

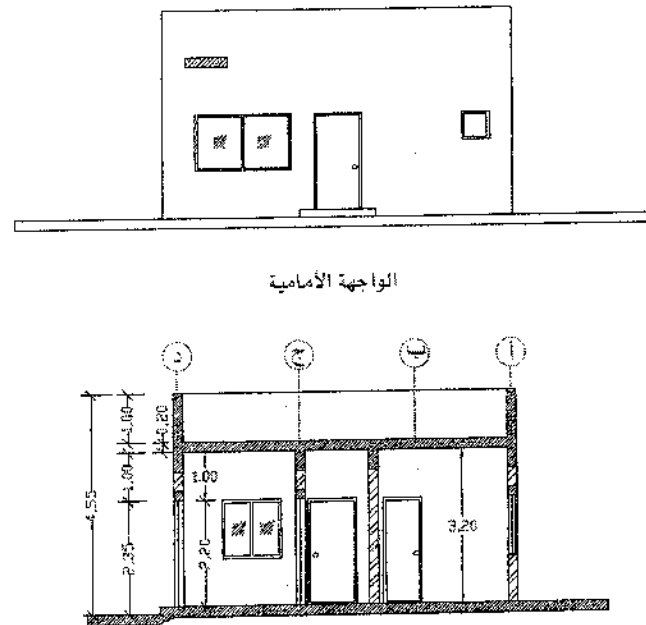
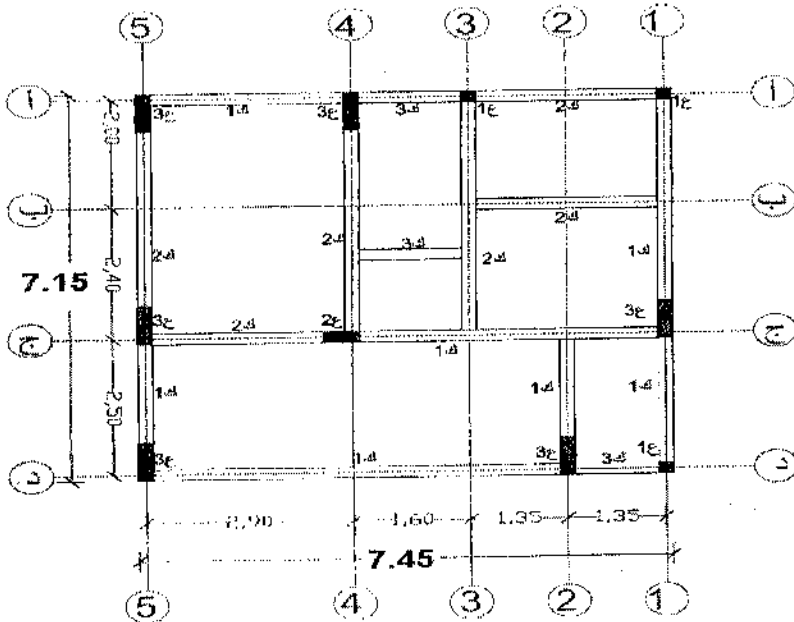
يتم استخدام الكروكيات والرسومات والتفاصيل المعمارية عند حساب ابعاد بنود الحصر و عند شرح المواصفات

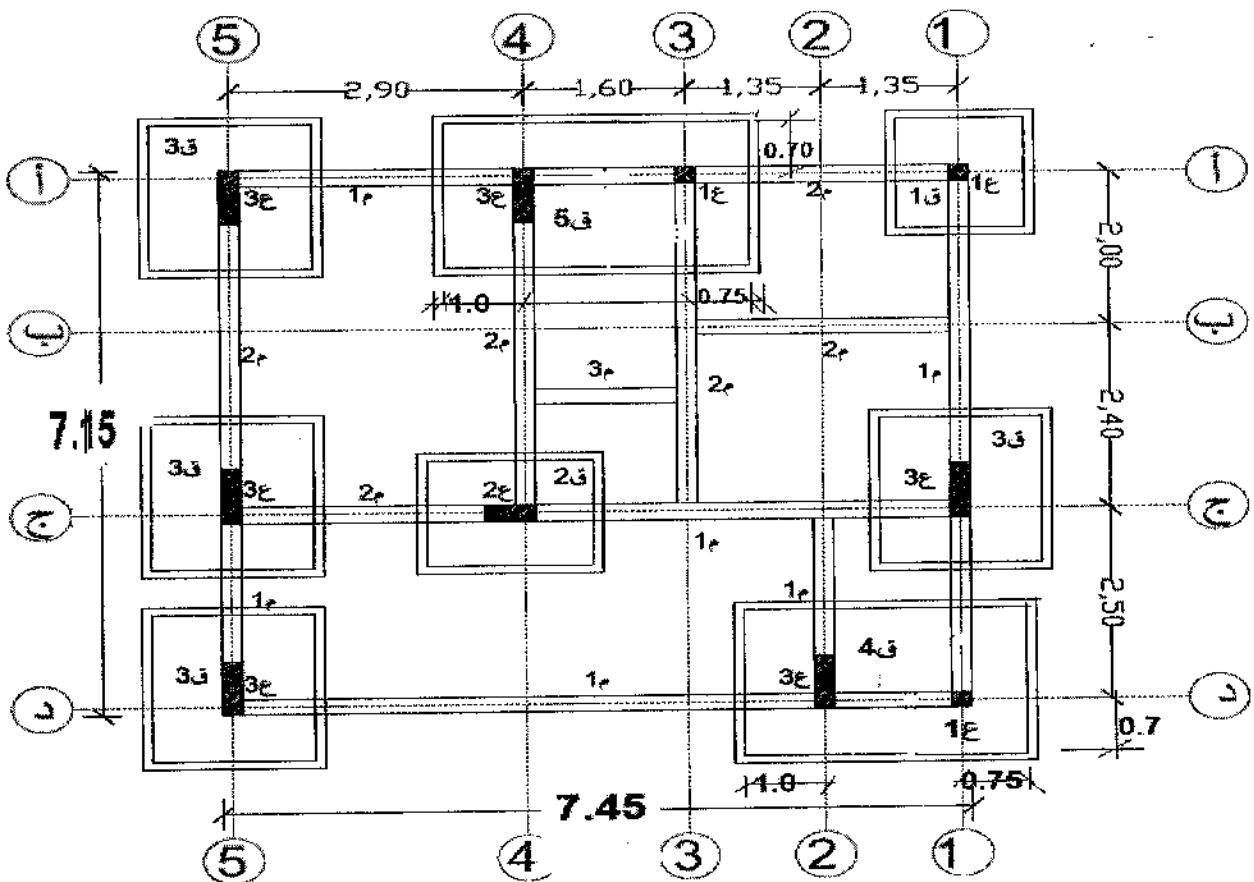
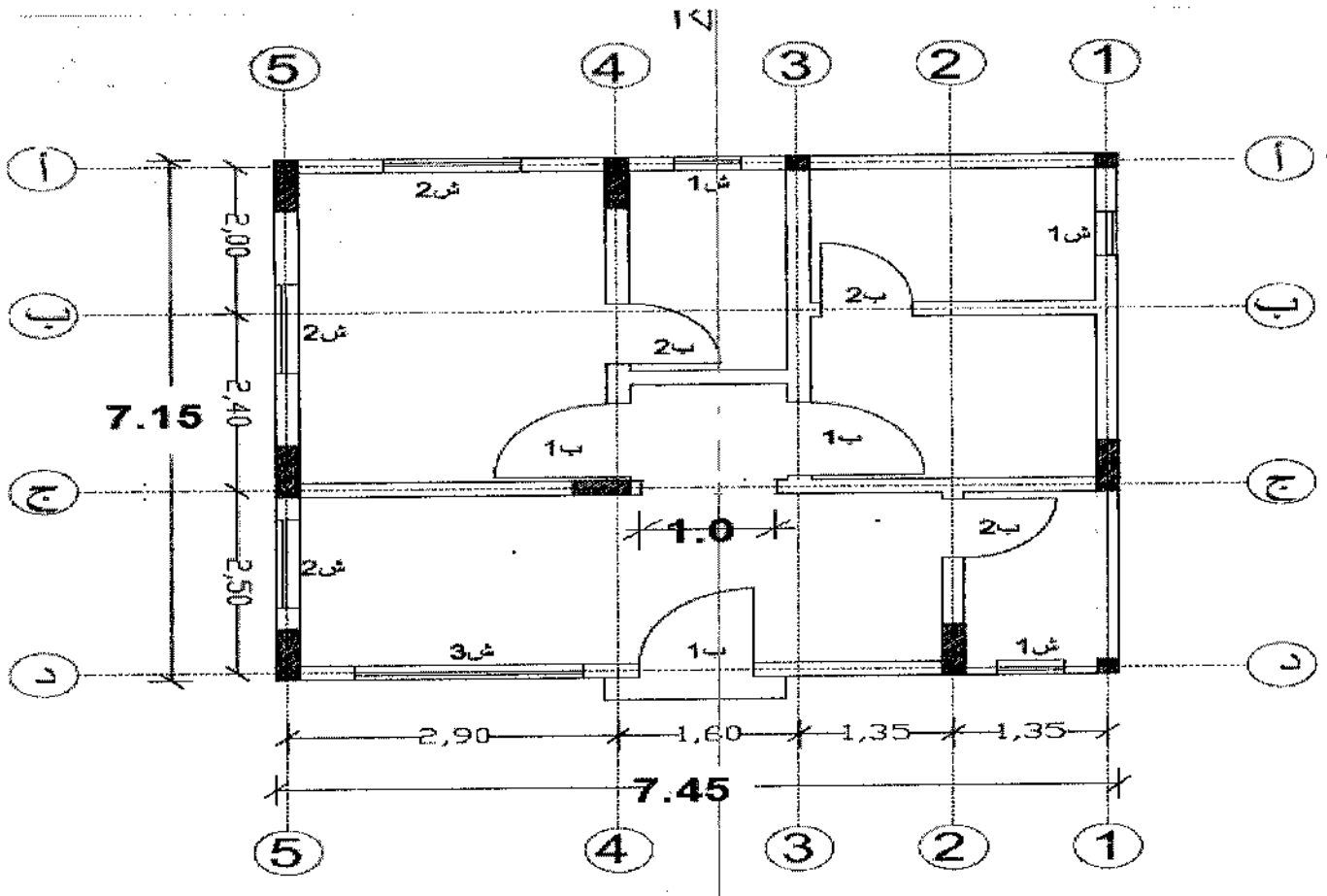
## السؤال الأول (١٨ درجة)

الرسم المرفق في الاشكال التالية يبين مبني دور ارضي مكون من شقة واحدة مسقط افقي و واجهة و قطاع رأسي و مسقط انشائي للأساسات و مسقط انشائي للسقف و عليه احسب كميات بنود الاعمال التالية :

- ١- اعمال الحفر للأساسات (قواعد+ميدات) مع العلم ان منسوب الحفر = ٣,٠ متر والميدات فوق القواعد المسلحة مباشرة
- ٢- اعمال الخرسانة العادية للأساسات
- ٣- اعمال الخرسانة المسلحة للأساسات
- ٤- اعمال الاعمدة الخرسانية. (منسوب بلاط السيراميك للدور الارضي = ٠.٤٥ متر)
- ٥- اعمال الخرسانة المسلحة للسقف (كمرات وبلاطات مصمتة) الكمرات قطاع ٢٥\*٦٠ سم والبلاطات سمك ١٠ سم
- ٦- اعمال المياتي ٢٥ سم للمبني ارضي و سطح بدون قصة الردم. ( ارتفاع الدور قبل البلاط و البياض = ٣.٥٠ م).
- ٧- اعمال بلاط السيراميك بأرضيات جميع المساحات (الفراغات) داخل الشقة
- ٨- اعمال بياض التخشين لاسقف جميع الفراغات بالشقة
- ٩- اعمال بياض التخشين لحوائط جميع الفراغات بالشقة بالداخل. ابعاد فتحة الباب ما بين الصالة و صالة التوزيع (١\*٢.٢)
- ١٠- اعمال بياض الحجر الصناعي لحوائط الخارجية (الواجهات) الاربعة
- ١١- اعمال دهان حوائط و اسقف الشقة والابواب والشبابيك مع العلم ان الابواب خشب حشو و الشبابيك خشب فارغ زجاج
- ١٢- حصر الابواب والشبابيك. (ب) = ٢.٢\*٠.٩ م - ب) = ٢.٢\*٠.٨ م - ش) = ١\*١ م - ش) = ١\*١.٥ م -- ش) = ٣\*٢ = ١ م. طبقا للمعطيات التالية : قطاع الاعمدة = ٢٥\*٠.٢٥ م --- ع = ٢٥\*٠.٢٥ م --- ع = ٢٥\*٠.٢٥ م --- ع = ٢٥\*٠.٢٥ م والميدات قطاع ٢٥\*٠.٥ م و منسوبها ترتكز فوق القواعد المسلحة مباشرة

النموذج	الخرسانة العادية		الخرسانة المسلحة	
	طول	عرض	ارتفاع	ارتفاع
ق١	٢.٠	٢.٠	٠.٣	١.٥
ق٢	٢.٣	٢.٠	٠.٣	١.٥
ق٣	٢.٥	٢.٢	٠.٣	١.٧
ق٤	٣.٦	٢.٢	٠.٣	١.٧
ق٥	٣.٨٥	٢.٢	٠.٣	١.٧





## السؤال الثاني (٧ درجات)

بعد حساب الكميات في السؤال الاول جهاز مقياسه الاعمال لطرح الاعمال السابقة شاملة مواصفات جميع البنود السابقة بالتفصيل ( حفر - خرسانة عادية - خرسانة مسلحة للاساسات - خرسانة مسلحة للاعمدة - خرسانة مسلحة للاسقف - مباني بأنواعها -.....الخ) مع ملاحظة ان تشمل المقياسه التوصيف الكامل لكل بند من وحدات القياس والكميات المحسوبة ووحدات القياس وباقي خانات المقياسه .

## السؤال الثالث (١٠ درجة)

### ضع علامة (/) علي العبارة الصحيحة و علامة (X) علي العبارة الخطأ

- ١- يحق للمهندس حصر الاعمال المعيبة وازالتها بحضور المقاول او مندوبه بعد اخطارته بكتاب موصي عليه بعلم الوصول و في حالة عدم حضوره يعتبر الحصر و كأنه تم في حضوره .
- ٢- يحق للمهندس في اي وقت خلال تنفيذ المشروع تصحيح اي خطأ او سهو في اي رسم او توصيف يقدمه المهندس للمقاول و علي المقاول تنفيذ تعليمات المهندس تبعا لذلك.
- ٣- علي المقاول خلال فترة تنفيذ الاعمال المحافظة علي نظافة الموقع بشكل مقبول و يزيل المخلفات منه.
- ٤- يلتزم المقاول خلال ٢١ يوم من قبول عطائه ان يستكمل التأمين النهائي طبقا لما هو منصوص علي في خطاب الاسناد و الالتزام بشروط العقد .
- ٥- يلتزم المقاول بتوفير فريق العمل الخاص به من مهندسين و فنيين من ذوي الخبرة في تخصصاتهم و توفير العمالة الماهرة لانجاز الاعمال الخاصة بالمشروع .
- ٦- لا يحق للمقاول نقل المواد او المعدات او المهام و التي تم توريدها للموقع للعمل بها بدون موافقة المهندس.
- ٧- لا يعفي اعتماد المهندس للبرنامج الزمني المقاول من التزاماته التعاقدية .
- ٨- يلتزم المقاول بالمحافظة علي الاعمال الدائمة طول فترة التنفيذ و تنتقل مسئولية المحافظة عليها للمالك بعد اجراء التسليم الابتدائي .
- ٩- يلتزم المقاول بالتأمين علي معداته و غيرها من المواد و الاجهزة و العدة التي احضرها المقاول للموقع .
- ١٠- يجوز صرف دفعة مقدمة للمقاول بمجرد استلامه الموقع و تحدد قيمتها في الشروط الخاصة و ذلك مقابل خطاب ضمان غير قابل للالغاء من احد البنوك المعتمدة بنفس القيمة و تخضع من الدفعات الشهرية .
- ١١- لا يجوز للمقاول ان يفسخ العقد مع المالك مهما كان السبب .
- ١٢- في حالة فسخ العقد نتيجة لاخلال رب العمل يكون رب العمل مسئول عن صرف مستحقات المقاول حتي الفسخ بدون تعويض المقاول عن اي اضرار لحقت به او اي خسائر او اي تعويضات .
- ١٣- القانون الذي يسري تطبيقه علي العقد حاليا هو القانون ٩ لسنة ١٩٨٣ م .
- ١٤- يجوز تعديل شروط العقد بمعرفة المالك بدون اخذ موافقة المقاول .
- ١٥- يجوز للمقاول ان يتنازل عن العقد للغير بدون اخذ موافقة المالك .
- ١٦- ليس شرط ان يبلغ رب العمل المقاول كتابيا بصلاحيات المهندس ولكن يترك ذلك للتقاليد و اصول مزاولة المهنة .
- ١٧- ليس شرط ان تكون جميع تعليمات المهندس او موافقاته الصادرة كتابية فيمكن ان تكون شفوية و ليس شرط ان يتم تأكيد تحويلها الي كتابية .
- ١٨- مهندس الاشراف (المالك) يجب الا يكون مهندس محايد و يكون دائما مع المالك نظرا لوجود مهندس المقاول (التنفيذ) والذي يكون دائما في طرف المقاول و ليس محايد .
- ١٩- يتحمل المقاول نصف ثمن الاختبارات التي تتم علي المواد المنفذة اذا كانت الاختبارات للمرة الثانية او كانت علي التشوينات .
- ٢٠- يجوز للمقاول تغطية الاعمال التي يتأخر المهندس في استلامها حتي لا يحدث تأخير في العملية و المهندس هو السبب في عدم الاستلام .

## السؤال الرابع (١٠ درجة)

### اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس

- ١- المواصفات هي (تعليمات مكتوبة تكمل الرسومات - بيانات تكمل الرسومات - كتابات تفسر الرسومات - بيانات مهمة ) و تحدد تحديدا كاملا شروط العمل و متطلباته الفنية و نوع المواد و جودت المصنعيات .
- ٢- عادة يكون للمواصفات (قوة قانونية اكبر من الرسومات - قوة اقل من الرسومات - قوة تساوي الرسومات - قوة ضعيفة بالنسبة للرسومات ) و معظم العقود تنص علي ذلك .
- ٣- كل من (الرسومات والمواصفات - الرسومات والعقود - الرسومات والتفاصيل - المواصفات والعقود ) جزء متمم لمستندات العقد وهم اهم مستندين . .
- ٤- تقسم المواصفات الي (الشروط العامة والشروط الفنية - الشروط العامة والخاصة - المواصفات العامة والخاصة - الشروط والمواصفات الخاصة ) .
- ٥- المستندات اللازمة والمهمة لكل مشروع (الرسومات والشروط العامة والمواصفات والمقاييس - الرسومات والمواصفات - المواصفات والمقاييس - الشروط العامة والمواصفات ) .
- ٦- الغرامة الاسبوعية في القانون ٩ لسنة ١٩٨٣ حتي الاسبوع الرابع او جزء منه هي ( ٧% - ٤% - ٥% - ١٠% )
- ٧- الغرامة الاسبوعية في القانون ٨٩ لسنة ١٩٩٨ حتي الاسبوع الرابع هي ( ٤% - ٧% - ٥% - ١٠% )
- ٨- الغرامة الاسبوعية في القانون ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ (تختلف في اعمال المقاولات عن المشتريات - تتساوي اعمال المقاولات عن باقي الاعمال - يطبق علي المقاولات فقط - يطبق علي اعمال المشتريات والعقود فقط ) .
- ٩- تسهيلا للمقاول يجوز صرف ( دفعات شهرية بنسبة ٩٥% و تشوينات بنسبة ٧٥% - دفعات بنسبة ٧٥% و تشوينات بنسبة ٧٥% - دفعات بنسبة ٧٥% - دفعات بنسبة ٩٥% و تشوينات بنسبة ٩٥% - دفعات بنسبة ٥٠% ) .
- ١٠- المقاول مسئول عن اعمال التخطيط الذي يجريه ( مهندس المقاول - مهندس المالك - مهندس التخطيط - مهندس المكتب الفني ) واعتماد المهندس لا يعفيه من المسؤولية .
- ١١- اذا تجاوز منسوب قاع الحفر المنسوب التصميمي فيجب علي المقاول ان يملأ الحفر الزائد ( بناتج الحفر - بالخرسانة العادية - رمل - زلط ) حتي المنسوب التصميمي مع العلم لا توجد طبقات احلال .
- ١٢- يتم الردم فوق الاساسات علي طبقات متتالية سمك كل منها ( ١٥سم - ٢٥سم - ٣٠سم - ٥٠سم ) مع الدمك .
- ١٣- اعمال الدهانات تقاس ( بالمتر المكعب - بالمتر المسطح - المتر الطولي - بالقطعة ) .
- ١٤- حديد الكريتنال للابواب والشبابيك تقاس بوحدات ( المتر المسطح - الكجم - العدد - المقطوعية ) .
- ١٥- تقاس خرسانة الميول للمسطح سمك متوسط ٧سم بوحدات ( المتر المكعب - المتر المسطح - الوزن - المقطوعية ) .
- ١٦- يقاس ارتفاع رقاب الاعمدة من ظهر القواعد المسلحة حتي ( بطن الميدات العلوية - ظهر الميدة العلوية - ظهر الميدة السفلية - بلاط الدور الارضي ) .
- ١٧- يقاس ارتفاع العمود من ظهر القواعد المسلحة حتي ( بطنية كمرات الدور الارضي - بطنية بلاطة الدور الارضي - ظهر كمرات الدور - ظهر بلاطة الدور الارضي ) .
- ١٨- تقاس اعمال المباتي سمك طوبة بوحدات ( المتر المسطح - المتر المكعب - العدد للطوب - الوزن ) .
- ١٩- تقاس اعمال العزل الحراري بوحدات ( المتر المكعب - المتر المسطح - المقطوعية - العدد ) .
- ٢٠- لا يجوز فك شدات الاسقف الأبعد مرور مدة تساوي بالايام ( طول البحر بالامطار مضاف له اسبوع - ضعف البحر بالامطار مضاف له يومين - ضعف الببح مطروح مئة يومين - طول بالبحر +يومين ) .

### السؤال الخامس (١٥ درجة)

- ١- تكلم عن اهداف حساب الكميات ؟
- ٢- تكلم عن الوحدات المستعملة في حساب الكميات ؟
- ٣- ماهي الاحتياطات التي تراعي في دفتر الحصر ؟
- ٤- تكلم عن انواع المقاييسات واستخدماتها ؟
- ٥- ما هي الاشياء التي يجب مراعاتها عند القيام بأعمال الحصر ؟
- ٦- تكلم عن طرق اعداد المواصفات ؟

### السؤال السادس (١٠ درجات )

- ١- تكلم عن مكونات الشروط والمواصفات؟
- ٢- تكلم عن التفتيش الفني؟
- ٣- تكلم عن (اعتماد المصادر - التفتيش خارج الموقع - القبول علي اساس شهادة المنتج ؟
- ٤- ما هي المتطلبات التي يجب مراعاتها في تنفيذ بند البناء ؟

تم بحمد الله وتوفيقه

د م/ علي محمد عبدا لله

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح