



الجامعة التكنولوجية - قسم هندسة البناء والانشاءات
الامتحان النهائي - الدور الاول / العام الدراسي 2010 - 2011
المادة : الاخفاقات في المنشآت الخرسانية
الفرع : فرع هندسة البناء وادارة المشاريع
الصف : الرابع
الزمن : 3 ساعة
التدريسي : ا.د. شاكر احمد
م. اسراء يونس
تاريخ الامتحان : 14 / 6 / 2011



س1 :- ماهو دور الاتي في موضوع الاخفاقات في المنشآت الخرسانية ومعالجتها
(أجب عن ثلاثة فروع فقط)؟

%15

ج- استطلاع الموقع

هـ- تقييم الأبعاد

أ- الفريق التصميمي

ب- فريق الصيانة والمراقبة الدورية

%15

س2 :- أجب عن ثلاثة فروع فقط .

- أ- ما هي ابرز مصادر الاخفاقات والعيوب في المباني ؟ عددها واذكر بعض الأمثلة التوضيحية لكل مصدر .
ب- " على المصمم الأمام بمعلومات وافيه وتفصيليه عن العوامل التي تؤثر على ديمومة المنشأ المراد تصميمه " ناقش اهمية هذه العبارة ثم اذكر اهم هذه العوامل.
ج- ماهي اهمية تطوير وتحديث معلومات فريق تنفيذ المنشآت باستمرار في مجال مواد البناء وطرق التشييد ؟ وما هي علاقة ذلك في موضوع اخفاقات المنشآت ؟
هـ- " هناك بعض العوامل والمتغيرات التي تظهر احياناً عند اكتمال تشييد المبنى فعلى كافة الأطراف المسؤولة دراسة هذه الحالة والتنبؤ بها مسبقاً لتلافي الاخفاقات المستقبلية . " ناقش هذه العبارة مع ذكر بعض الحالات التطبيقية .

%15

س3 :- اجب عن ثلاثة فروع فقط .

- أ- اذكر الفروقات فيما يتعلق بالأخفاقات المتوقع حدوثها في الأسس المشييده على تربه طينيه او تربه رمليه ؟
ب- ماهي الإجراءات الواجب اتباعها عند تنفيذ الأسس على تربه عضويه (زراعيه) وذلك لتلافي حدوث الاخفاقات في اسس البناء عند استخدامها ؟
ج- ماهي ابرز المشاكل والأخفاقات المتوقع حدوثها في الأسس الناتجه من تسليط الأحمال ؟ وضح ذلك مع ذكر بعض الأمثلة التطبيقية .

د- اذكر الإجراءات الواجب اتباعها عند تنفيذ اساس خرساني مسلح لتلافي او للحد من حدوث اي اخفاقات مستقبلية فيه ؟

%15

س4 :- اجب عن ثلاثة فروع فقط .

- أ- ماهو الفرق بين شقوق الخرسانه الطريه وشقوق الخرسانه المتصلبه ؟ وضح ذلك مع ذكر بعض الأمثلة التطبيقية .
ب- كيف يتم تشخيص اسباب التشققات ودرجة تأثيرها ؟ وما هو سبب ذلك؟
ج- ماهو المقصود بالتشققات الحراريه ؟ وما هي اصنافها واسباب حدوثها ؟
هـ - ان من طرق معالجة بعض انواع الشقوق هي طريقة توقيف الشق (crack arresting) . اشرح كيف يتم تصليح الشقوق بهذه الطريقة.

%28

س5 :- اجب عن فرعين فقط .

- أ- حدثت بعض الأضرار في عمود خرساني مسلح نتيجة لتغيير استخدام البنايه مما عرض العمود الى احمال اعلى من الاحمال التصميميه. ماهي ابرز الأضرار التي سيتعرض لها العمود ؟ واقتراح احدي الطرق المستخدمه في معالجة مثل هذه الحالات .
ب- سقف خرساني مسلح تعرض لرطوبه وتركه لفترة طويله دون معالجه . ماهي ابرز الأضرار التي سيتعرض لها السقف نتيجة ذلك ؟ و اشرح طريقه مناسبه لمعالجته .
ج- يجب على الجهة المنفذه اتخاذ كافة الإجراءات والتدابير الكفيله في منع حدوث الاخفاقات المستقبلية لأي تشييد جديد . ماهي الإجراءات الواجب اتباعها او تدقيقها أثناء تنفيذ عتبه خرسانيه مسلحه في احد المنشآت وذلك لتلافي حدوث الاخفاقات او العيوب فيها أثناء عمرها الأستخدامي ؟

س6 :- ان اعمال الأنهاءات من الأعمال المهمه جداً في المنشآت كأعمال التسطيح بالشتايرك واكساء الأرضيات بالكاشي الموزائيك وتغليف الجدران بالسيراميك وغيرها . تكلم بأختصار عن ما يأتي :

%12

- أ- ابرز العيوب والأخفاقات الشائعة الحدوث في اعمال التسطيح بالشتايرك .
ب- ابرز العيوب والأخفاقات الشائعة الحدوث في اعمال التغليف بالحجر .