

### السؤال الأول

- (أ) - تكلم باختصار عن مراحل الجودة التي تتم في الموقع ؟  
(ب) - تكلم عن اختبار التحميل لسقف خرسانة مسلحة ؟

### السؤال الثاني

- انقل العبارات التالية إلى ورقة الإجابة ثم ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة مع وضع خط أسفل الجزء الخطأ ثم تصويب الخطأ
- (أ) - مرحلة توصيف الجودة تبدأ مع عمل الدراسات الابتدائية للمشروع وتنتهي مع نهاية دراستها  
(ب) - مرحلة ضبط الجودة تبدأ مع بداية تنفيذ اي بند وتستمر حتى نهاية عمر المشروع .  
(ج) - يجب صب الخرسانة المسلحة في درجات الحرارة أكبر من ٣٦ درجة .  
(د) - هدف مرحلة المحافظة علي الجودة هي إخراج مبنى لائق معماريا يؤدي وظيفة بكفاءة وناجح إنشائيا مع اقل قدر ممكن من الصيانة .  
(هـ) - مراجعة التصميم الإنشائي ومطابقة مع المعماري والتكميلي هي إحدى مراحل ضبط الجودة .  
(و) - اختبار المواد المستخدمة في الخرسانة هي إحدى مراحل التحقق من الجودة .  
(ز) - عند تشوين اي مادة من مواد الخرسانة أو التشطيبات يجب أن يكون المصدر معتمد ولاداعي لعمل اختبارات معملية نظرا لاعتماد المصدر .  
(ك) - يعتبر الاسمنت المركب من اهم انواع الاسمنتيات التي تستخدم في الخرسانة المسلحة .  
(ل) - لا يقل معايير نعومة الركام الصغير في الخرسانة سابقة الاجهاد عن ٢,٩ .  
(م) - يلزم معالجة الخرسانة بالغمر بالماء لمدة اسبوعين في حالة استخدام الاسمنت البوزلاندي .

### السؤال الثالث

اشرح الفرق بين كل من:

- (أ) - ضبط الجودة لبند الخرسانة و التحقق من الجودة لنفس البند .  
(ب) - المفتش الفني و مهندس ضبط الجودة .  
(ج) - مدير التنفيذ بالموقع و مدير الجودة بنفس الموقع .  
(د) - المواد الاحلالية التالية (خيث الحديد - السيليكا ) في الاسمنت .

### السؤال الرابع

تكلم عن مرحلة تأكيد الجودة للهيكال الخرساني بالتفصيل ؟

### السؤال الخامس

تكلم بالشرح لكل من :

- (أ) - مرحلة المحافظة علي الجودة للمبني .
- (ب) - التفتيش الفني قبل و اثناء وبعد الصب .
- (ج) - احد اختبارات الخرسانة الغير متلفة .
- (د) - التحقق من جودة الخرسانة المسلحة .

### السؤال السادس

- (أ) - تكلم عن المواد الاحلالية التالية (المواد البوزولانية).
- (ب) - اشتراطات و احتياطات صب الخرسانة .
- (ج) - تكلم عن انواع الاضافات واستخداماتها بالتفصيل .
- (د) - ما هو الرماد المتطاير و فيما يستخدم و ما الاختلاف بينة وبين السليكا .

تم بحمد الله وتوفيقه

د م/ علي محمد عبدا لله

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح