



اليوم: الخميس
التاريخ: 2022/08/11م
مدة الامتحان: 3 ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية - للعام 2022م

الفرع: الصناعي
المبحث: الرسم الصناعي / الطاقة المتجددة
الورقة: -
الجلسة: الثانوية العامة والكفاءة المهنية

عدد أسئلة الامتحان (خمس) أسئلة، أجب عن (أربعة) منها فقط.

السؤال الأول: (25 علامة)

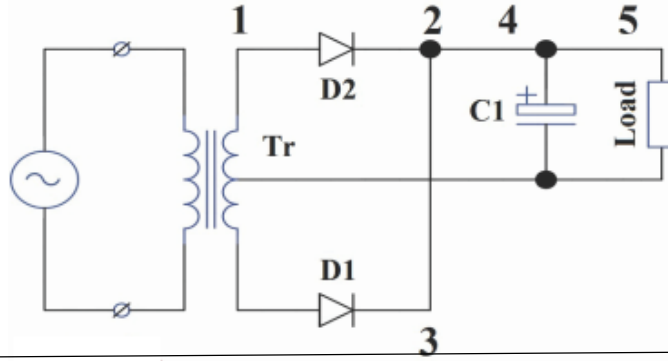
أ) ارسم دورة لموجة جيبية اتساعها يساوي (15V) وترددها (5KHz) وذلك بمقياس رسم مقداره (5V/cm) لمحور الجهد، و (20 μsec/cm) لمحور الزمن وذلك حسب طريقة الدائرة.
ب) يبين الشكل دارة تقويم موجة كاملة

(5 علامات)

1- ارسم الدارة بمقياس رسم مناسب.

(10 علامات)

2- ارسم شكل الإشارة عند النقاط (1, 2, 3, 4, 5)



السؤال الثاني: (25 علامة)

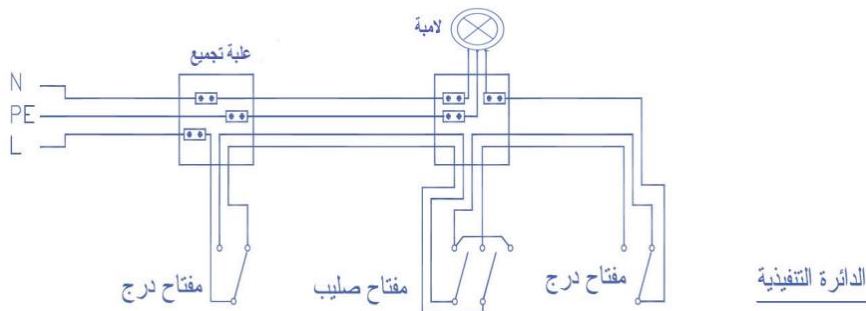
أ) باستخدام مقياس رسم مناسب ارسم الرمز الفني لكل من العناصر الكهربائية التالية

1. منظم شحن.
2. توربين الرياح.
3. لوحة كهربائية فرعية.
4. مفتاح مفرد.
5. مخرج انتركم.
6. نقطة انارة سقفية.
7. خلية هايدروجينية.
8. ثنائي .
9. العاكس الكهربائي.
10. المصهر.

ب. في الشكل المبين ادناه الدائرة التنفيذية لإنارة مصباح كهربائي من ثلاث اماكن مختلفة باستخدام مفتاح صليب ومفتاحي درج , المطلوب

(15 علامة)

1. ارسم الدائر الرمزية.



السؤال الثالث : (25 علامة)

- أ) ارسم بمقياس رسم مناسب المخطط الصندوقي لمولد طاقة الرياح . (10 علامات)
- ب) ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط لتوصيل 8 بطاريات توصيلا مركبا يشمل توصيل كل 4 بطاريات توالي . (15 علامة)

السؤال الرابع : (25 علامة)

- أ) ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط التوصيل لنظام طاقة شمسية منفصل عن الشبكة، مع حمل تيار ثابت من خلال منظم الشحن، حيث يتكون النظام من 10 لوحات شمسية متصلة توصيلا مركبا منقسمة الى مجموعتين كل مجموعة 5 لوحات على التوالي، و 6 بطاريات موصولة توصيلا مركبا منقسمة الى مجموعتين كل مجموعة 3 بطاريات على التوالي. (15 علامة)
- ب) بمقياس رسم مناسب ارسم مخطط احادي الخط للوحة كهربائية فرعية تعمل على تغذية دارات انارة ودارات قوى. (10 علامات)

السؤال الخامس : (25 علامة)

- أ) ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط احادي الخط لنظام طاقة شمسية متصل بشبكة الكهرباء المحلية ,بحيث يتكون النظام من صفين ويتكون كل صف من 4 الواح شمسية بالإضافة الى جميع اجهزة الحماية حتى الوصول الى الشبكة. (16 علامة)
- ب) ارسم بمقياس رسم مناسب مخطط لتوصيل 12 لوح شمسي توصيلا مركبا يشمل توصيل كل 6 الواح توالي. (9 علامات)

انتهت الأسئلة