

المادة: مبادئ الالكترونيك
الصف: الاول / صباحي
الزمن: ثلاث ساعات
التاريخ: 2019 / 11 / 12



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2018/2019 نموذج رقم (2) الدور الثاني

ملاحظة: أجب عن اربعة اسئلة فقط

السؤال الأول:

(أ) عدد تيارات الانحياز العكسي للبلورة مع الشرح

(10) درجات

(ب) وضح مع الرسم عملية تطعيم ذرات السليكون للحصول على شبه موصل موجب

(15) درجة

السؤال الثاني:

عرف ما يأتي

(15) درجة

(أ) 1- حزمة التكافوء 2- تيار الثنائي الاعظم 3- التوحيد 4- ثنائي زينر 5- الايون

(ب) وضح مبدأ عمل المقلم المنحاز الموجب مع الرسم

(10) درجات

السؤال الثالث:

(أ) وضح مناطق عمل الترانزستور مع الرسم

(10) درجات

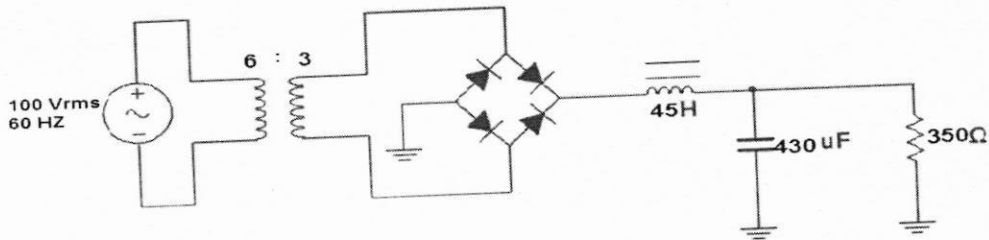
(ب) وضح عمل موحد الموجة القنطري مع رسم الدائرة واشارة الاخراج

(15) درجة

السؤال الرابع:

في دائرة المرشح الموضحة أدناه, اذا كانت مقاومة الخائق المستمره هي 50Ω . احسب
1- فولتية الإخراج المستمرة 2- تموج الإخراج 3- عامل التموج 4- المحائة الحرجة $L_{critical}$ 5- ارسم اشارة تموج الاخراج.

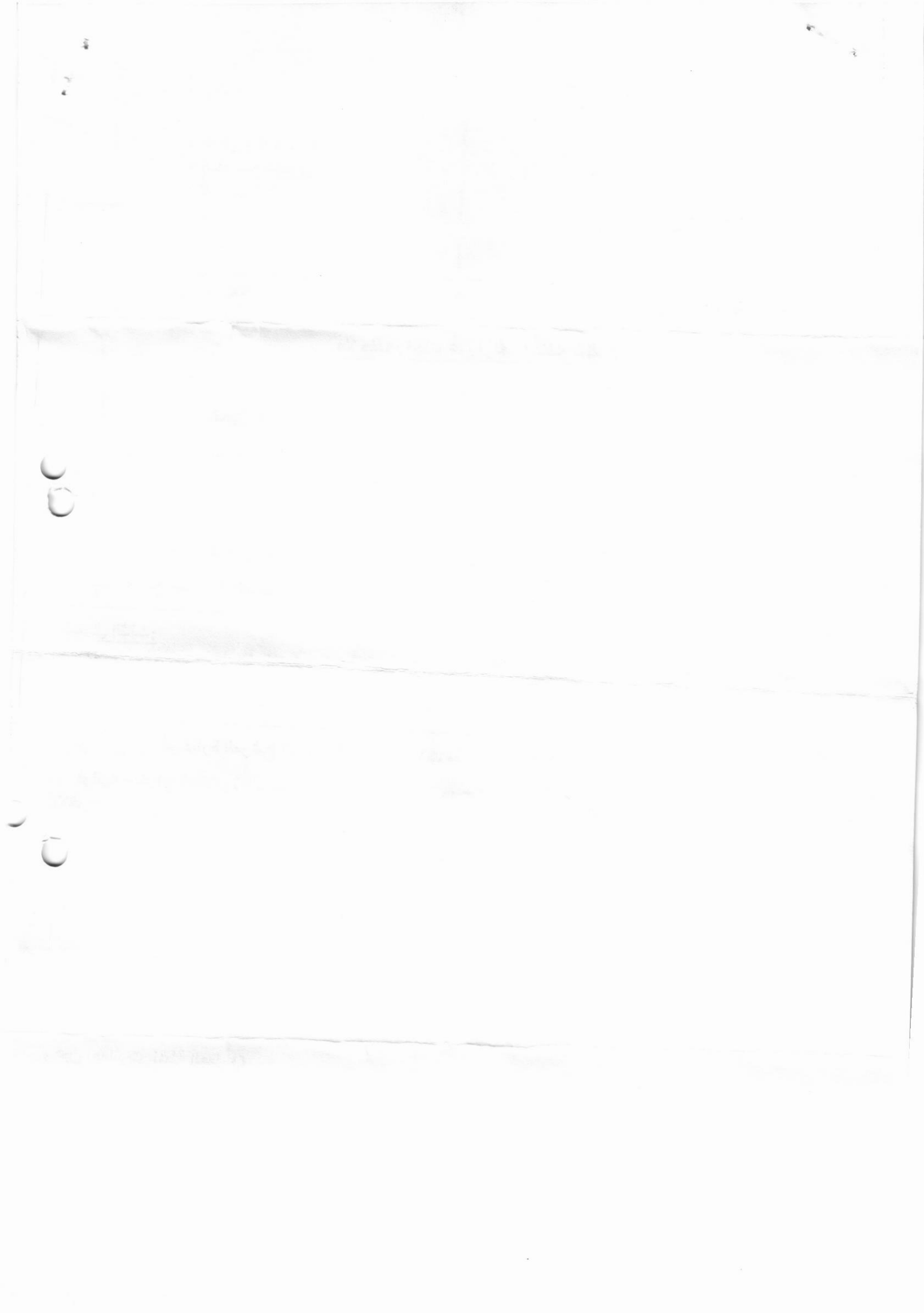
(25) درجة

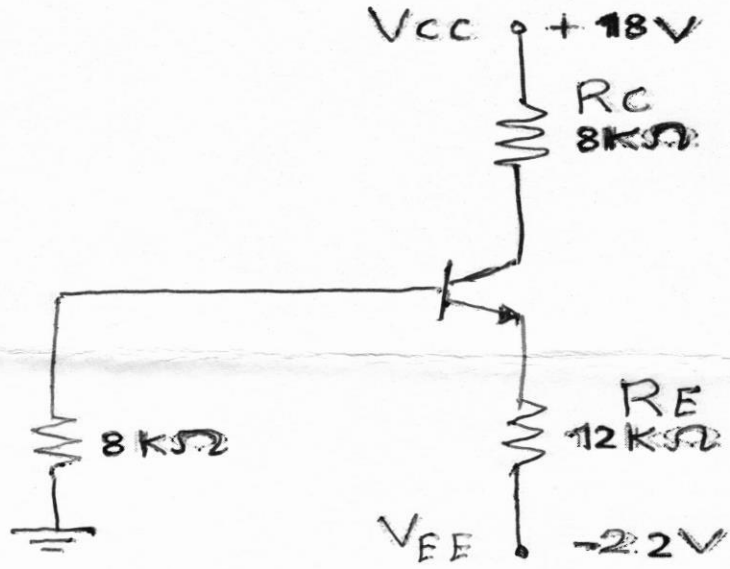


السؤال الخامس:


في دائرة انحياز الباعث ادناه. احسب IC و VCE وكذلك ارسم خط الحمل المستمر
(25) درجة

وعين احداثيات نقطة العمل Q





((تمنياتنا لطلبتنا الأجراء بالتوفيق والنجاح))


 رئيس القسم
 م.م. كرار سالم عباس


 مدرس المادة
 م.م. احسان محسن عبيد

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

11

المادة: التأسيسات الكهربائية (2)
الصف: الثاني / صباحي
الزمن: ثلاث ساعات
التاريخ: 12 / 11 / 2019



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم التقنيات الكهربائية

اسئلة الامتحان النهائي للعام الدراسي 2018/2017 نموذج رقم (2) الدور الثاني

ملاحظة: أجب عن خمسة أسئلة فقط

(20) درجة

السؤال الأول:

أ- عرف ما يلي 1- المواد الموصلة 2- الشبكة الأرضية 3- الميكا 4- الصواعق 5- قاطع الدورة
ب- وضح كيف تكون الصواعق بالتفصيل مع الرسم؟

(20) درجة

السؤال الثاني:

أ- حول كل مما يأتي 1- ($412\text{ }^{\circ}\text{C}$) الى فهرنهايتية 2- ($14\text{ }^{\circ}\text{C}$) الى فهرنهايتية 3- (200F°) الى سيليزية

ب- سخان 3 كيلو واط متصل بخزان معدني يحتوي على 113,65 لتر من الماء فاذا كانت درجة حرارة الماء الابتدائية $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ فما هو الوقت الازم لكي تصل درجة الحرارة للماء $77\text{ }^{\circ}\text{C}$ أولا بافتراض انه لا يوجد فقد بالحرارة، ثانيا بافتراض الكفاءة 80%، علما ان الحرارة النوعية للماء هي 4190.

(20) درجة

السؤال الثالث:

أ- حمل ثلاثي الاطوار متزن (300Kw) يتغذى من مصدر (415v) على معامل قدرة (0.78) متأخر من خلال قابلو نحاسي ثلاثي طولته (260m) ومساحة مقطع قلب كل قابلو (400mm^2). احسب قيمة هبوط الجهد في القابلو، علما ان مقاومة النحاس ($0.017\mu\Omega\cdot\text{m}$).
ب- عرف الارضي (التأريض)، وما هي مميزات الارضي الجيد، وماهي شروط الحصول على الارضي الجيد؟

(20) درجة

السؤال الرابع:

أ- لدينا ثلاث احمال متوازية الحمل الاول (يمتلك قدرة 100 واط وعامل قدرة 0.92 متأخر) الحمل الثاني (يمتلك قدرة 250 واط وعامل قدرة 0.85 متأخر) الحمل الثالث (يمتلك قدرة 150 واط وعامل قدرة 1) احسب التيار الكلي للمصدر وعامل القدرة الكلي اذا كانت فولتية الخط 115 فولت.
ب- إذا كانت قائمة أجور الكهرباء لتجهيز معين هي كالآتي:

رقم الحساب	تاريخها	القراءة اللاحقة	تاريخها	القراءة السابقة
415	/	47491	/	?
المجموع المطلوب		الديون	المبلغ الحالي	تاريخ الاصدار
19290		12000	?	/

ب- جد القراءة السابقة علما انه يتم حساب الفاتورة كالآتي

10 دينار عراقي	500-1
10 دينار عراقي	1000-501

اقلب الورقة

