



الجامعة التكنولوجية - قسم هندسة البناء والإنشاءات

الامتحان النهائي للعام الدراسي 2014 - 2015

المرحلة : التقية

الزمن : 3 ساعات

تاريخ الامتحان : 2015 / 6 / 1

المادة : انشاء المباني

الفرع : البناء وادارة المشاريع

التدريسي : م . نوال عبد الامير

م.م زياد مجيد



- ملاحظة :- الاجابة على اربعة اسئلة فقط
- تدعم الاجابة بالرسوم ايما وجدت

**س1 :-**

- أ- اشرح الارضية المضلعة بتجاه واحد .  
ب- يعتمد عمق الاساس على عدة عوامل ماهي , وماهي الاهتزازات التي تؤثر على المنشآت واسسها ؟

درجة (12)

درجة (13)

**س2 :-**

- ارسم التفصيل (A) المؤشر في المقطع المرفق لدارسكني (شكل رقم 1) والمار في سقف الطابق الارضي وسقف الطابق الاول اذا علمت ان السقف من الخرسانة المسلحة ويسمك 15 cm والجدران بسمك 25 cm.

درجة (25)

**س3 :-**

أ- ما المقصود بما يأتي :-

- مفصل بنده
- مسافة الحل
- الحمل الصمي
- التدرج

درجة (12)

درجة (13)

- ب- ارسم سافين متتاليين لجدار قاطع سمك 12 cm في منطقة الركن وما هو نوع الربط المستخدم في هذه الحالة .

درجة (13)

- س4 :-** ارسم المقطع (B-B) المؤشر في المخطط المرفق (شكل رقم 2) والمار بالشبلك ابتداء من طبقة التريبع تحت الاساس ولغاية اعلى الشبلك وبمقياس رسم مناسب مثبتا كافة التأشيرات والابعاد اللازمة وبشكل واضح اذا علمت ماياتي

• عمق الحفر 70 cm

• عرض الاساس 70 cm

• سمك الاساس 25 cm

• مستوى انتهاء الارضية الداخلية يرتفع بمقدار 45 cm عن مستوى الارض الطبيعية ومستوى انتهاء الارضية

الخارجية ينخفض بمقدار 15 cm عن الداخلية .

• سمك ساف متاع الرطوبة 15 cm

• سمك الجدران 25 cm

• ارتفاع عتبة الشبلك السفلية عن مستوى انتهاء الارضية الداخلية 50 cm وصافي ارتفاع الشبلك 160 cm

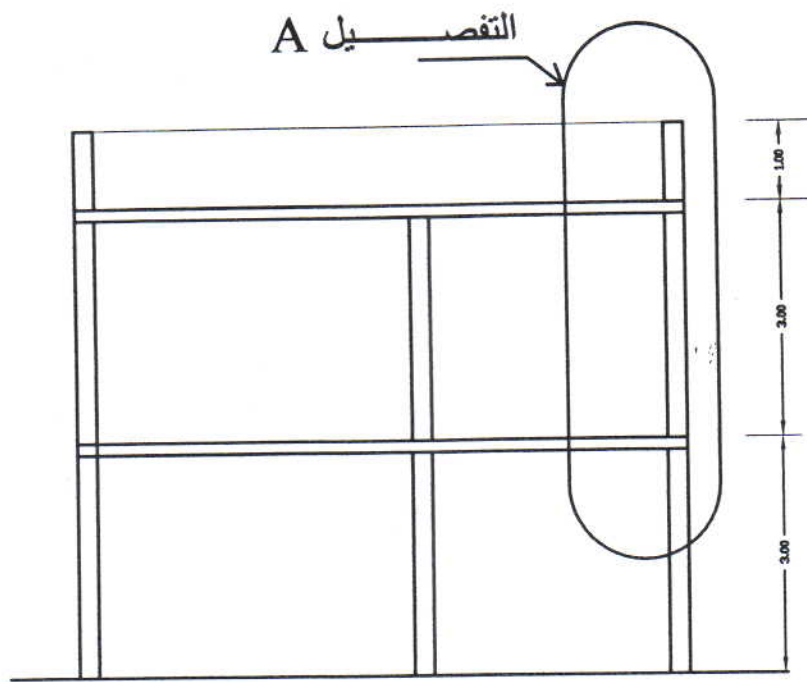
درجة (25)

**س5 :-**

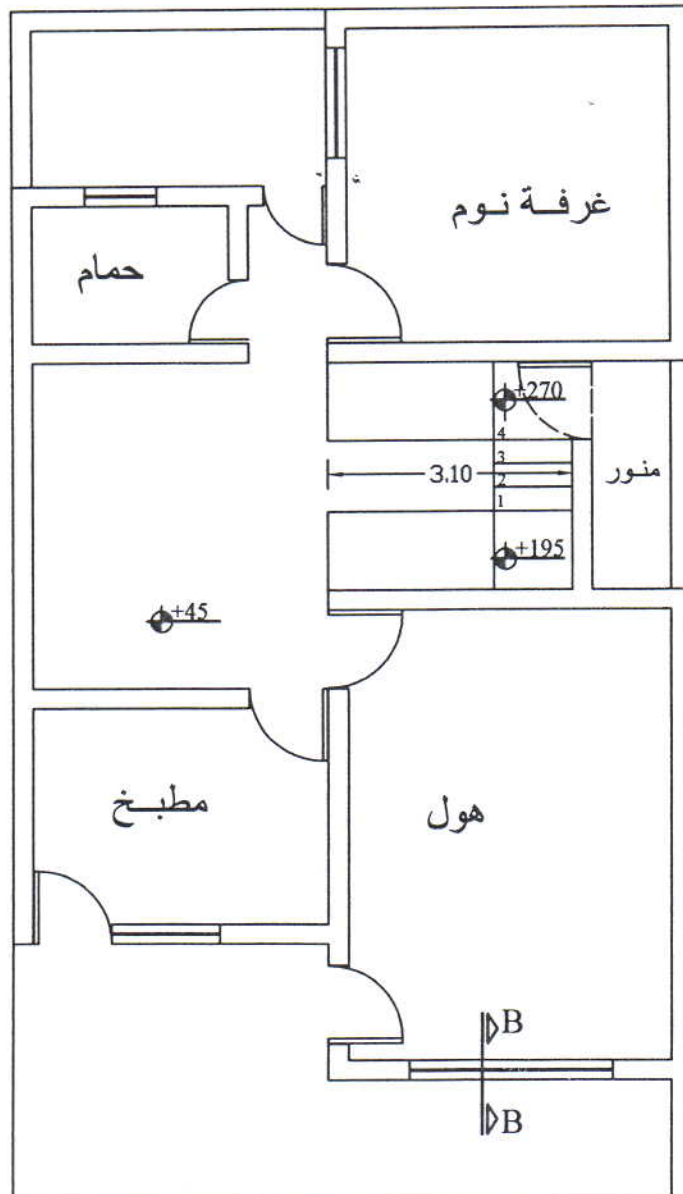
- صمم السلم للدار السكني في المخطط المرفق (شكل رقم 2) واعتمدا على المعلومات المعطاة فيه علما ان ارتفاع السقف هو 300 cm من مستوى انتهاء الطابق الارضي الى مستوى انتهاء الطابق الاول (وضح اتجاه الصعود وعدد الدرجات وترقيمها بالرسم ) .

درجة (25)

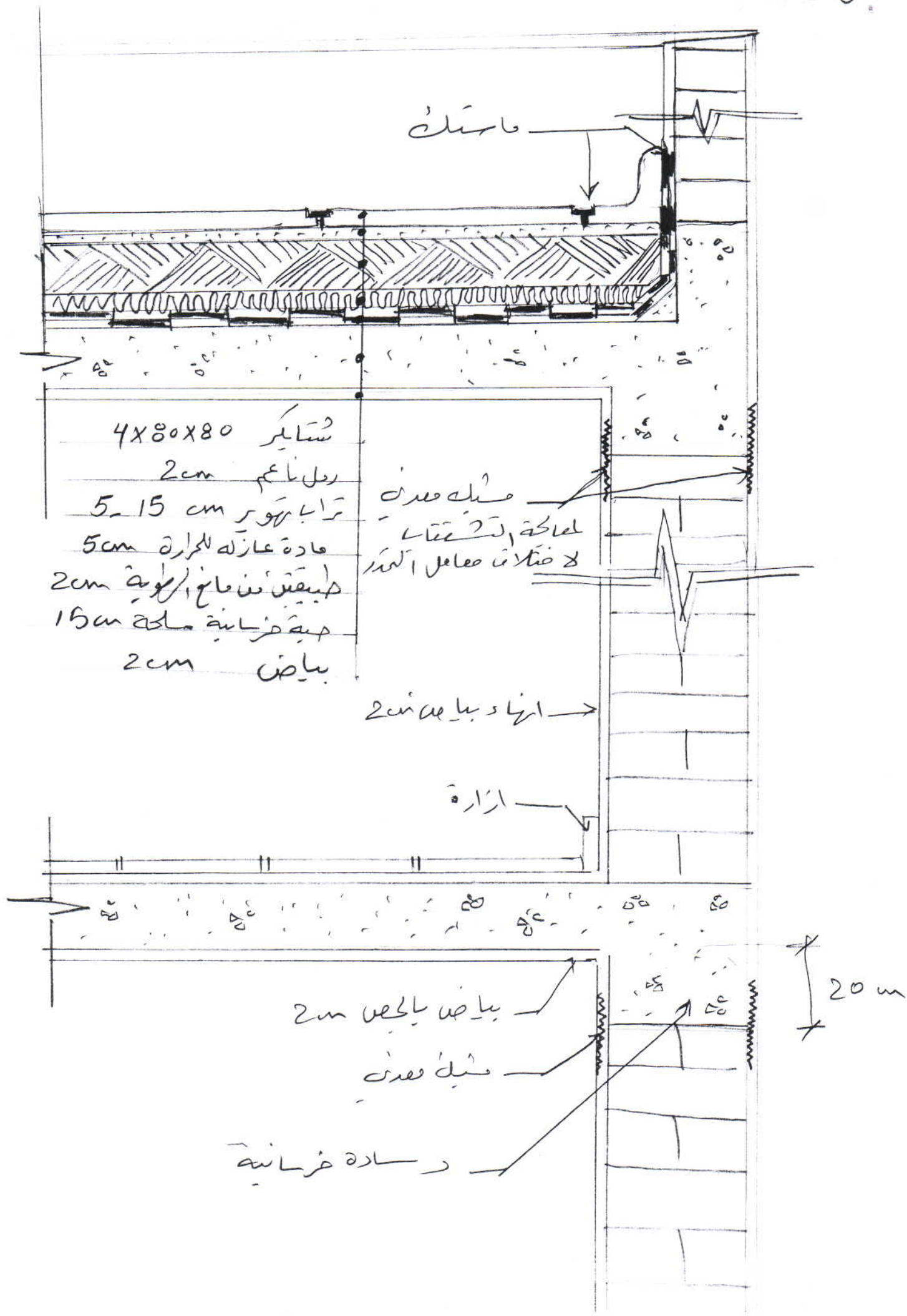
تمنياتنا لكم بالنجاح



شكل رقم 1



شكل رقم 2



مستطبة

سبايكر 4x80x80  
 ردل ناغم 2cm  
 ترابا هور 5-15 cm  
 مادة عازله للحرارة 5cm  
 طبقة منع الرطوبة 2cm  
 طبقة خرسانية ماسحة 15cm  
 بياض 2cm

مستطبة  
 لعازلة  
 لا ضلالت

ارضا و بلاصت 2cm

ازارة

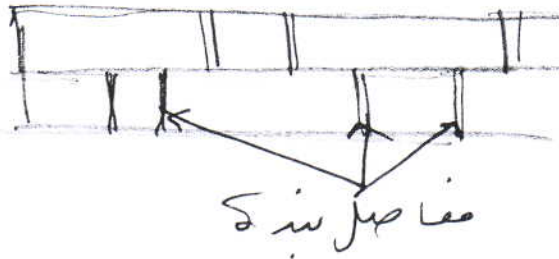
بياض بالجلس 2cm

مستطبة

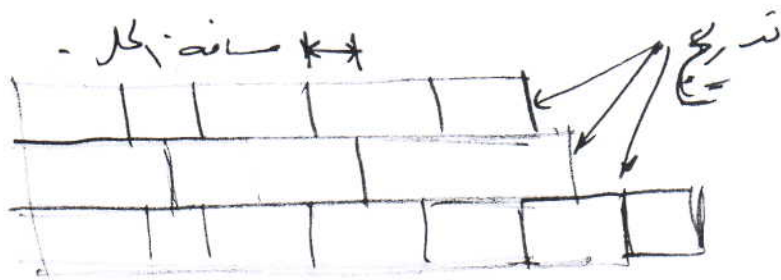
مادة خرسانية

20 cm

\* مفصل بندة :- هو مفصل المادة الرابطة العمود في وجه الجدار ، وتكون البندة في السوف المشاورة راتعة على خطوط الما قولية موحدة في الربط الجيد .



\* مائة الحمل - هي الكانة الافقية بين بندتين معيارتين في ماضين متتالين وتكون مائوية الا نصف عرض الطابوقة ناقصا نصف عرض مفصل بندة عند في البناء الذي فيه الربط على السوف اذ تكون مائوية الا نصف طول الطابوقة ناقصا نصف عرض مفصل بندة

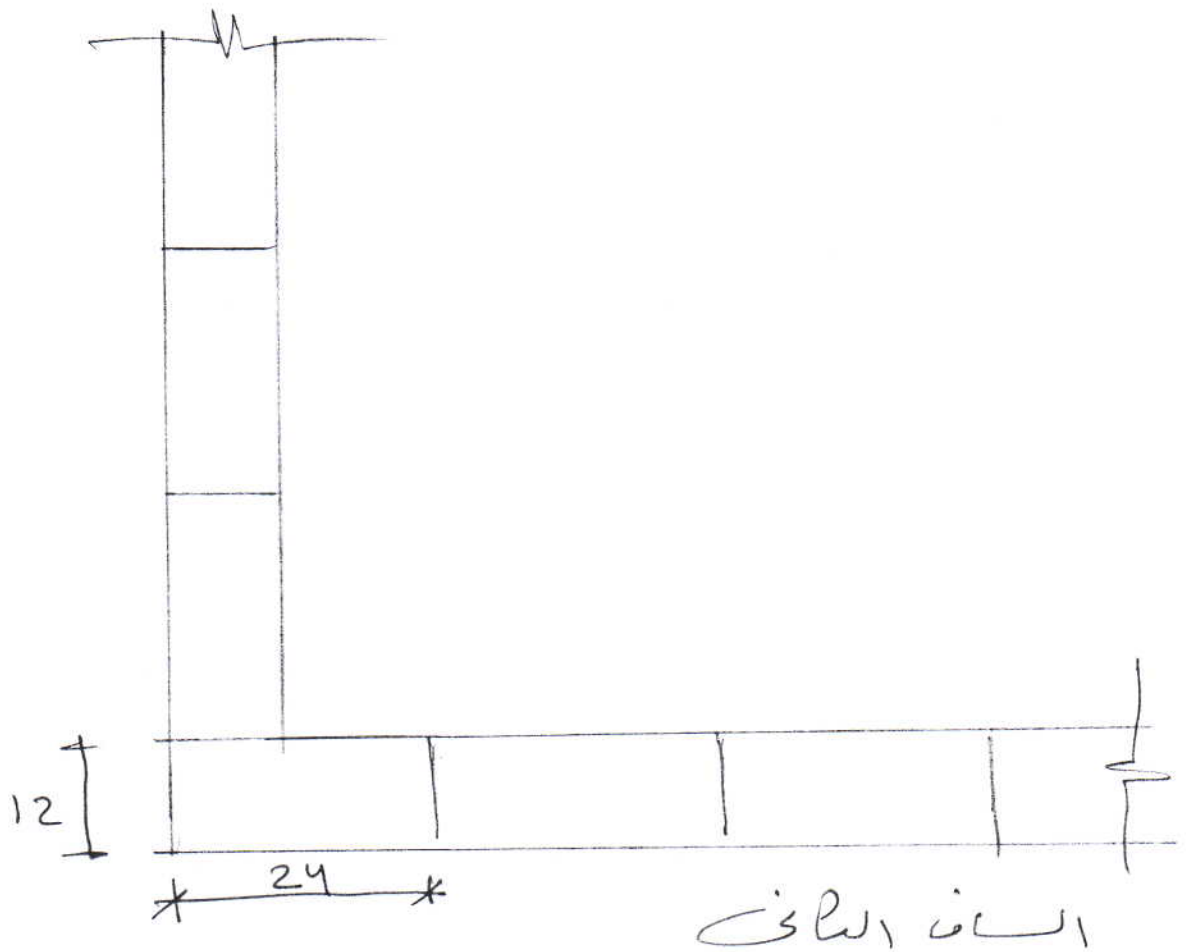
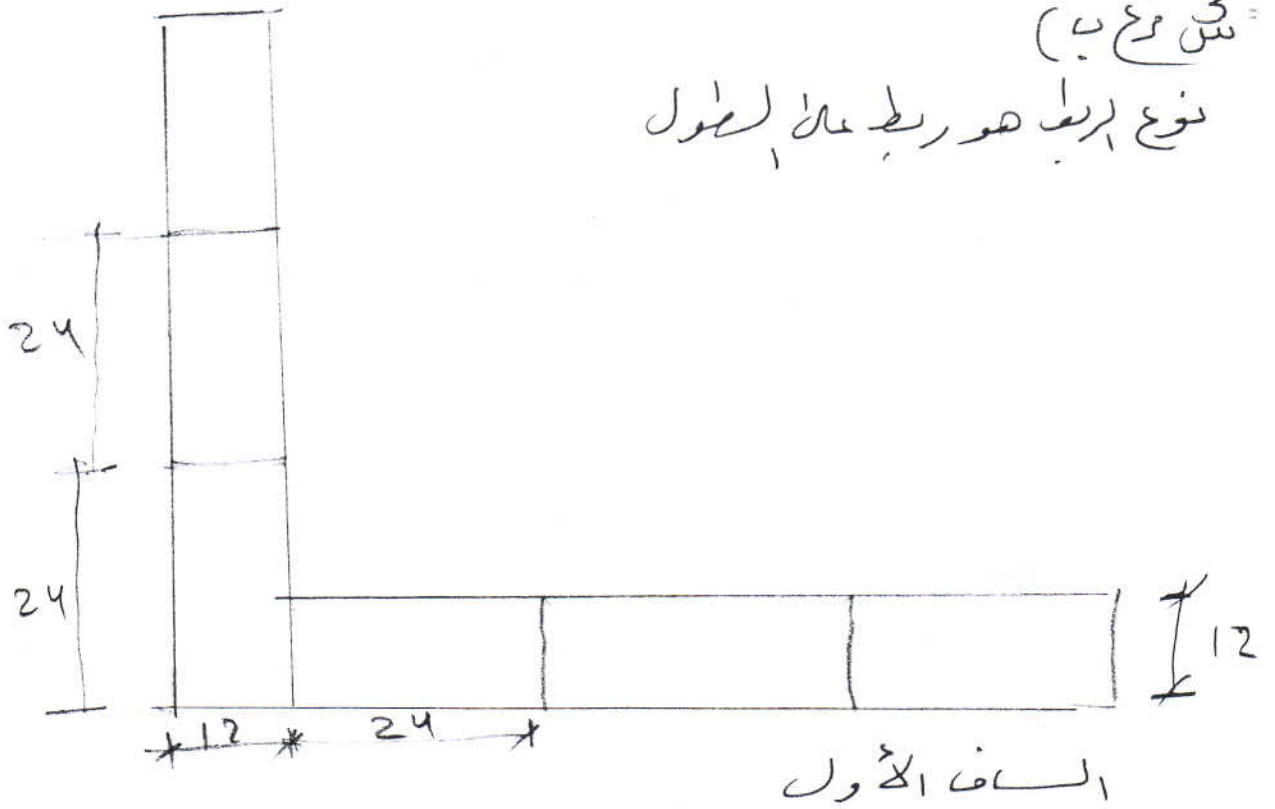


\* التدرج - هو الالون الذي يدرج فيه البناء عند ما ترك به رن الكمال ويترك كل جان مرتدأ عن الكان الذي تحته بمقدار ربع طابوقة او نصفها ويتبع عند الرعية في جنب السقف الذي قد حصل في حالة ترك الجدار بصورة قائمة غير مربعة ، فاستهلا ترك مقلعا عموديا ضعتيا في البناء .

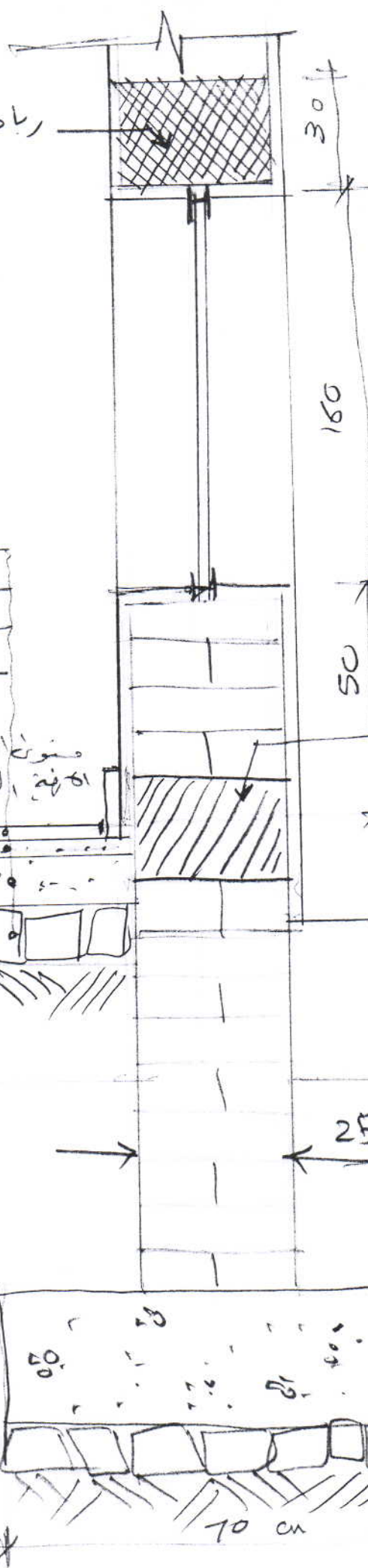
الحمل الصدح :- هو احوال ناجية عن حركة المهاد او اهتزازاته كغير الملائن او الساتلا في البيرة ، وتجب هذه الاعمال كنسب من الاعمال الحية .

ش 3 نوع ب

نوع بریقا هو ربط على السور



رباط فراسی



- کاشی (2.5x30x30)
- عونه سمته 2.5
- حبه فرسنة 10
- طابوقة ترسیع 8

مستوی انحراف  
الامنة +45

سافمان ارضویه

مستوی انحراف  
الامنة +30

+0.0

25 cm

25

-70

70 cm

$$270 - 195 = 75 \text{ cm}$$

$$\frac{75}{4 \text{ (درجات)}} = 18.75 \text{ cm ارتفاع البرغ}$$

$$195 - 45 = 150 \text{ cm}$$

$$\frac{150}{18.75} = 8 \text{ عدد الدرجات في الجزء الاول}$$

$$\frac{300 \text{ ارتفاع السقف}}{18.75 \text{ ارتفاع البرغ}} = 16 \text{ درجتي}$$

عدد الدرجات في الجزء الاول + عدد الدرجات في الجزء الثاني  
 درجتي = 12 = 4 + 8

بقي 4 درجات توضع في الجزء الثالث للوصول الى

الارتفاع 300 سم ، عند الباب نصل الى ارتفاع 210  
 صافي الارتفاع فوق الباب = 210 - 15 = 225  
 12 x 18.75 = 225  
 سبعة صيفيات

