

# رابعة - ثالثه مدني

كلية الهندسة - قسم الهندسة المدنية  
مجموع الدرجات: ٧٠  
التفتيش وضبط الجودة  
التاريخ: ٢٩/٥/٢٠١٧  
أ.م.د/ حسام الدين فوزي



جامعة كفر الشيخ  
الفرقة الرابعة  
المادة: مقرر اختياري (٢)  
الوقت: ٣ ساعات  
كود المادة: CES4237

## السؤال الأول (٢٠ درجة)

- ١) عرف الجودة وأذكر خصائص مدير الجودة الناجح
- ٢) ناقش العلاقة بين الإدارة والعاملين وتأثيرها على الجودة
- ٣) أذكر مبادئ الجودة الشاملة وكذلك الملامح الرئيسية لمدخل إدارة الجودة الشاملة و عرف مفهوم ضبط الجودة
- ٤) " علي مستوي العالم توجد عدد من رواد إدارة الجودة الشاملة وفلسفتهم" أذكر هؤلاء الرواد مع ذكر فلسفة كل واحد من هؤلاء؟
- ٥) أذكر الفوائد المتولدة عن التطبيق الناجح لإدارة الجودة الشاملة
- ٦) أذكر الفرق بين الجودة الشاملة ومقياس إدارة الجودة (ايزو ٩٠٠٠)
- ٧) أذكر أسباب حدوث العيوب والانهيارات بالمنشآت
- ٨) عند الحكم على صلاحية خرسانة السقف لمشروع ما تم قياس مقاومة الضغط لعدد ١٦ مكعب مختلف وكانت المقاومة كالتالي: ٢١٥ ١٨٠ ١٨٠ ٢١٠ ١٧٠ ٢٠٨ ١٦٠ ١٧٠ ١٥٨ ١٩٦ ١٤٩ ٢٠٣ ١٩١ ٢١٨ ٢١٤ ٢٠١ فما هي قيمة المقاومة الفعلية للخرسانة (درجة الثقة ٩٥%) وهل تقبل الخرسانة أم ترفض اذا كانت المقاومة المميزة التي تم التصميم على اساسها ٢٠٠ كجم/سم<sup>٢</sup>

## السؤال الثاني (٢٠ درجة)

- ١) أذكر أهمية المواصفات القياسية وكوادر الممارسة؟
- ٢) أذكر ما تعرفه عن تأكيد الجودة - ضبط الجودة - نظام تأكيد الجودة - خطة تأكيد الجودة
- ١) أذكر ما تعرفه عن ضبط الجودة داخليا وضبط الجودة خارجيا
- ٢) ما هي أهمية الجودة خلال عمر المشروع؟ وما هي متطلبات تأكيد وضبط الجودة لمراحل عمر المشروع؟ وما هي عوامل تأكيد الجودة؟
- ٣) أذكر طرق التفتيش الفني ومراحله؟
- ٤) إذا ما هي البنود الأساسية التي يغطيها التفتيش الفني؟
- ٥) أذكر مراحل ضبط الجودة لمشروع معين؟

٦) ما المقصود بالاختبارات غير المتلفة؟ وما هو الغرض من الاختبارات غير المتلفة من وجهة النظر الصناعية؟

٧) أذكر مميزات الاختبارات غير المتلفة؟

٨) احسب المقاومة المتوسطة المطلوبة لتصميم خلطة خرسانية اذا كانت قيمة المقاومة المميزة التي

صمم عليها المشروع هي ٣٠٠ كجم/سم<sup>٢</sup> (لا يقل عنها ٥% من النتائج) وذلك في حالتى درجة

التحكم فى الجودة جيدة ومقبولة.

### السؤال الثالث (١٥ درجة)

١) ما هى العيوب الرئيسية التى يمكن للاختبارات غير المتلفة بتحديدتها؟

٢) ما هو الهدف من اجراء الاختبارات غير المتلفة على الخرسانة؟

٣) أذكر متى نلجأ الى الاختبارات غير المتلفة على الخرسانة؟

٤) أذكر ما تعرفه عن اختبار صلادة السطح باستخدام مطرقة الارتداد وكيفيه اجراء الاختبار؟

٥) ماهى الاعتبارات التى يجب أخذها فى الاعتبار عند استخدام مطرقة الاتداد لتحديد صلادة السطح؟

٦) ما هى مصادر الخطأ التى تؤثر على قياسات مطرقة الارتداد وما هى حدود استخدام مطرقة

الارتداد؟

٧) أذكر ما تعرفه عن اختبار النبضات فوق الصوتية فى الخرسانة وكذلك طريقة اجراء اختبار

### السؤال الرابع (١٥ درجة)

١) أذكر ما تعرفه عن التحقق من دقة قياس زمن الإنتقال فى اختبار النبضات فوق الصوتية فى

الخرسانة

٢) ما الأسباب التى تؤدى الى استخراج القلب لاختبار مقاومة الضغط للخرسانة؟

٣) أذكر كيفية استخراج القلب الخرسانى و تحديد أماكن استخراج القلوب

٤) أذكر كيفية يتم تجهيز عينة القلب الخرسانى للاختبار؟

٥) أذكر بعض الطرق المستخدمة لتغطية نهاية القلب الخرسانى قبل الاختبار؟

٦) كيف يتم حفظ عينات القلب الخرسانى؟ ماهى الاعتبارات التى يجب أخذها فى الاعتبار عند اجراء

اختبار القلب الخرسانى؟

٧) أذكر الحالات التى يجرى لها تجربة تحميل العناصر والمنشآت الخرسانية

٨) أذكر خطوات الاختبار لتجربة تحميل العناصر والمنشآت الخرسانية

**مع أطيب تمنياتى بالتوفيق والنجاح**

**أ.م. د/ حسام الدين فوزى عبد الفتاح**