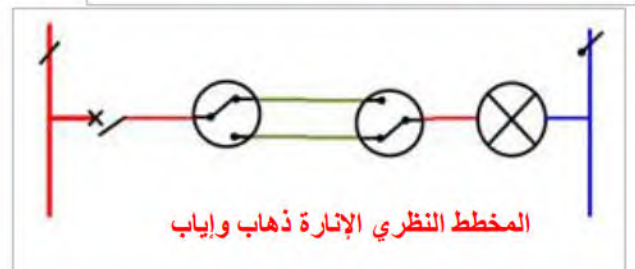
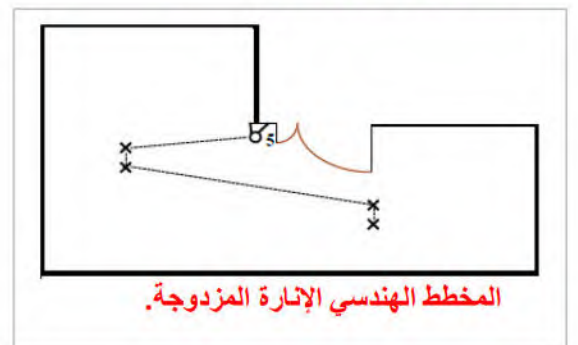
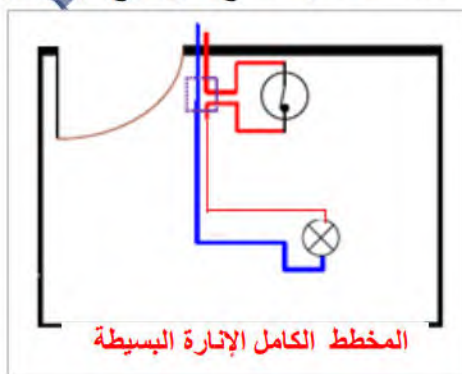
وضع العلامة على الاجابة الصحيحة :

التمرين الثالث (7.5 نقاط)

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

● أكمل رسم المخططات الموافقة مع ذكر نوع الإنارة والمخطط:

التمرين الرابع (4.5 نقاط)



وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ
عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ