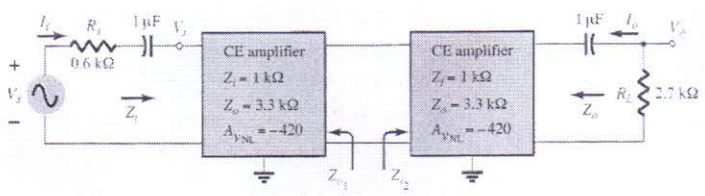
فصل الربيع 2015/2014	**كلية الهندسة – جامعة مصراتة**	القسم/الهندسة الكهربية
الامتحان النهائي لمقرر/ دوائر الكترونية II		الزمن/ ساعتان
التاريخ/ 2015/07/27م		استاذ المادة/أ.عبدالكريم غريب
اسم الطالب:	رقم الطالب/	

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (12 درجة)

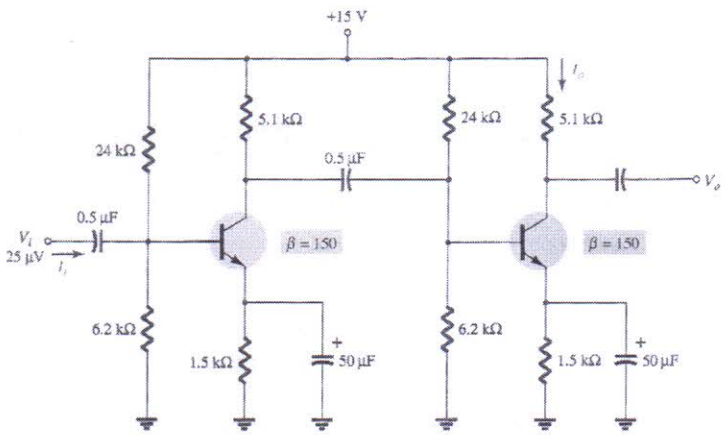
في الشكل التالي الذي يوضح مكبر ذو مرحلتين متطابقتين أوجد مايلي:



a. كسب جهد كل مرحلة مع وجود الحمل
b. الكسب الكلي للنظام A_v و A_{vs}
c. كسب التيار الكلي للنظام A_{iT}
d. كسب الجهد الكلي إذا كانت $R_L \rightarrow \infty$

السؤال الثاني: (12 درجة)

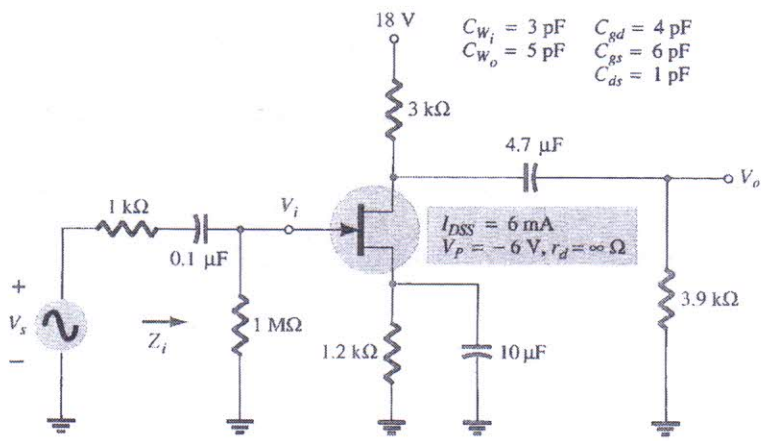
الدائرة التالية هي دائرة مكبر ذو مرحلتين متماثلتين. احسب الآتي:



a. كسب الجهد لكل مرحلة
b. كسب الجهد الكلي وجهد الخرج
c. مقاومة الدخل ومقاومة الخرج للمكبر
d. اعد حساب جهد الخرج إذا تم توصيل حمل مقاومته 2.2kΩ مع خرج المكبر

السؤال الثالث: (12 درجة)

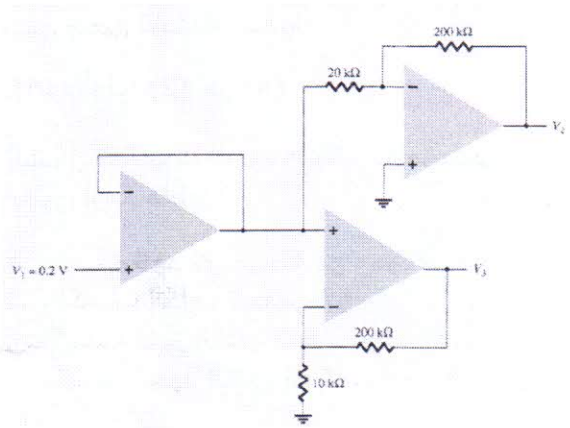
في الدائرة التالية إذا كانت V_{GSQ}= -2.45 احسب كل من



a. التيار IDQ
b. كسب الجهد $A_v=V_o/V_i$
c. كسب الجهد $A_{vs}=V_o/V_s$
d. احسب ترددات القطع المنخفضة وحدد ماهو تردد القطع f_L
e. احسب ترددات القطع العالية وحدد ماهو تردد القطع f_H

بقية الأسئلة خلف الورقة

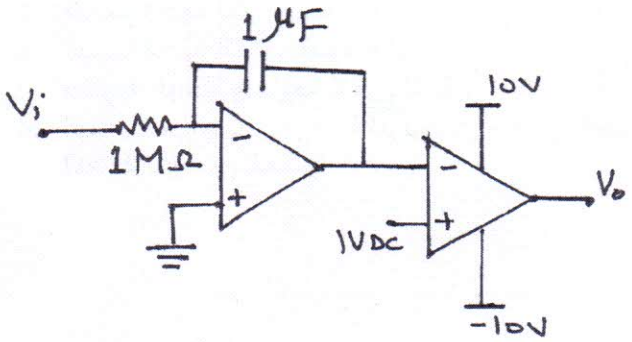
السؤال الرابع: (8 درجات)

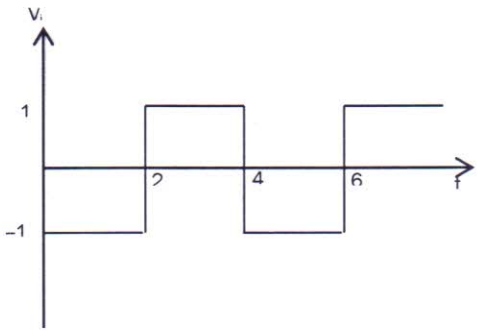


احسب جهود الخرج V_2 و V_3 في الدائرة التالية . ثم اعد حساب و رسم جهود الخرج إذا كانت اشارة الدخل هي $V_i=20cos(6280t)mV$

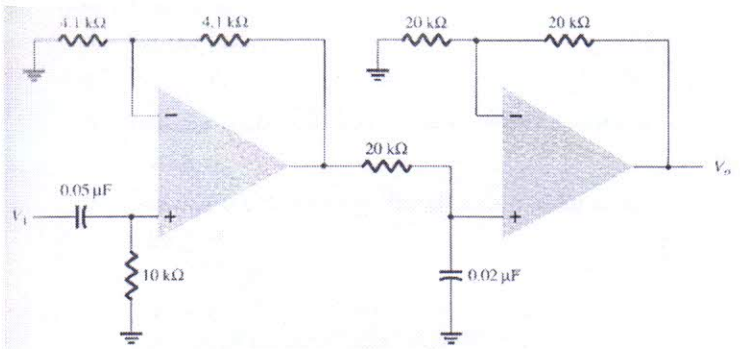
السؤال الخامس: (8 درجات)

ارسم اشارة الخرج V_o للدائرة التالية إذا كانت اشارة الدخل Viموضحة بالشكل





السؤال السادس: (8 درجات)



الدائرة التالية هي دائرةمرشح فعال لإمرار نطاق (bandpass active filter) احسب ترددي القطع العالي والمنخفض f_L , f_H ثم ارسم مقدار الاستجابة الترددية (Bode plot) للمرشح