

كلية الهندسة - جامعة مصراتة

Open book

قسم الهندسة المعمارية والتخطيط العمراني
الزمن: ساعتان ونصف
استاذ المقرر: أ.م. فتحي سليم أبو فارس
رقم الطالب:

فصل الربيع 2015/2014م
الامتحان النهائي لمقرر خرسانة مسلحة (2) هـ مد 347
تاريخ: الامتحان: 2015/08/03م
اسم الطالب:

س 1 (أ) ما هو الغرض من استخدام (d) بدل (h) في أعمال تصميم قطاعات العناصر الإنشائية الخرسانية؟ {07}

(ب) باستخدام المنحنيات صم عمود قصير قطاعه مستطيل الشكل

$W_{LL}=850 \text{ Kn}$, $W_{dl}=1200 \text{ Kn}$ كما يؤثر عليه عزم قدره 120 Kn.m ناتج عن الحمل الميت .

$$(f'_c) = 25 \text{ MPa}$$

$$(f_y) = 400 \text{ MPa}$$

$$\rho_t = 0.03 \text{ استخدم}$$

{23}

س 2 (أ) لماذا تستخدم المواصفات (ρ_{min}) كحد أدنى و (ρ_{max}) كحد أقصى عند تصميم (A_s) لزوم تسليح

{07}

العناصر الإنشائية الخرسانية؟

(ب) صمم البلاطة ثنائية الاتجاه S_2 الموضحة بالرسم بطريقة المعاملات وفق مواصفات ACI والمطلوب حساب

الآتي: 1. العزوم في الاتجاه القصير فقط. 2. احسب مساحات حديد التسليح اللازم في الاتجاه

القصير فقط لكل من الشريحة الوسطى وشريحة الأعمدة.. 3. تحقق من المسافات بين قضبان التسليح. {23}

$W_{LL}=15 \text{ Kn/m}^2$, $W_{dl}=7.5 \text{ Kn/m}^2$ علماً بأن الحمل الميت يشمل الوزن الذاتي للبلاطة.

$$(f'_c) = 27 \text{ MPa} \quad (f_y) = 414 \text{ MPa} \quad \text{الغطاء الخرساني} = 25 \text{ mm}$$

