



الجدول و الخرائط المسموح بها: (لا يوجد)

أجب عن جميع الأسئلة [١٠٠ درجة]

السؤال الأول:- (٢٠ درجة)

- ١) ما الفرق بين الإصلاحات الانشائية وغير الانشائية؟ (٤ درجة)
- ٢) اذكر انواع حماية الاسطح الخرسانية. (٤ درجة)
- ٣) أذكر الأسباب التي تؤدي حدوث الانهيار في أعمال الصلاح. (٤ درجة)
- ٤) اذكر الاعتبارات العامة التي يجب اخذها في الاعتبار قبل البدء في الإصلاح. (٤ درجة)
- ٥) اذكر العوامل التي تؤثر على اختيار طريقة الإصلاح. (٤ درجة)

السؤال الثاني:- (٢٥ درجة)

- ١) اشرح باختصار كيفية معالجة الشروخ الآتية:
- (الشروخ الشعريه غير النافذة - الشروخ المتسعه- شروخ المباني) (٦ درجة)
- ٢) ارسم كروكيات لاصلاح وتقوية القواعد الخرسانية المنفصلة؟ (٦ درجة)
- ٣) ارسم كروكيات لاصلاح وتقوية البلاطات الخرسانية المسلحة؟ (٦ درجة)
- ٤) ارسم كروكيات لأساليب تقوية الكمرات الخرسانية المسلحة؟ (٧ درجة)

السؤال الثالث:- (٢٥ درجة)

- ١) اذكر تعريفا للمصطلحات الآتية: التحمل مع الزمن- التدهور- الصيانة؟ (٦ درجة)
- ٢) وضح مدى تأثير حالة السطح على أعمال الإصلاح والترميم؟ (٥ درجة)
- ٣) تكلم عن طرق معالجة الاماكن الرطبة؟ (٥ درجة)
- ٤) كيف يمكن منع حدوث شروخ بالخرسانة المسلحة للآتي:
(شروخ انكماش الخرسانة اللدنة - شروخ انخفاض درجة الحرارة - شروخ انكماش الخرسانة عند جفافه)؟ (٩ درجة)

السؤال الرابع:- (٣٠ درجة)

- ١) ما هو الغرض من اعمال الإصلاح؟ اذكر خطوات الإصلاح الجيد؟ (٥ درجة)
- ٢) وضح كيف يمكن تجهيز وتشغيل مواد الإصلاح والحماية بالموقع وقواعد الأمان؟ (٥ درجة)
- ٣) أذكر المواد المستخدمة في الإصلاحات غير الإنشائية. ثم اشرح خطوات الإصلاح للعيوب غير الإنشائية (١٠ درجة)
- ٤) كيفية تجهيز العنصر المعيب لأعمال الإصلاح الإنشائي؟ (٥ درجة)
- ٥) تكلم عن طريقة ازالة البقع والتلميح من على سطح الخرسانة؟ (٥ درجة)