الامتحان الجزئي الثاني | كلية الهندسة / جامعة مصراتة | نظرية الشبكات الكهربائية

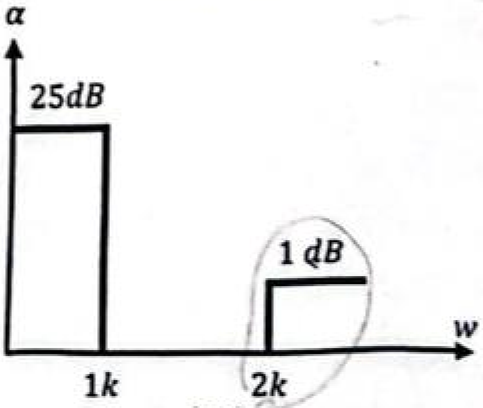
الزمن: ساعة وربع | خريف 2025/2024 | التاريخ: 2024/12/30

السؤال الأول: (6 درجات)

صمم دائرة لها الخواص المبينة بالشكل 1 باقل عدد ممكن من المكونات ثم أوجد قيمة الكسب عند الترددات الاتية

$$0.1f_c, 10f_c$$

استخدم مقاومات قيمتها $1k\Omega$ كلما أمكن



الشكل 1

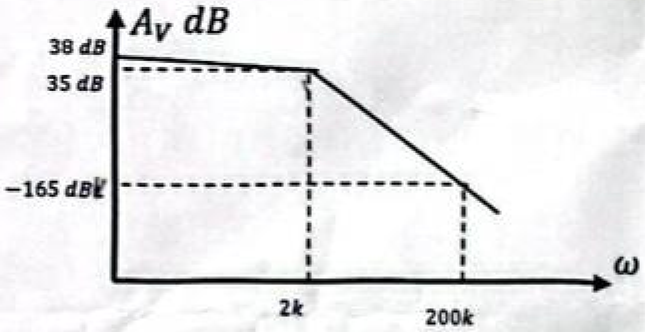
السؤال الثاني: (6 درجات)

صمم دائرة لها الخواص المبينة بالشكل بحث يكون مستقر عند منطقة التمرير. استخدم مكثفات قيمها $0.01\mu F$ ثم أوجد قيمة الخرج إذا كان:

$$V_i = 2mV$$
$$V_i = 15sin4\pi10^6t$$

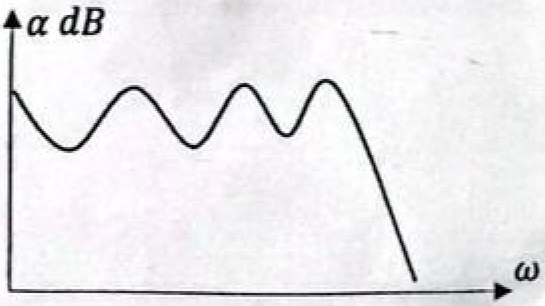
وأوجد قيمة الدخل إذا كان

$$V_o = 2\cos 2\pi 100t$$



السؤال الثالث (3 درجات)

أ. إذا كان تردد القطع للفلتر ذو الخواص المبينة بالشكل 4 هو $\omega_c = 1krad/s$ أوجد قيمة α عند ضعف التردد؟



الشكل 4

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح