٢٤	**جهاز قياس جهد مستمر DC**		٢	يعمل			0 : 150 : 300 V		
٢٥	**أفوميتر**		٥	يعمل					

٢٦	**جهاز قياس القدرة**		١	يعمل			5 : 10 A		
٢٧	**جهاز متعدد القياس (مالتيمتر)**		٢	يعمل					
٢٨	**جهاز قياس القدرة**		١	يعمل			10 : 20 A		

٢٩	**مجموعة مقاومات أحمال**		٣	يعمل			24 : 220 V		
٣٠	**مجموعة ملفات أحمال**		٢	يعمل			24 : 220 V		

٣١	**مجموعة مكثفات أحمال**		٢	يعمل			24 : 220 V		
٣٢	**خانق للتيار أحادى الوجه متغير**		١	يعمل			220 V – 1Ph – 0 :15 A		

٣٣	**سيلسكوب راسم ذبذبات**		٢	يعمل			10 MHZ		
٣٤	**سيلسكوب راسم ذبذبات**		١	يعمل			35 MHZ		

٣٥	**جهاز قياس رقمى أفوميتر**		١	يعمل						
٣٦	**جهاز قياس رقمى مليتميتر طراز P**		١	يعمل						

٣٧	**جهاز سيرفو موتور**		١	يعمل			3Ph – 6.4 A – 3.2 N_m		
٣٨	**مولد إشارات دالات**		٣	يعمل		Function generator			

٣٩	بادئ حركة كونتاكتور يدوى		٦	يعمل					
٤٠	بادئ حركة كونتاكتور 1.375		٦	يعمل			3Ph – 415 V – 5 KW – 6.4 : 9.7 A		

٤١	**نموذج محول كهربى مكون من أربع أجزاء**		١	يعمل					
٤٢	**ذكر قلاووظ ٦ مم (مرحلة أولى وثانية وثالثة)**		١٠	يعمل					يوصى بيهم فى معامل ميكانيكا

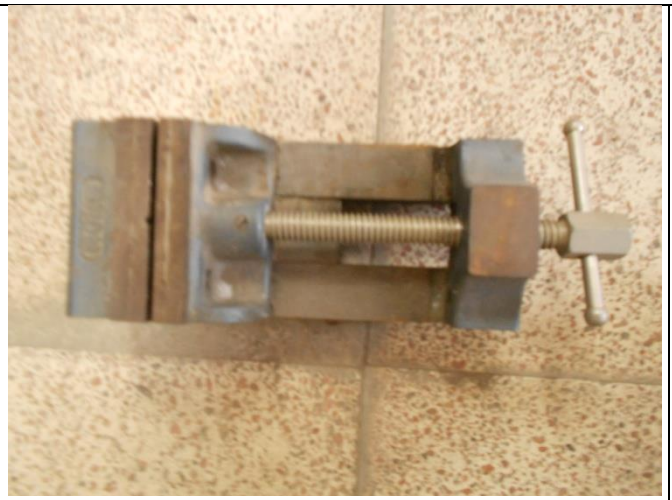
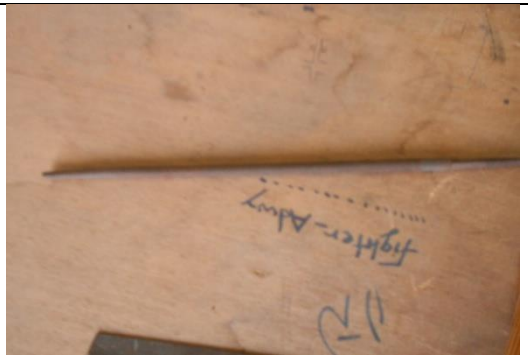
٤٣	ذكر قلاووظ ٨ مم (مرحلة أولى وثانية وثالثة)		٨	يعمل					
٤٤	ذكر قلاووظ ١٠مم (مرحلة أولى وثانية وثالثة)		٥	يعمل					

٤٥	ذكر قلاووظ ٣ مم (مرحلة أولى)		٥	يعمل					
٤٦	ذكر قلاووظ ٣ مم (مرحلة ثانية)		٥	يعمل					

٤٧	**ذكر قلاووظ ٣ مم (مرحلة ثالثة)**		٥	يعمل						
٤٨	**قمطة حرف G**		١٠	يعمل						

٤٩	**زنبة علام أرقام**		٢	يعمل						
٥٠	**زنبة علام حروف**		٢	يعمل						

٥١	وحدة تيار		١	يعمل		Output : 120 A – 8V Input : 220 V	Current injection unit		
٥٢	منجلة الآلات		٥	يعمل					

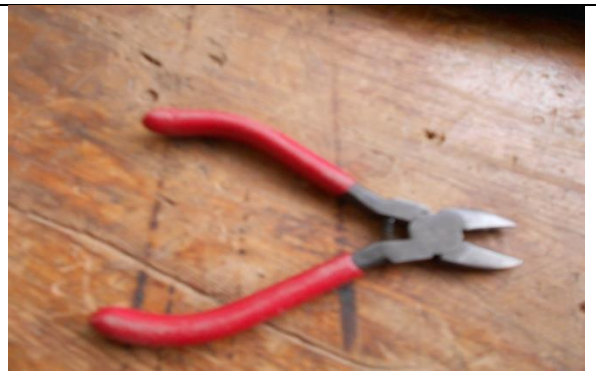
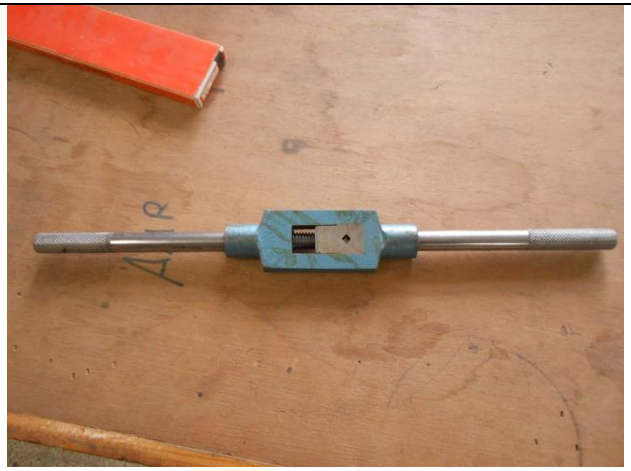
٥٣	**منجلة مثقاب**		٥	يعمل						
٥٤	**مبرد ذيل فار خشبي**		٨	يعمل						

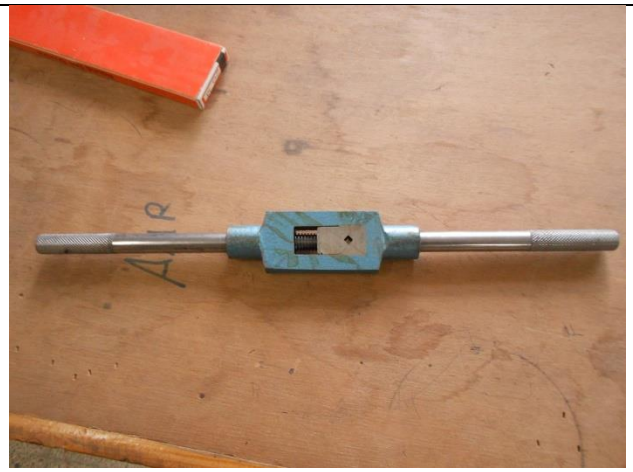
٥٥	**مبرد نصف دائري خشبي**		٨	يعمل						
٥٦	**مبرد مربع ناعم ١٠**		٨	يعمل						
٥٧	**مبرد مبطط خشبي ١٠**		٨	يعمل						

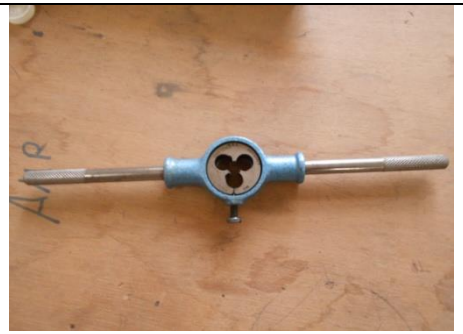
٥٨	**مبرد مثلث خشبي ١٠**		٨	يعمل						
٥٩	**مبرد سكينة خشبي ١٠**		٨	يعمل						

٦٠	**كتلة حديد حرف V ٦٣ مم**		٥	يعمل						
٦١	**كتلة حديد حرف V ٨٠ مم**		٥	يعمل						

٦٢	**كتلة حديد حرف V ١٠٠ مم**		٥	يعمل						
٦٣	**نصاب خشبي للمبرد**		١٠	يعمل						

٦٤	**بنسة كلابه**		٣	يعمل						
٦٥	**كفة قلاووظ ٣٣ مم**		١	يعمل						

٦٦	**كفة قلاووظ ٢٠ مم**		١	يعمل						
٦٧	**لقمة قلاووظ ٦ مم**		١	يعمل						

٦٨	**لقمة قلاووظ ٨ مم**		١	يعمل						
٦٩	**بوجى ٦:١٨**		١	يعمل						
٧٠	**بوجى ٥:١٤**		١	يعمل						

٧١	**منشار حدادي**		١	يعمل					
٧٢	**جاكوش برأس كاوتش**		٢	يعمل					
٧٣	**جاكوش ١,٥ وطل**		٥	يعمل					

٧٤	**جاكوش ١ رطل**		٥	يعمل						
٧٥	**طقم مفتاح بلدي ٨ قطع**		٢	يعمل						
٧٦	**طقم مفتاح بلدي مشرشر ٨ قطع**		٢	يعمل						
٧٧	**طقم مفكات عادة صليبه ٧ قطع**		١	يعمل						
٧٨	**مجس لقياس التيار المتردد**		٢	يعمل						**يتم محضر تركيب**

٧٩	**بروب سيلسكوب**		١٢	٤ يعمل والباقي يتم تكهينه						**٨ من البروبات لا تصلح للاستخدام**
٨٠	**مجس بقياس فرق الجهد المستمر والمتردد**		١	يعمل						
٨١	**أفوميتر رقمي صينى**		٢	يعمل						

٨٢	**عداد سرعة يدوى**		١	يعمل						
٨٣	**موتور نص حصان DC**		١	يعمل						

٨٤	**موتور**		٢	يعمل		Three phase motor	60 W – 380 V – 1400 rpm		
٨٥	**جهاز كمبيوتر بمشتملاته**		١	يعمل					

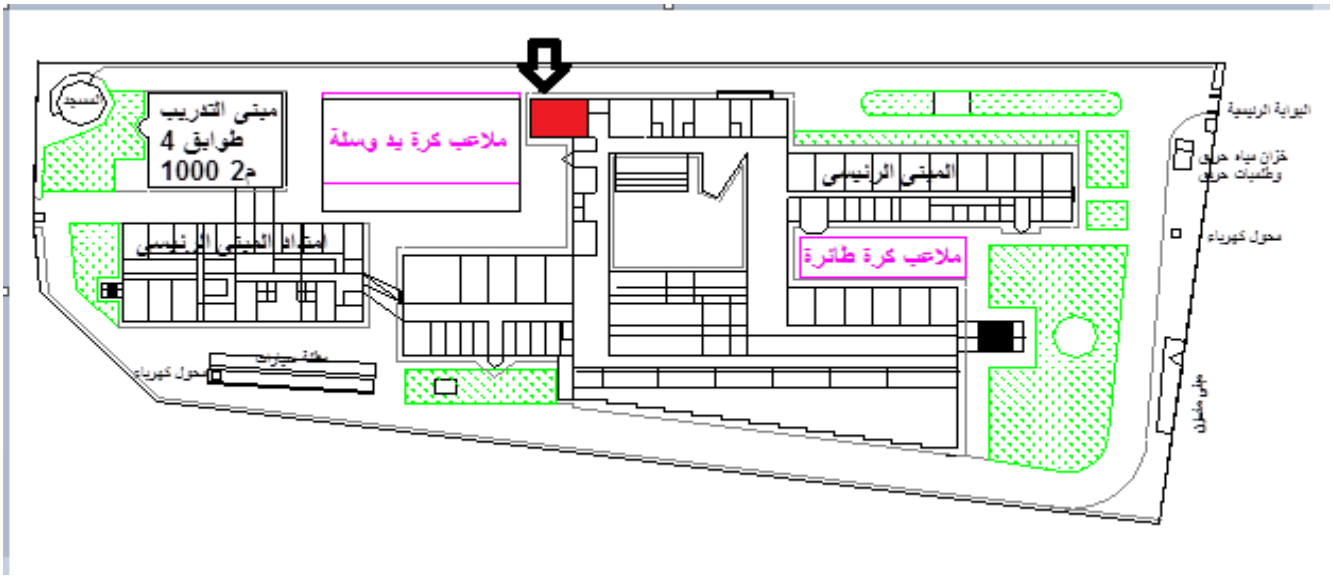
٨٦	**صندوق لوحدات القوى**		٣						توصية بالتكهين

١٠- صور توضيحيه للمعمل :

جـــامـعـــة بنـهـــا
كلية الهندسة ببنها
قسم الهندسة الكهربية

نموذج تقييم المعامل

أسم المعمل: الالكترونيات الدقيقة **مكان المعمل بالكلية:** الدور الثاني



١ـ مساحة المعمل :

المساحة الكلية	الطول=	م , العرض=	م , الكلية= م٢
نسبةالمساحة المشغولة داخل المعمل بالنسبة للمساحة الكلية	٤٥	%	
نسبة المساحة المتوفرة للطلبة بالنسبة للمساحة الكلية	٢٥	%	

٢ـ أنظمة الأمن والسلامة:

النوع	لايوجد	يوجد	العدد
١- طفاية حريق		√	٢
٢- إنذار حريق		√	
٣- جردل رمل	√		
٤- صنبور مياه اطفاء الحريق	√		٦*

* ذكر المسافة بين صنبور المياه اطفاء الحريق والمعمل

٣ـ طبيعة عمل المعمل: تعليمى (√)

بحثى ( )

٤- الإضاءة:

النوع	العدد	المساحة الكلية (م٢)*
اللمبات	١٢	
النوافذ	٢	

* ذكر المساحة الكلية للنوافذ

٥- التهوية:

النوع	لايوجد	يوجد	العدد
١- مكيفات الهواء	√		
٢- المراوح		√	
٣- الشفطات	√		
٤- النوافذ		√	*

* ذكر المساحة الكلية للنوافذ

٦- تجهيزات المعمل:

أ- توافر وسائل الإيضاح والتعليم:

النوع	لايوجد	يوجد
١- لوح توضيحية	√	
٢- نماذج توضيحية		√
٣- سبورة		√
٤- جهاز عرض	√	

ب- خطة التجارب بالمعمل:

م	أسم التجربة	أسم الجهاز	الأجهزة المساعدة
١			
٢			
٣			
٤			

ج- توافر الأدوات والخامات المستهلكة للطلاب داخل المعمل:

لا يوجد	
يوجد	١-مقاومات
	٢-مكثفات
	٣-ازير لحام
	٤-
	٥-

٧-عدد الفنيين بالمعمل:

الأسم	المؤهل الدراسى
١- م/ سحر	مؤهل متوسط
٢-	

٨- تعليمات التشغيل لضمان التعامل السليم والآمن مع الجهاز:

	يوجد	لا يوجد
هل يوجد خطوات عمل للتجارب التى تستخدم أجهزة المعمل		√
هل يوجد خطوات التشغيل والفصل الأمن للاجهزة	√	

٩- الأجهزة الموجودة بالمعمل:

م	أسم الجهاز عربى / إنجليزى	صورة الجهاز	العدد	حالة الجهاز (يعمل/لا يعمل/مستهلك)	العطل (بسيط – كبير- إستحالة إصلاحه)	*الأسم العلمى للجهاز (Brand)*	*المواصفات العامة*	*الشركة الموردة*	ملاحظات عن الجهاز
١	صندوق مكثفات		٦	قديم ولكن بحالة جيدة					
٢	صندوق مقومات		٨	قديم ولكن بحالة جيدة					
٣	مقاومة متغيرة ١٠٠ وات		٦	قديم ولكن بحالة جيدة					
٤	قنطرة LCR		١	قديم ولكن بحالة جيدة					
٥	أفوميتر		٥	٢ فقط بحالة جيدة والباقي لا يعمل	كبير				

م	أسم الجهاز عربى / إنجليزى	صورة الجهاز	العدد	حالة الجهاز (يعمل/لا يعمل/مستهلك)	العطل (بسيط – كبير- إستحالة إصلاحه)	*الأسم العلمى للجهاز (Brand)*	*المواصفات العامة*	*الشركة الموردة*	ملاحظات عن الجهاز
٦	جهاز قياس جهد متردد		٣	قديم ولكن بحالة جيدة					
٧	جهاز قياس جهد ثابت		٥	قديم ولكن بحالة جيدة					
٨	منبع قدرة تيار مستمر power supply		٥	سيء جدا لا يعمل	إستحالة إصلاحه				
٩	مولد ذبذبات		١	لا يعمل	كبير				
١٠	مولد ذبذبات RC		٥	٢ فقط بحالة جيدة والباقي لا يعمل	كبير	TG200DM			

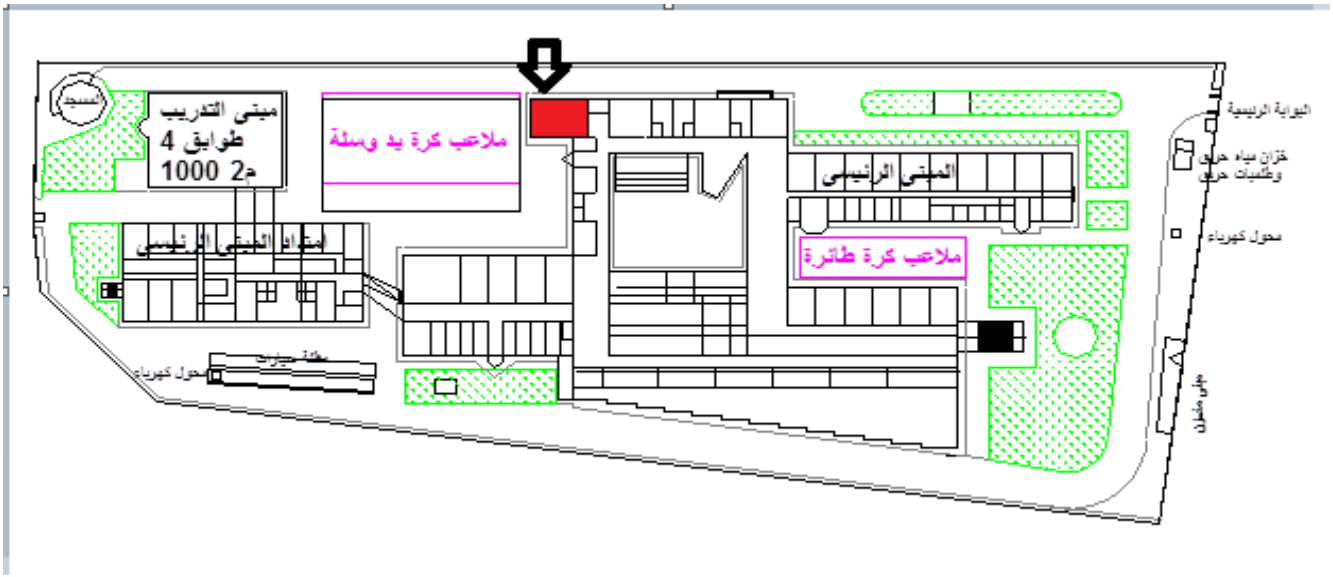
م	أسم الجهاز عربى / إنجليزى	صورة الجهاز	العدد	حالة الجهاز (يعمل/لا يعمل/مستهلك)	العطل (بسيط – كبير- إستحالة إصلاحه)	*الأسم العلمى للجهاز (Brand)*	*المواصفات العامة*	*الشركة الموردة*	ملاحظات عن الجهاز
١١	جهاز اختبار الترانزستور		١	يحتاج الي بطارية	بسيط				
١٢	جهاز قياس الرطوبة		١	لا يحتاج اليه المعمل يفضل نقله					
١٣	جهاز لقياس عدد الذبذبات Multifunction counter		٢	لا يعمل	كبير	FC864			
١٤	Digital Multimeter		١	ممتاز ولكن لا يوجد لا دليل		GDM – 8245			
١٥	جهاز تدريب متكامل للدوائر الكهربية		١	ممتاز جدا					

م	أسم الجهاز عربى / إنجليزى	صورة الجهاز	العدد	حالة الجهاز (يعمل/لا يعمل/مستهلك)	العطل (بسيط – كبير- إستحالة إصلاحه)	*الأسم العلمى للجهاز (Brand)*	*المواصفات العامة*	*الشركة الموردة*	ملاحظات عن الجهاز
١٦	جهاز تجميع متكامل للدوائر الكهربية		١	قديم ولا يوجد له دليل		Electronic Kits			يمكن نقله الي معمل التطبيقات الهندسية
١٧	اوسليسكوب oscilloscope		٥	1 فقط بحالة جيدة والباقي لا يعمل	كبير				

١٠- صور توضيحيه للمعمل :

نموذج تقييم المعامل

أسم المعمل: معمل الكترونيات القوى الكهربية **مكان المعمل بالكلية:** دور أرضى – ممر الخزنة



١ـ مساحة المعمل :

المساحة الكلية	الطول= ٨ م , العرض= ٦ م , الكلية= ٤٨ م٢
نسبةالمساحة المشغولة داخل المعمل بالنسبة للمساحة الكلية	٦٠ %
نسبة المساحة المتوفرة للطلبة بالنسبة للمساحة الكلية	٤٠ %

٢ـ أنظمة الأمن والسلامة:

النوع	لايوجد	يوجد	العدد
١- طفاية حريق		✓	
٢- إنذار حريق		✓ ولكن لا يعمل	
٣- جردل رمل	✓		
٤- صنبور مياه اطفاء الحريق	✓		*

* ذكر المسافة بين صنبور المياه اطفاء الحريق والمعمل

٣ـ طبيعة عمل المعمل: تعليمى (تعليمى)

بحثى ( )

٤- الإضاءة:

النوع	العدد	المساحة الكلية (م٢)*
اللمبات	٨	
النوافذ	١	١٢ م٢

* ذكر المساحة الكلية للنوافذ

٥- التهوية:

النوع	لايوجد	يوجد	العدد
١- مكيفات الهواء	✓		
٢- المراوح		✓	١
٣- الشفطات	✓		
٤- النوافذ		✓	* ١٢ م٢

* ذكر المساحة الكلية للنوافذ

٦- تجهيزات المعمل:

أ- توافر وسائل الإيضاح والتعليم:

النوع	لايوجد	يوجد
١- لوح توضيحية	✓	
٢- نماذج توضيحية		✓
٣- سبورة	✓	
٤- جهاز عرض	✓	

ب- خطة التجارب بالمعمل:

م	أسم التجربة	أسم الجهاز	الأجهزة المساعدة
١	Characteristics of power diodes	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس
٢	Reverse recovery time of power diodes	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس
٣	Single phase full wave	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس

	uncontrolled rectifier		
٤	Full wave rectifier with center tapped transformer	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس
٥	Single phase voltage doublers rectifier	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس
٦	BJT power transistor as a switch	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس
٧	Switching Characteristics of power transistor	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس
٨	Opto-couplers	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس
٩	Thyristor phase control circuits	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس
١٠	Triac phase control circuits	مكونات إلكترونية	أجهزة قياس

ج- توافر الأدوات والخامات المستهلكة للطلاب داخل المعمل:

لا يوجد	
يوجد	١- اجهزة قياس
	٢- ادوات صيانة
	٣- بعض المكونات الكهربية

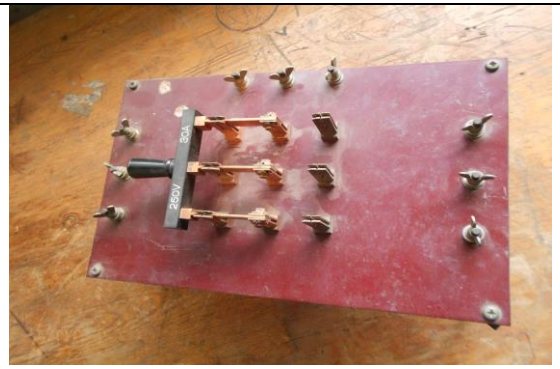
٧-عدد الفنيين بالمعمل:

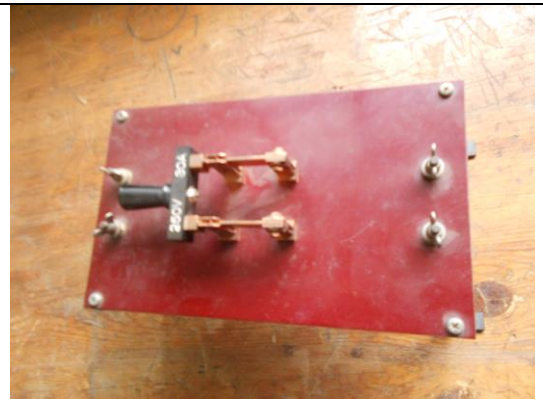
الأسم	المؤهل الدراسى
١- محمد حسين احمد غالى	دبلوم فني كهرباء

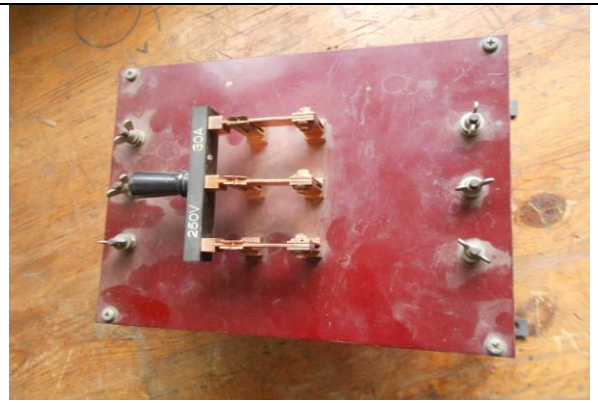
٨- تعليمات التشغيل لضمان التعامل السليم والآمن مع الجهاز:

	يوجد	لا يوجد
هل يوجد خطوات عمل للتجارب التى تستخدم أجهزة المعمل	✓	
هل يوجد خطوات التشغيل والفصل الأمن للاجهزة	✓	

٩- الأجهزة الموجودة بالمعمل:

م	أسم الجهاز عربى / إنجليزى	صورة الجهاز	العدد	حالة الجهاز (يعمل/لا يعمل/مستهلك)	العطل (بسيط – كبير- إستحالة إصلاحه)	*الأسم العلمى للجهاز (Brand)*	*المواصفات العامة*	*الشركة الموردة*	ملاحظات عن الجهاز
١	مفتاح سكينة خطين قلاب		٧	يعمل					ممكن اخد قطعة منها كنموذج للتدريب الصيفى فى معمل صيانة الاجهزة الالكترونية
٢	مفتاح سكينة ٣ فاز قلاب		٢	يعمل					

٣	مفتاح سكينة خط واحد قلاب		٨	يعمل					ممكن اخد قطعة منها كنموذج للتدريب الصيفى فى معمل صيانة الاجهزة الالكترونية
٤	مفتاح سكينة خطين بدون قلاب		٦	يعمل					

٥	مفتاح سكينة ٣ فاز بدون قلاب		٢	يعمل						ممكن اخد قطعة منها كنموذج للتدريب الصيفى فى معمل صيانة الاجهزة الالكترونية
٦	مفتاح سكينة خط واحد بدون قلاب		١٥	يعمل						

٧	محول وجه واحد		١	يعمل		Single phase transformer	18 A – 1.5 KVA		
٨	محول ثلاثى الاوجه		١	يعمل		Three phase transformer	20 A – 2 KVA		

٩	محول قدرة متغير		١	يعمل					
١٠	محول متغير القدرة		٣	يعمل			8 A – 240 V 1Ph		

١١	محول متغير القدرة ٣ فاز		١	يعمل			8 A – 3ph	
١٢	محول جهد متغير جديد (0-4)		١	يعمل				
١٣	شاحن بطريات		١	بعمل		Stabilized power supply	60 V 50 A	

١٤	مفاومة حرارية متغيرة		١	يعمل		Variable resistance	10 A – 11 Ω		
١٥	مفاومة حرارية متغيرة		١	يعمل		Variable resistance	5 A – 45 Ω		

١٦	مفاومة حرارية متغيرة		٢	يعمل		Variable resistance	3.3 A – 100 Ω		
١٧	جهاز قياس تيار متغير AC		١	يعمل		Analogue ammeter	0 : 5 : 10 A		