

14-6-2015
زمن الامتحان 3 ساعات
CVE 510

الأنواع الخاصة للخرسانة
النهائية العظمى 100 درجة
دبلوم

[جامعة المنوفية
كلية الهندسة
قسم الهندسة المدنية

أجب على جميع الأسئلة الآتية
وضح اجابتك بالرسومات والكروكيات الواضحة كلما أمكن ذلك
السؤال الأول: (20 درجة)
أ- أذكر الأنواع المختلفة (الخاصة) من الخرسانة
Special Types of Concrete
ب- تكلم عن الخرسانة البوليمرية Polymer Concrete
ج- تكلم عن خرسانة الرش Shot Crete

السؤال الثاني: (20 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 sure Structures

السؤال الثالث: (20 درجة)
أ- تكلم عن الخرسانة سابقة الأجهاد Pre stressed Concrete مع شرح طريقة الشد السابق والشد اللاحق.
ب- أشرح مزايا استخدام الخرسانة سابقة الأجهاد واستخدامتها في المنشآت الخرسانية.
ج- بين بالرسم اقتصاديات الخرسانة عالية المقاومة وتأثيرها في انخفاض أبعاد القطاع الخرساني.

السؤال الرابع: (20 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 (20 درجة)
أ- تكلم عن أنواع الألياف
ب- تكلم عن الخرسانة الليفية Fiber Concrete
ج- بين بالرسم تأثير الألياف على سلوك الكمرات الخرسانية في الانحناء والتشوهات والترخيم وحمل التشغيل Serviceability load due to deflection and cracking
ج- بين تأثير الألياف على الممتولية والطاقة المخزنة.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق
أ.د. يسري بيومي إبراهيم شاهين
أستاذ مقاومة المواد واختباراتها