

أجب عن جميع الأسئلة الثلاثة الآتية

- س1: (أ) ما هي مراحل المشروع الهندسي؟
(ب) ماهي الاجراءات التي يجب على القائمين بأعمال الحصر اتخاذها قبل البدء في أعمال قياس وحصر كميات الأعمال؟
(ج) لمن تكتب المواصفات الفنية للمشاريع؟ وحدد أقسامها الرئيسية وما هي طرق كتابتها؟
(د) "يعتبر قياس كميات الأعمال لكل من المالك والمقاول على قدر كبير من الأهمية" ناقش هذه العبارة.

[20]

- س2: (أ) احسب كميات الأعمال الآتية: 1- حفر الأساسات في تربة غير متماسكة 2- الخرسانة العادية للقواعد 3- الخرسانة المسلحة لكل من القواعد والحائط - لزوم حائط ساند من الخرسانة المسلحة بطول 25 م والرسم المرفق يوضح قطاع رأسي.
علماً بأن المقاول يلزمه حفر إضافي أكبر من أبعاد الخرسانة العادية بعرض 0.40 م من كل جانب لغرض تثبيت وفك قوالب صب الخرسانة.
(ب) بين كيف يمكن لمهندس المقاول إعادة تقييم تكلفة سعر بند الحفر عند حساب التكلفة التقديرية بجداول الكميات والأسعار، إذا كان سعر الحفر = 32 د.ل/م³.
(ج) أنشئ جدول الكميات والأسعار موضحاً فيه منطوق كل بند وحصر كميات مهندس المالك لجميع البنود المذكورة أعلاه، وبين السعر المعدل الذي يحتسبه المقاول وإجمالي القيمة المالية لبند الحفر.

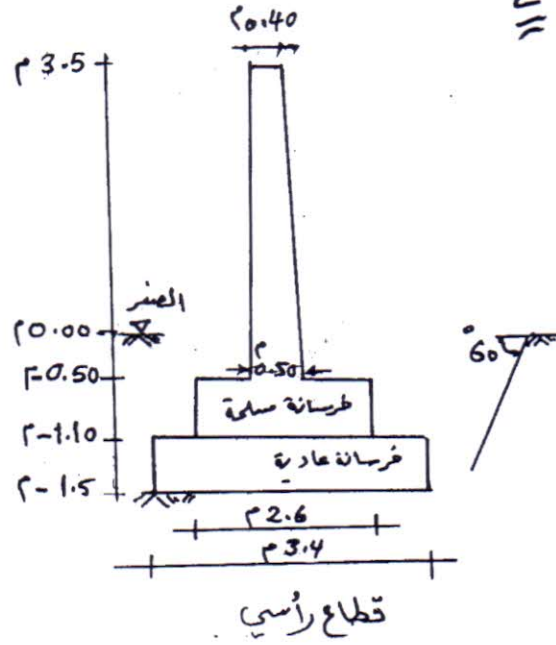
[20]

- س3: من الرسومات والجداول المرفقة لمبنى مكون من طابق أرضي فقط، احسب على أساس حساب مهندس المالك كميات الأعمال الآتية:
1- حفر الأساسات 2- الخرسانة العادية للقواعد 3- الخرسانة المسلحة لكل من القواعد - الكمرات الأرضية - الأعمدة - الكمرات السقفية - بلاطة السقف - الخرسانة المسلحة للدروة أعلى بلاطة السقف.

[20]

انتهت الأسئلة

سبع السؤال رقم 2



سبع السؤال رقم 3

1- جدول القواعد:

خرسانة مسلحة (م)			خرسانة عادية (م)			نموذج
ارتفاع	عرض	طول	ارتفاع	عرض	طول	
0.5	1.1	1.2	0.5	2.1	2.2	ق1
0.5	1.5	1.7	0.5	2.5	2.7	ق2
0.5	1.6	1.8	0.5	2.6	2.8	ق3

2- جدول الأعمدة:

نموذج	قطاع (م)
1ع	0.45×0.25
2ع	0.50×0.25
3ع	0.60×0.25

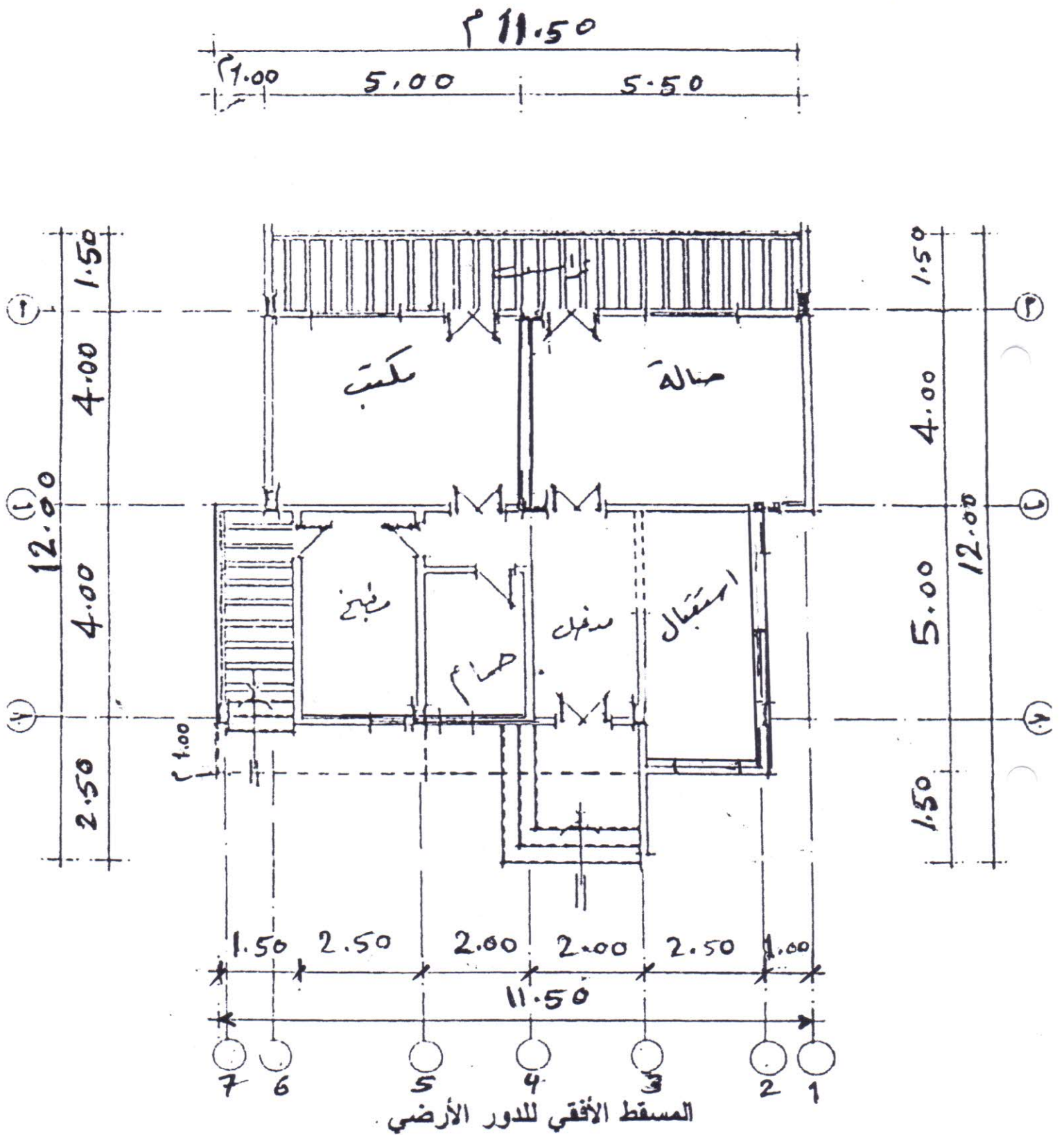
3- جدول الكمرات الأرضية (الميد):

نموذج	قطاع (م)
1م	0.45×0.25

4- جدول كمرات السقف:

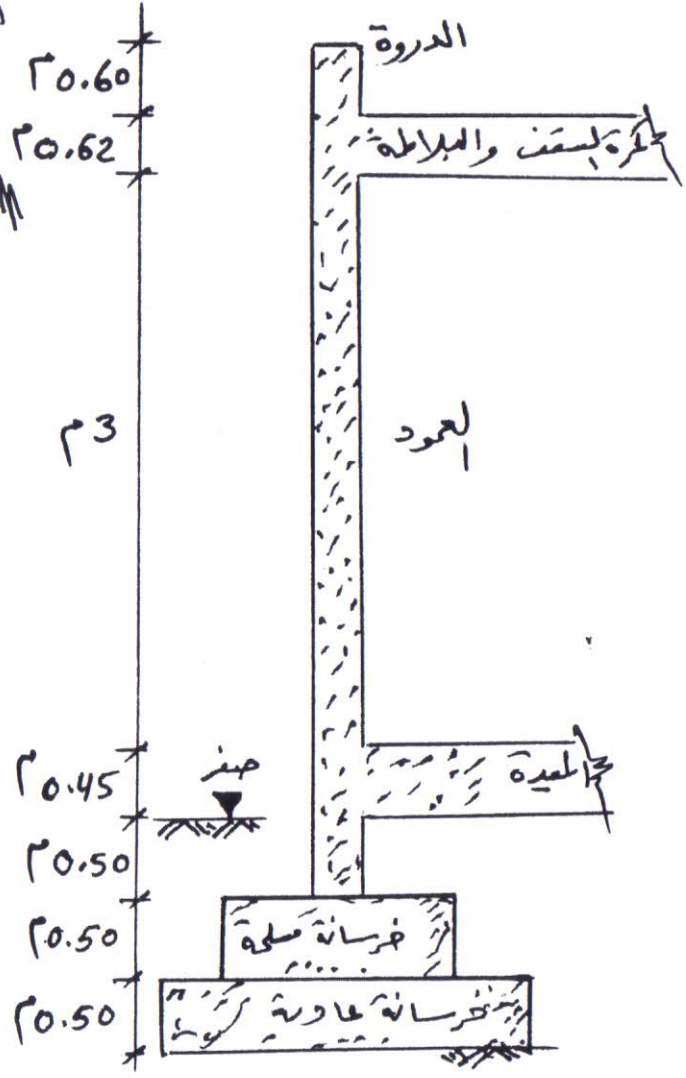
نموذج	قطاع (م)
1ك	0.50×0.20

شعب الخواص رقم 3

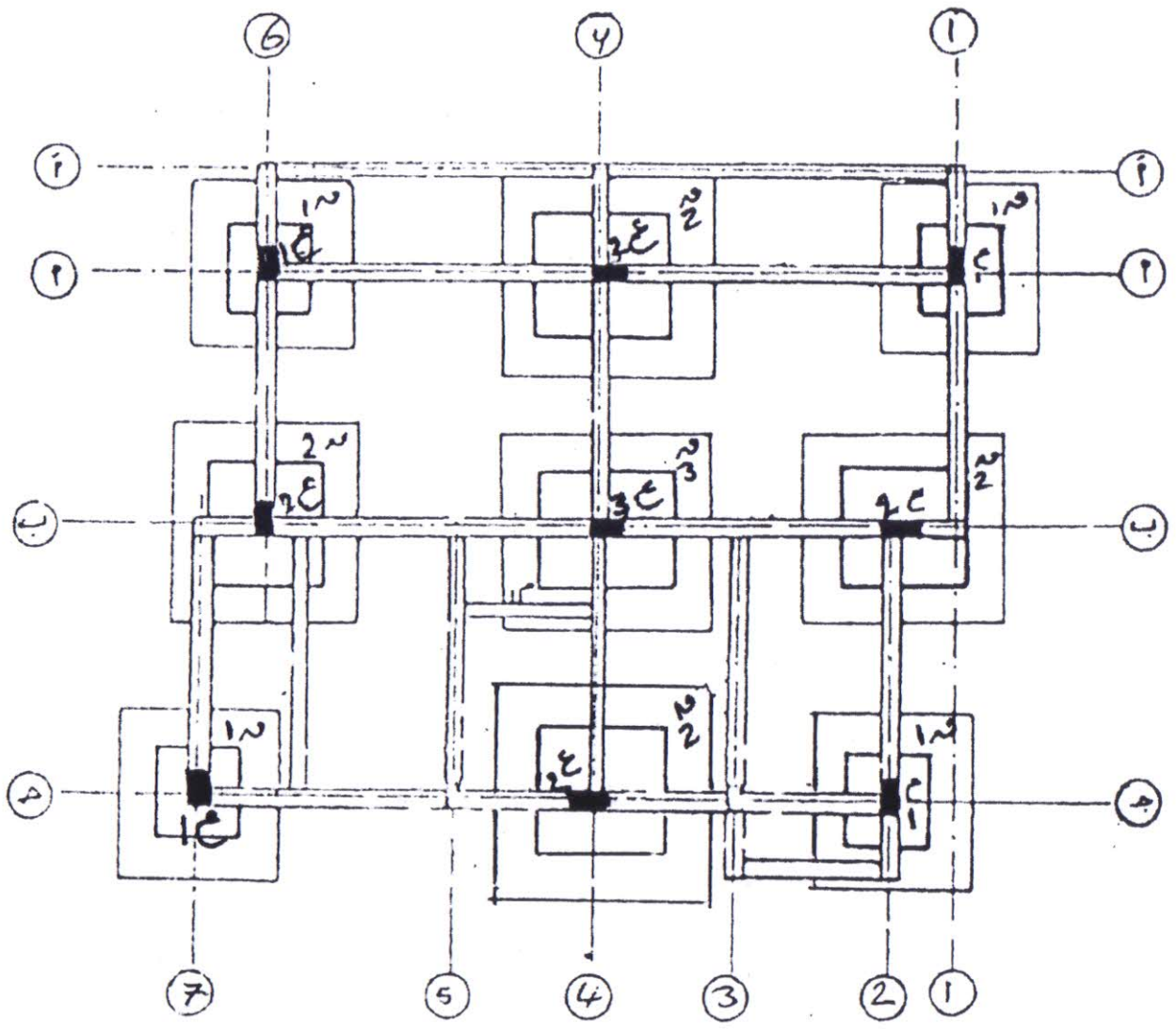


سمك البلاطة = 12 سم

البنغ
٢٠٠٥
٢٠٠٦
٢٠٠٧



قطاع رأسي



مسقط أفقي للأساسات