وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : - الأول (نظام ثلاث سنوات)
وحدة تشغيل مدارس التكنولوجيا التطبيقية	التخصص:- صيانة كهربائية
مدرسة إلكترو مصر للتكنولوجيا التطبيقية	

بحث تطبيقي رقم (1)

اهمية الكهرباء فى حياتنا اليومية

للكهرباء اهمية بالغة فى حياتنا اليومية حيث يتم ضخ الطاقة التى تنتجها محطات التوليد الى المستهلكين لأستخدامها فى الحياة العملية لتغذية المصانع الكبيرة و المحال التجارية و المنازل. فى ضوء ما سبق و ما تم دراسته اكتب بحثا عن

أكتب عن هذا الموضوع بكل ما يتضمنه بعد صياغة كافة عناصر البحث :

أمثلة لبعض العناصر للاسترشاد :

1. كيف يمكن الأستفادة من الكهرباء فى مجال الصناعة
2. ما هى عناصر الدائرة الكهربية
3. كيف يمكن لفنى صيانة الكهرباء التعرف على الدوائر الكهربية (من خلال الرموز المستخدمة فى التركيبات الكهربية)
4. كيف يمكن حساب التيار من خلال قانونا كيرشوف لأى دائرة كهربيةمع التوضيح بالرسم
5. كم نوع من الرسم الكهربى المستخدم فى رسم الدوائر الكهربية
6. كيف يمكن حساب قيمة المقاومة الكلية للدوائر الكهربية المختلفة
7. للتواصل الفعال اهمية كبيرة فى بيئة العمل وضح مفهوم و اهمية الاتصال و التواصل الفعال و ما هى مبادئ التواصل الناجح
8. اكتب ما معنى هذه العناصر الكهربية و الألكترونية باللغة الانجليزية :
9. (المقاومة – الملف – المكثف – الموحد – المحول – البطارية – مقاومة متغيرة – مفتاح – مقاومة حرارية – مقياس الجهد – مقياس التيار – مقياس المقاومة – مصباح – محرك –مولد)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : - الأول (نظام ثلاث سنوات)
وحدة تشغيل مدارس التكنولوجيا التطبيقية	التخصص:- صيانة كهربائية
مدرسة إلكترو مصر للتكنولوجيا التطبيقية	

بحث تطبيقي رقم (2)

أجهزة القياس الكهربية

من الدراسات الهامة جدا فى مجال الهندسة الكهربية هى دراسة تركيب الأجهزة الكهربية المستخدمة فى القياسات الكهربية المختلفة وفهم نظرية عملها و دراسة مميزاتها و عيوبها والأخطاء لتى تحدث بها وأسبابها بما يتحيح تطويرها ويواكب متطلبات العصر والتقدم التكنولوجى . فى ضوء ما سبق و ما تم دراسته اكتب بحثا عن (أجهزة القياس الكهربية – تركيبها – نظرية عملها – مميزاتها - عيوبها)

أكتب عن هذا الموضوع بكل ما يتضمنه بعد صياغة كافة عناصر البحث :

أمثلة لبعض العناصر للاسترشاد :

1. تكلم عن أسباب الأخطاء فى أجهزة القياس
2. أذكر تركيب جهاز القياس ذو الملف المتحرك مع التوضيح بالرسم وشرح طريقة العمل
3. توضيح كيفية استخدم جهاز ذو المف المتحرك فى حالة التيار المتردد
4. أستخدامات جهاز القياس ذو الملف المتحرك
5. التوضيح بالرسم جهاز القياس ذو القلب الحديدى من النوع التجاذبى ومن النوع التنافرى
6. ذكر مميزات وعيوب أجهزة القياس ذو القلب الحديدى
7. ذكر طريقة عمل أجهزة القياس الأستاتيكية
8. توضيح بالرسم تركيب و مميزات وعيبوب أجهزة القياس الحرارى
9. توضيح بالرسم حهاز القياس المتعدد والقواعد الواجب مراعاتها عند استخدام جهاز الأفوميتر
10. مقارنة بين أجهزة القياس ذات الملف المتحرك وأجهزة القياس الرقمية من حيث (التركيب – طريقة العمل – مميزات – عيوب)

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني	الصف : - الأول (نظام ثلاث سنوات)
وحدة تشغيل مدارس التكنولوجيا التطبيقية	التخصص:- صيانة كهربائية
مدرسة إلكترو مصر للتكنولوجيا التطبيقية	

بحث تطبيقي رقم (3)

التيار المتردد ومصادره

الكهرباء هى إحدى صور الطاقة النظيفة اى لا يحدث عنها مخلفات ضارة بالبيئة و مصادر التيار الكهربى كثيرة و متعددة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر (المولدات الكهربية – البطاريات السائلة – الأعمدة الجافة – الخلايا الشمسية – مولدات الكهربية تعمل بطاقة الرياح) فى ضوء ما سبق و ما تم دراسته اكتب بحثا عن (كيفية توليد التيار المتردد و مصادرة)

أكتب عن هذا الموضوع بكل ما يتضمنه بعد صياغة كافة عناصر البحث :

أمثلة لبعض العناصر للاسترشاد :

1. مصادر توليد التيار الكهربى
2. كيفية توليد تيار متردد وجه واحد
3. كيفية حساب مقاومة الأحمال للدوائر الكهربية عند التوصيل على التوالى و التوازى
4. ما الذى تنص عليه نظرية ثفنن
5. ما هى خطوات الحل بثفنن
6. كيفية قياس الجهد و التيار و القدرة فى دوائر التيار المتردد موضحا الأجهزة المستخدمة و طريقة توصيلها
7. ما هى المفاتيح السبعة للتواصل الفعال للعمل فى بيئة عمل ناجحة