



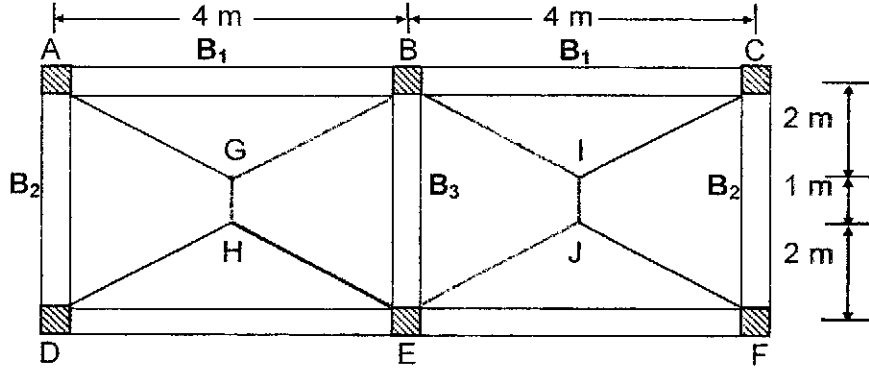
قسم : الهندسة الزراعية
امتحان : المستوى الثالث
الامتحان التحريري النهائي لمقرر:
تخطيط المنشآت الزراعية
الفصل الدراسي: الثاني
الدرجة الكلية : 60 درجة
زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج : الهندسة الزراعية
Eng 324
العام الأكاديمي : 2013 / 2014
تاريخ الامتحان : 2014/5/14



أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول (15 درجة)

سقف مخزن عليفة أبعاده 8 متر طول، 5 متر عرض، 15 سم سمك كما هو مبين بالشكل التالي:



- صممت الثلاث كمرات الخرسانية المختلفة ليكون قطاع الأولى $4 \times 0.4 \times 0.2$ متر، الثانية $5 \times 0.6 \times 0.2$ متر أما قطاع الثالثة فكان $5 \times 0.6 \times 0.3$ متر والمطلوب إيجاد الآتي:
- الحمل الكلي الواقع على كل كمر.
 - الحمل الكلي الواقع على كل عمود.
 - أبعاد الأساس إذا كانت أبعاد الأعمدة الداخلية $3.75 \times 0.4 \times 0.4$ متر والخارجية $3.55 \times 0.6 \times 0.4$ متر.
 - الأحمال الكلية على الأساسات.

السؤال الثاني (15 درجة)

- مخزن عليفة سمك حوائطه 25 سم، وأبعاده المحورية 5.85×4 متر يراد تغطيته بسقف خشبي مسطح فإذا وضعت الكمرات بحيث تبعد محاورها 40 سم فأوجد التالي:
- قطاع الكمر.
 - عدد الكمرات المطلوبة.
 - ارسم قطاعاً في السقف المصمم مبيناً عليه الأبعاد والمكونات.
- وإذا تم استعمال كمرات بديلة أبعاد قطاعها 9×17.5 سم فأحسب الآتي:
- عدد الكمرات الجديدة.
 - أبعاد المحاور الجديدة.

السؤال الثالث (15 درجة)

صمم سلم يصل بين طابقين في مزرعة دواجن علماً بأن أبعاد بئر السلم هي 4.8 متر طول، 2.4 متر عرض، 3 متر ارتفاع.

السؤال الرابع (15 درجة)

إسطبل حيوانات ظليقة يسع 108 حيوان حلاب، يتم الحلب آلياً في إسطبل مزدوج فإذا كان الزمن اللازم لاتمام عملية الحلب 60 دقيقة، والمطلوب إيجاد عدد مرابيط الحلب اللازمة داخل الإسطبل ثم أوجد المساحة الكلية اللازمة.

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،