



**الإمتحان مكون من عدد (5) صفحات .
أجب بقدر ماتستطيع عن كل الأسئلة الآتية .**

(12 %)

السؤال الأول :

- (1) وضح ما المقصود بالمخططات التنفيذية (SHOP DRAWINGS) ومخططات المنشأ حسب التنفيذ (AS BUILT DRAWINGS) ؟
- (2) أذكر مجموعة الوثائق التي يتكون منها العقد حسب الأولوية ؟
- (3) أذكر ثلاث حالات يتم وضع اليد فيها علي المشروع ؟
- (4) وضح لماذا يجب تلافي التكرار عند كتابة المواصفات ؟

(12 %)

السؤال الثاني :

أذكر الوحدات التي تستعمل في حساب كميات الأعمال الآتية :

- (1) أبواب الحديد المشغول .
- (2) تكسية السلالم الخرسانية بالموزايكو 0
- (3) غرف التفتيش .
- (4) الأبواب والشبابيك الألوميتال
- (5) عزل الرطوبة
- (6) أعمال المباني
- (7) الوزرات الخشبية.
- (8) أعمال تسوية المواقع بسمك في حدود 15 سم
- (9) المحابس وحنفيات الحريق والرش
- (10) أعمال الأبواب الخشبية
- (11) دكة الأرضية في حدود (20) سم
- (12) عزل الحرارة

(15 %)

السؤال الثالث :

بين صحة العبارات الآتية مع ذكر الأسباب في حالة العبارة الخاطئة :

- () (1) من الأفضل عند كتابة المواصفات تحديد النوعية المستخدمة من المواد والادوات عن طريق استخدام الفاظ عملية مثل "من أحسن نوع" أو "من أصناف جيدة" .
- () (2) تحدد المواصفات الفنية كيف يتم إنجاز العمل بينما الرسومات التنفيذية تحدد الجودة المطلوبة .
- () (3) تعتبر طريقة " المواصفات المغلقة " أفضل الطرق لكتابة المواصفات نظرا لتحديد نوعية المنتجات والمصنعة وكيفية تنفيذ كل بند علي حده .
- () (4) يتم محاسبة المقاول بناء علي المقاييس الكمية التقديرية ويتم استخدام المقاييس الفعلية في عملية الرقابة علي الأعمال من خلال مقارنتها بالمقاييس التقديرية .
- () (5) خطاب الدعوة من مكونات وثائق العقد .
- () (6) لا تعتبر الملاحق والأضافات من وثائق العقد .
- () (7) إذا حدث تعارض بين المخططات وجدول الكميات يتم تغليب المخططات
- () (8) فتح العطاءات تتم بعد اجراءات الترسية علي المقاول .
- () (9) تقاس جميع أعمال المباني من البلك الخرساني المجوف او الطوب الطقلي المجوف لاي سمك قياس هننسي بالمتر المسطح
- () (10) تقاس فواصل التمدد المطلوب تخليقها في أعمال البناء بالمتر المسطح.
- () (11) تقاس بلاطات قلبات السلالم هندسيا بالمتر المسطح والقياس علي الطول المائل للبلاطة مضروبا في عدد قلبات السلالم .
- () (12) تقاس الأعتاب بالعدد داخل المواصفات .
- () (13) تقاس أعمال الخرسانة المسلحة للاسقف المصمتة بالمتر المسطح في حالة كون السمك أقل من 20 سمى .
- () (14) تقاس جميع أعمال الطبقة العازلة للرطوبة وأعمال الطبقة العازلة للحرارة قياسا هندسيا بالمتر المسطح .
- () (15) تقاس أعمال البلاطات الخرسانية ذات البلوكات المفرغة قياسا هندسيا بالمتر المكعب .
- () (16) تقاس أعمال طبقة التشريب بالمتر المكعب
- () (17) يجب الا يقل سمك الطبقة اللاصقة (RC5) عن 5 سم
- () (18) تنص المواصفات علي ان لا تزيد نسبة البري للركام المستخدم في طبقات الاساس عن 50 %

أختر الإجابة الصحيحة :

- (1) بلاطة خرسانية مسلحة بسمك 12 سم تقاس بوحدة
 (أ) 3م (ب) 2م (ج) متر طولي (د) كل ما سبق
- (2) من طرق قياس الكميات طريقة
 (أ) قياس مهندس المقاول (ب) المساحات (ج) قياس مهندس المالك (د) كل ما سبق
- (3) الأعمال التي تقاس بالمتر المسطح هي تلك الأعمال التي يغلب عليها طابع
 (أ) التعدد (ب) الطول (ج) المساحة (د) كل ما سبق
- (4) أعمال غرف التفتيش تقاس
 (أ) المقطوعة (ب) العدد (ج) 3م (د) كل ما سبق
- (5) بند أعمال المصاعد يتبع مواصفات الأعمال
 (أ) الكهربية (ب) الميكانيكية (ج) الاعتيادية (د) كل ما يلي يقاس بالمتر المسطح عدا
- (6) أعمال البياض
 (أ) دكة الأرضية (ب) أعمال المباني تحاطب 1.5 طوية (د) لاشى مما سبق من الطوب الطقلي المجوف

أكمل الفراغات الآتية مع مراعاة الدقة :

- (1) انواع العقود عقود , وعقود
- (2) تخدم المواصفات أطراف عديدة داخل المشروع ومن هؤلاء
- (3) يجب ان تشمل المواصفات عند كتابتها عدة عناصر منها
- (4) توجد عدة طرق لكتابة المواصفات منها
- (5) تنقسم مقاييسات الأعمال الي
- (6) يمكن طرح المشروع علي المقاولين عن طريق أو
- (7) قياس الاشكال المنكسرة والقباب = x
- (8) أجور العمال والادوات تقاس بوحدة
- (9) مراحل تنفيذ المشروع هي و
- (10) اهمية الالتزام بالدقة العالية في اعمال الحصر لعدة اسباب منها و

- المشروع المرفق يوضح لوحات مبني مكتب مدير أحد المشاريع من المباني الهيكلية ومرفق بالنموذج المخططات التالية:
- (أ) المسقط الأفقي المعماري والقطاع الرأسي والواجهة الامامية (ب) المسقط الأفقي الإنشائي للأساسات والمسقط الإنشائي للأسقف والكمرات مع الأخذ في الاعتبار الملاحظات الإنشائية والمعمارية التالية:
- (1) الطيقة العازلة للرطوبة عبارة عن دهان طبقتي بيتومين ساخن وطبقتين خيش مقطرن
- (2) أعتاب الأبواب والشبابيك قطاع 20*20 ويزيد طولها 20 سم من كل جانب
- (3) الطيقة العازلة للأساسات عبارة عن دهان طبقتي بيتومين ساخن
- (4) حوائط الحمام والاقويس تم تكسيتهما بالكامل بالقيشاني حتي بلاطة السقف
- (8) تم تركيب بلاط سنجابي للمسطح مفاص 20*20 مع عمل وزرات بارتفاع 15 سم
- والمطلوب حساب الكميات لزوم الأعمال الآتية مع صياغة المواصفة لكل منهم علي حد :

- (1) أعمال الحفر لكل من :
 قواعد الأساسات & الميدات
- (2) أعمال الخرسانة العادية لكلا من :
 قواعد الأساسات & دكة الأرضيات
- (3) أعمال الخرسانة المسلحة لكل من :
 قواعد الأساسات & رقاب الأعمدة & الميدات & الأعمدة & الكمرات & السقف & الأعتاب
- (4) أعمال المباني
- (5) أعمال الطيقة العازلة للرطوبة
- (6) مسطح أعمال البياض الداخلي
- (7) مسطح أعمال الدهانات الداخلية
- (8) مسطح بلاط الأرضيات الداخلي للمبني
- (9) مسطح أعمال تكسية الحوائط بالقيشاني
- (10) مسطح بلاط أرضيات السطح (بلاط سنجابي)
- (11) أعمال وزرات السطح بارتفاع 15 سم
- (12) مسطح أعمال البياض الخارجي لزوم الواجهة الامامية.

نهاية الأسئلة ,,,, وفق الله الجميع ...
 د.م | آمال حسين العياط