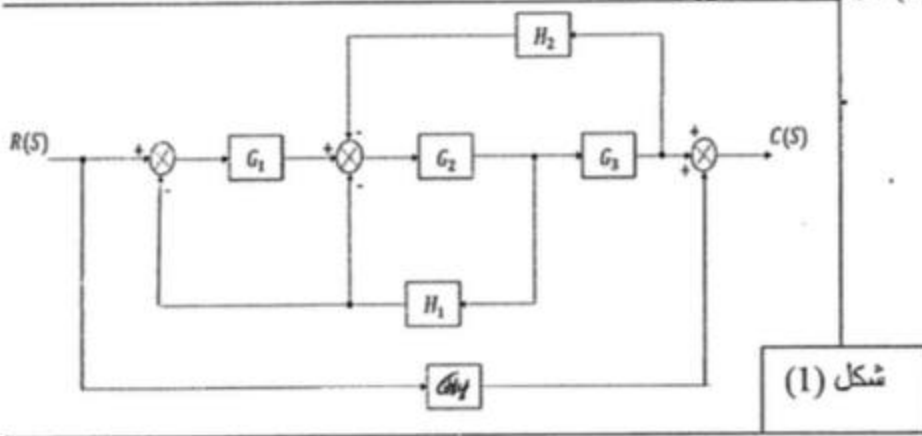
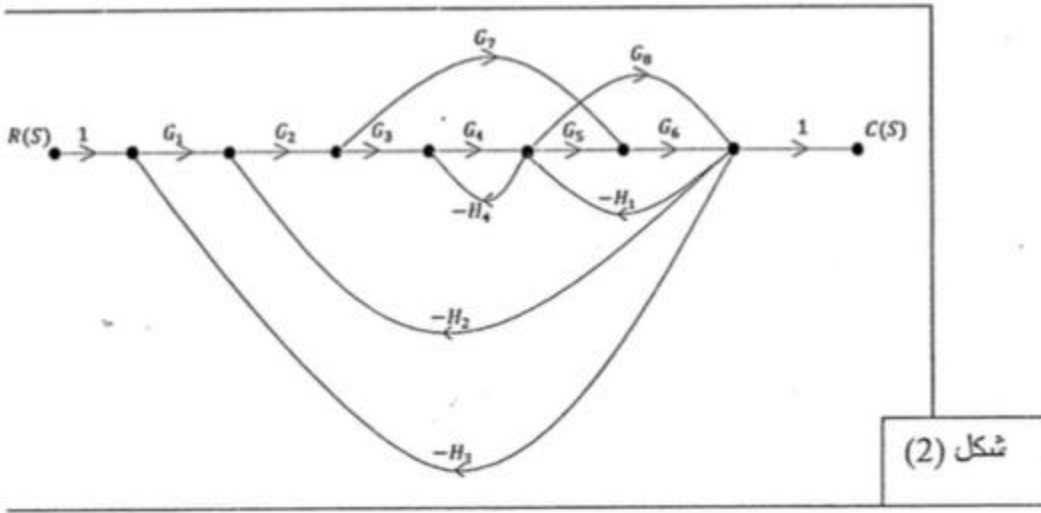


السؤال الاول: (12) اختزل المخطط الصندوقي الموضح بالشكل (1) لاجاد دالة التحويل الشاملة؟



شكل (1)

السؤال الثاني: (12) باستخدام طريقة ميسن أوجد دالة التحويل الشاملة للشكل (2)؟

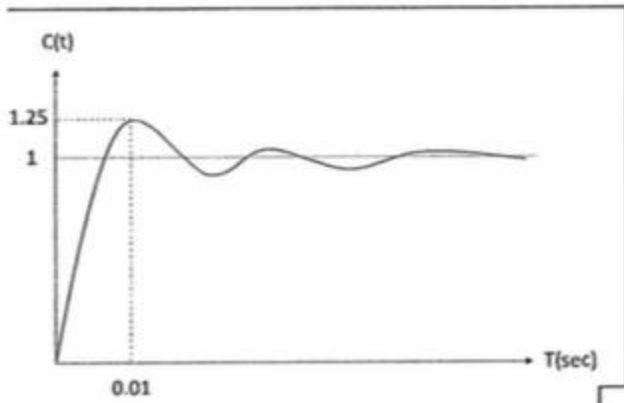


شكل (2)

السؤال الثالث: (12) من دالة انتقال المسار الامامي

$$G(S) = \frac{A}{(1 + 2S)(1 + 0.5S)(1 + 0.25S)}$$

ارسم مخطط المحل الهندسي للجذور و تحقق من استقرار المنظومة و أوجد قيمة الثابت A ؟



شكل (3)

السؤال الرابع: (12) نظام تحكمي ذو مسار مغلق كما في الشكل (3) أوجد

- 1- مواصفات الاستجابة الزمنية
- 2- مواصفات الاستجابة الترددية

السؤال الخامس: (12) للمنظومة أحادية التغذية العكسية السالبة المعرفة بدالة المسار الامامي

$$G(S) = \frac{10(S + 10)}{S(S + 2)(S + 5)}$$

أوجد: تردد العبور للمقدار، تردد العبور للطور، هامش الكسب