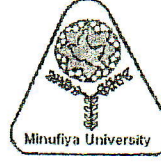


15/6/2014
زمن الامتحان ٣ ساعات

الأنواع الخاصة للخرسانة
النهائية العظمى ١٠٠ درجة
دبلوم



جامعة المنوفية
كلية الهندسة
قسم الهندسة المدنية

أجب على جميع الأسئلة الآتية
وضح اجابتك بالرسومات والكروكيات الواضحة كلما أمكن ذلك
السؤال الأول: (٢٠ درجة)
أ- أذكر الأنواع المختلفة (الخاصة) من الخرسانة
Special Types of Concrete
ب- تكلم عن الخرسانة البوليمرية Polymer Concrete
ج- تكلم عن خرسانة الرش Shotcrete

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)
أ- تكلم عن المتانة من خلال التصميم Durability of concrete through Design
ب- تكلم عن خواص الخرسانة المستخدمة في المناطق الساحلية
ج- تكلم عن تطبيقات الخرسانة في Marine Applications
د- تكلم عن تطبيقات الخرسانة في Off shore Structures

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)
أ- تكلم عن الخرسانة سابقة الأجهاد Prestressed Concrete مع شرح طريقة الشد السابق والشد اللاحق.
ب- أشرح مزايا استخدام الخرسانة سابقة الأجهاد وأستخدامتها في المنشآت الخرسانية.
ج- بين بالرسم اقتصاديات الخرسانة عالية المقاومة وتأثيرها في انخفاض أبعاد القطاع الخرساني.

السؤال الرابع: (٢٠ درجة)
أ- تكلم عن الخرسانة عالية المقاومة High Strength Concrete ومكوناتها وخواصها الميكانيكية.
ب- تكلم عن مزايا الخرسانة عالية المقاومة.
ج- تكلم عن مزايا وخصائص الخرسانة ذات المقاومة العالية للأحمال الديناميكية والزلازل.

السؤال الخامس (٢٠ درجة)
أ- تكلم عن أنواع الألياف
ب- تكلم عن الخرسانة الليفية Fiber Concrete
ج- بين بالرسم تأثير الألياف على سلوك الكمرات الخرسانية في الأثناء والتشوهات والترخيم وحمل التشغيل Serviceability load due to deflection and cracking
ج- بين تأثير الألياف على الممطولية والطاقة المخزنة.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق
أ.د. يسري بيومي ابراهيم شاهين
أستاذ مقاومة المواد وأختباراتها