

أجب عن الأسئلة التاليه :

الأسئله (١ : ٣) وضح بالرسم وعليه البيانات :

١. الأميتر الحرارى .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢. الخليه الكهروضوئيه .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣. دائره رنين فى جهاز الاستقبال الإذاعى .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأسئله (٤ : ٧) أجب عن المسئله التاليه :

لديك ثلاث مقاومات قيمه كل منها ٤ أوم . وضح بالرسم أربع طرق لتوصيلها وأوجد المقاومه الكليه .

٤. الطريقه الأولى

.....

.....

.....

.....

.....

٥. الطريقة الثانيه

.....
.....
.....
.....

٦. الطريقة الثالثه

.....
.....
.....
.....

٧. الطريقة الرابعه

.....
.....
.....
.....

٨ . الجلفانومتر ذو الملف المتحرك

.....
.....
.....

٩ . الأميتر الحرارى

.....
.....
.....

١٠ . أنبويه أشعه الكاثود

.....
.....
.....

١١ . بلوره شبه موصل ساخنه

.....

.....

.....

الأسئلة (١٢ : ١٣) ما النتائج المترتبة على :

١٢ . سقوط ضوء على سطح معدن بتردد أقل من التردد الحرج .

.....

.....

.....

١٣ . عودة الإلكترون من أى مستوى طاقه خارجى إلى المدار الثانى .

.....

.....

.....

.....

.....

الأسئلة (١٤ : ١٥) أذكر عاملين يمكنهما زياده :

١٤ . كثافه الفيض بمركز ملف دائرى .

.....
.....
.....

١٥ . شدة الأشعه السينيه فى أنبويه كولدج .

.....
.....
.....

١٦ . مقاومتان إذا وصلا على التوالى يكون مقاومتهم المكافئه ٢٥ أوم وعلى التوازي ٦ أوم فما مقدار المقاومتين .

.....
.....
.....
.....
.....
.....

الأسئلة (١٧ : ١٨) بم تفسر :

١٧. عدم أنبعاث الكترونات من سطح فلز يسقط عليه ضوء .

.....
.....
.....
.....

١٨. انتظام سرعه دوران المحرك .

.....
.....
.....
.....

الأسئله (١٩ : ٢٠) قارن بين :

التيار المستمر	التيار المتردد	وجه المقارنه	١٩.
.....	التعريف	
		الاستخدام	

8

الانبعاث المستحث	الانبعاث القسرى	وجه المقارنه	٢٠.
------------------	-----------------	--------------	-----

		التعريف	
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

الأسئلة (٢١ : ٢٣) ما الفكره العلميه التي تمكن العلماء بها من :

٢١. زياده مدى قياس الجلفانومتر للتيار الكهربى .

.....

.....

.....

٢٢. تكوين صوره ثلاثيه الأبعاد من الصوره المشفره على الهيلوجرم .

.....

.....

.....

9

٢٣. عمل دائره الرنين .

.....

.....
.....
.....

الأسئلة (٢٤ : ٢٦) ماذا نعنى بكل من :

٢٤ . المعاوقة .
.....
.....
.....
.....

٢٥ . تردد تيار ٥٠ هيرتز .
.....
.....
.....
.....

٢٦. كفاءه محول ٥.٩ .

.....
.....
.....
.....

الأسئله (٢٧ : ٢٩) أكتب المصطلح العلمى :

٢٧. أشعه عاليه الشده و مترابطه .

.....
.....

٢٨. معادله موصل طولاه واحد متر ومساحه مقطعه ١ متر^٢ .

.....
.....

11

٢٩. تيار ثابت الشده والاتجاه .

.....
.....

.....

الأسئله (٣٠ : ٣٢) أجب عن المسئله التاليه :

دينامو يتكون من ١٠٠ لفه مساحه كل منها ٧ سم^٢ . يدور بمعدل ٣٠٠٠ دوره/ دقيقه فى مجال كثافه فيضه ٢ تسلا أحسب

. e.m.f_{max} .30

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

متوسط e.m.f خلال ربع دوره من الوضع الرأسى .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

متوسط e.m.f خلال نصف دوره إذا بدأ الملف الحركه من الوضع الرأسى .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣٣. إذا زاد نصف قطر موصل للضعف فإن مقاومته النوعية

- أ) تزداد للضعف
- ب) تقل للنصف
- ج) تزداد أربعة أضعاف
- د) لا تتغير

٣٤. النسبة بين طاقة الفوتون وسرعه الضوء في الهواء هي الفوتون .

- أ) كتلته
- ب) تردد
- ج) كميته تحرك
- د) طاقه حركه

٣٥. تقاس سعه المكثف بوحده

- أ) فاراد
- ب) أمبير . ثانيه
- ج) كولوم / ثانيه
- د) كولوم . فولت

14

الأسنله (٣٦ : ٣٧) أذكر عاملين فقط يتوقف عليهم كل من :

٣٦. كثافه الفيض بالقرب من سلك يحمل تيار

-١

.....
 -٢

٣٧. مقاومه موصل
 -١

 -٢

الأسئله (٣٨ : ٣٩) قارن بين :

الجلفانومتر	الأميتر الحرارى	وجه المقارنه	٣٨.
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

15

الظاهره الكهروضوئيه	ظاهره كمبتون	وجه المقارنه	٣٩.

.....		
---	---	--	--

الأسئلة (٤٠ : ٤٢) الفكره العلميه التي بنى عليها عمل :

٤٠. الخليه الكهروضوئيه

.....
.....
.....

٤١. تقويم التيار المتردد مع استخدام اشباه الموصل

.....
.....
.....

٤٢. الأميتر الحرارى

.....
.....
.....

الأسئله (٤٣ : ٤٤) أكتب العلاقه الرياضيه المعبره عن :

٤٣. قانون فعل الكتله لأشباه الموصلات .

.....
.....
.....

٤٤. القوه المؤثره على سلك يحمل تيار موضوع فى مجال مغناطيسى .

.....
.....
.....

الأسئله (٤٥ : ٤٦) ماذا نعنى بقولنا :

٤٥. معامل تكبير ترانزستور ٩٩ .

.....
.....
.....
.....

٤٦ . معامل الحث الذاتي لملف ٠.٣ هنرى .

.....
.....
.....
.....

الأسئلة (٤٧ : ٤٩) أكتب المصطلح العلمى الدال على :

٤٧ . قاعده تستخدم فى تحديد اتجاه التيار المستحث المتولد فى سلك يتحرك فى مجال مغناطيسى .

.....
.....
.....

٤٨ . أشعه كهرومغناطيسيه تستخدم للكشف عن الكسور .

.....

.....

٤٩ . يكون اتجاه القوه الدافعه المستحثه بحيث يضاد المؤثر الذى أحدثه .

.....
.....

٥٠ . أوجد العدد العشرى الذى يكافىء العدد الثنائى (١٠٠١١٠١١) .

.....
.....
.....
.....

٥١ . أوجد العدد الثنائى الذى يكافىء العدد العشرى ٥٩ .

.....
.....
.....
.....

٥٢ . أكتب جدول تحقيق بوابه التوافق (AND) .

.....

.....
.....
.....
.....
.....

الأسئلة (٥٣ : ٥٤) أجب عن المسئلة التاليه :

مصدر تيار متردد $\frac{100}{\pi}$ هيرتز وفرق الجهد الفعال بين قطبيه ٢٠ فولت. وصل على التوالي مع مقاومه أوميه مقدارها ٣ أوم ومكثف سعته ١٢٥ ميكرو فاراد .

٥٣. أوجد المفاعله السعويه .

.....
.....
.....
.....
.....
.....

٢٠

٥٤. أوجد مقاومه الدائره .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأسئلة (٥٥ : ٥٧) أرسم العلاقة البيانيه التي توضح :

٥٥ . العلاقة بين التردد والمقاومه و المفاعله الحثيه والمفاعله السعويه .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢١

٥٦ . التردد والمقاومه (المعاوقة) الكليه لدائره الرنين .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٥٧. التردد والتيار بدائره الرنين .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....