



قسم : الهندسة الزراعية
امتحان : تخطيط المنشآت الزراعية
الفصل الدراسي الثاني
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة
زمن الامتحان : ساعتان
البرنامج : هندسة زراعية
العام الأكاديمي : ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م
تاريخ الامتحان : ٢٤ / ٥ / ٢٠١٧ م



يتكون الامتحان من (ورقة واحدة)

أجب من فضلك عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول (١٥ درجة)

مخزن عليقه سمك حوائطه ٢٥ سم، وأبعاده المحورية ٤ x ٨٥ ر٥ م يراد تغطيته بسقف خشبي مسطح فإذا وضعت الكمرات بحيث تبعد محاورها ٤٠ سم فأوجد التالي:

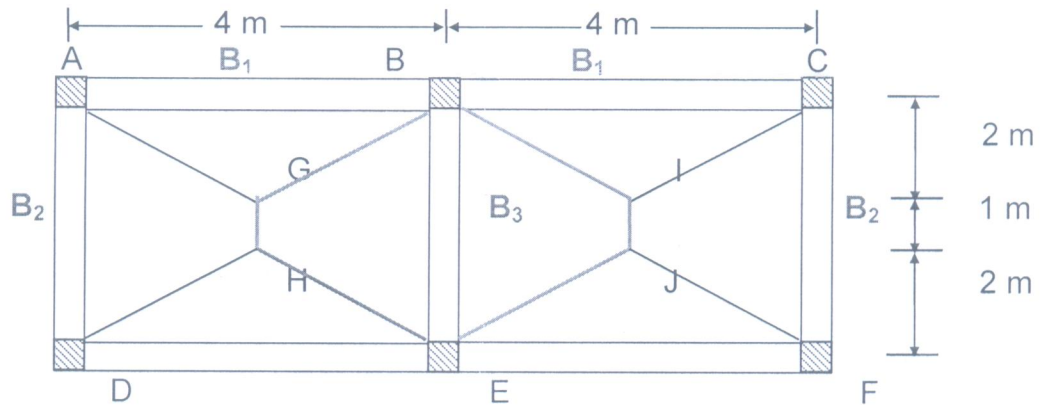
- ١- قطاع الكمرة.
- ٢- عدد الكمرات المطلوبة
- ٣- ارسم قطاعا في السقف المصمم مبينا عليه الأبعاد والمكونات.

السؤال الثاني (١٥ درجة)

صمم سلم يصل بين طابقين في مزرعة دجاج لانتاج اللحم إذا علمت أن أبعاد بئر السلم ٨ ر٤ م طول، ٢ ر٤ م عرض، ٣ م ارتفاع موضعا اجابتك بالرسم.

السؤال الثالث (١٥ درجة)

سقف مخزن عليقة أبعاده ٨ م طول، ٥ م عرض، ١٥ سم سمك كما هو مبين بالشكل التالي:



صممت الثلاث كمرات الخراسانية المختلفة ليكون قطاع الأولى ٢ x ٤ ر٢ م، الثانية ٣ x ٤ ر٢ م، أما قطاع الثالثة فكان ٣ x ٦ ر٣ م والمطلوب إيجاد الآتي:

- أ- الحمل الكلي الواقع على كل كمرة.
- ب- الحمل الكلي الواقع على كل عمود.
- ج- أبعاد الأساس إذا كانت أبعاد الأعمدة الداخلية ٤ x ٤ ر٣ م والخارجية ٤ x ٦ ر٣ م.
- د- الأحمال الكلية على الأساسات.

السؤال الرابع (١٥ درجة)

١- قارن بين نظامي إنتاج الغاز الحيوي (الهندي والصيني) من حيث التصميم - نظام التشغيل - عيوب ومميزات كل نظام.

٢- ما المقصود بالكبوست وماهي طرق انتاجه مع شرح طريقة واحدة

أحمد البصالح