



الجامعة التكنولوجية - قسم هندسة البناء والانشاءات
الامتحان النهائي للعام الدراسي 2013 - 2014
المرحلة : الثانية
الزمن : 3 ساعات
تاريخ الامتحان : 2014 / 6 / 9



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

س1 :-

- أ- اشرح الارضية المضلعة باتجاه واحد . (12)
ب- ما الفرق بين الاساس الجداري والاساس الشريطي . (13)

س2 :-

- أ- ما المقصود بما يأتي :-
• مفصل فرشة .
• درز مكوي .
• الحجارة المزلاج .
• ركانز الدق .
ب- كم برأيك تحتاج حديد شيلمان لتسقيف غرفة النوم الموضحة في المخطط المرفق (شكل رقم 1) احسبها موضحا الخطوات المعتمدة في حسابها مع الرسم . (12)
(13)

س3 :-

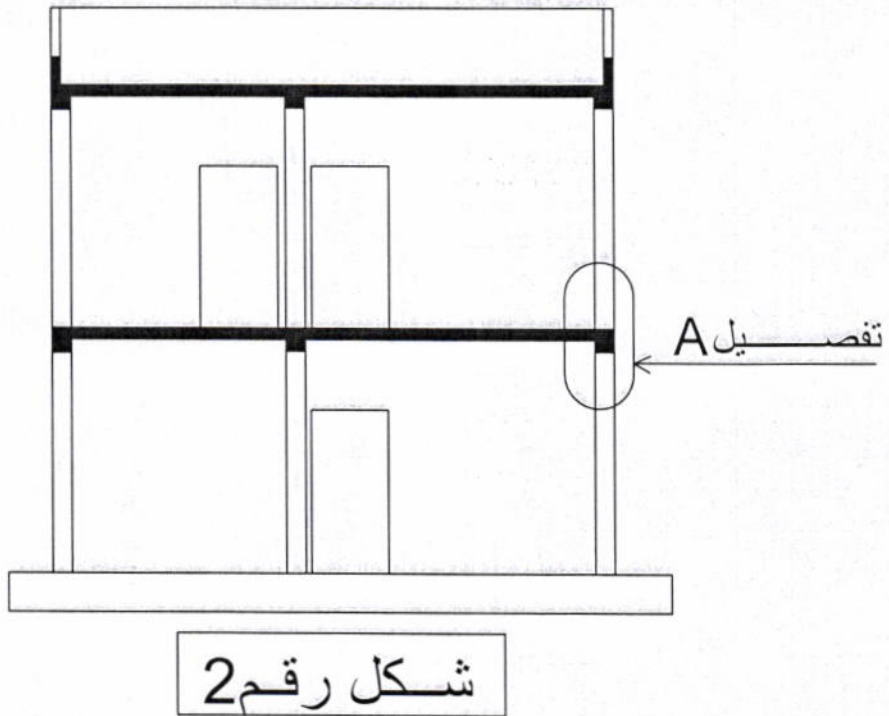
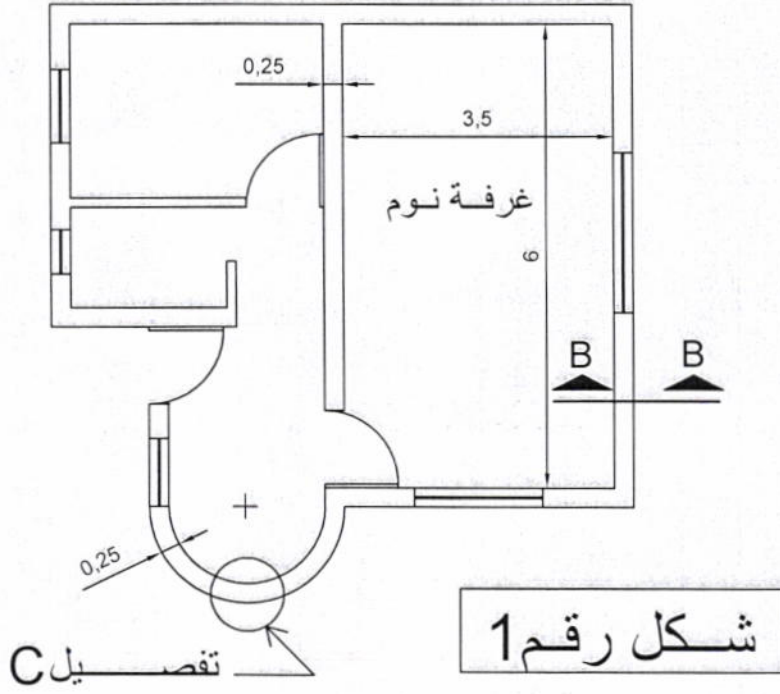
- أ- ارسم التفصيل (A) المؤشر في المقطع المرفق لدارسكني (شكل رقم 2) والمار في سقف الطابق الارضي اذا علمت ان السقف من الخرسانة المسلحة وبسمك 15cm والجدران بسمك 25cm . (12)
ب- ما الفرق بين التسقيف بالعقادة والتسقيف بالخرسانة المسلحة . (13)

- س4 :-** ارسم المقطع (B-B) المؤشر في المخطط المرفق (شكل رقم 1) ابتداء من طبقة التريبع تحت الاساس ولغاية اربعة سوف من الطابوق فوق ساف مانع الرطوبة وبمقياس رسم مناسب مثنيا كافة التأشيرات والابعاد اللازمة اذا علمت ماياتي :-

- عمق الحفر 70 cm
 - عرض الاساس 80 cm
 - سمك الاساس 30 cm
 - مستوى انهاء الارضية الداخلية يرتفع بمقدار 50cm عن مستوى الارض الطبيعية ومستوى انهاء الارضية الخارجية ينخفض بمقدار 20cm عن الداخلية .
 - سمك ساف مانع الرطوبة 15 cm
 - سمك الجدران 25 cm
 - انهاء الجدران الخارجية بالمرمر .
- (25)

س5 :-

- أ- ما نوع الربط المستخدم في الجزء المقوس من المخطط اي التفصيل C (شكل رقم 1) ارسم مسقط افقي لسافين متتالين مع الواجهة . (13)
ب- تصنف الركانز حسب طريقة نقل الاحمال الى التربة الى اصناف ماهي ؟ مع توضيح بسيط لكل منه . (12)



$$\frac{625}{80} = 7.8 \approx 8$$

عدد اعزانه 8
بين صفره
لنصفه

$$\frac{6.25}{1}$$

$$\frac{825}{8} = 78.125 \text{ cm}$$

عدد صفره لنصفه

$$8.1 = 7$$

نصفه
لنصفه

الجامعة التكنولوجية - قسم هندسة البناء والاساسات

الامتحانات النهائية للعام الدراسي ٢٠١٢ - ٢٠١٤

المادة: اسناد المباني

الفرع: هندسة البناء وادارة المشاريع

التاريخ: ١٤/٦/٩

المرحلة: الثانية

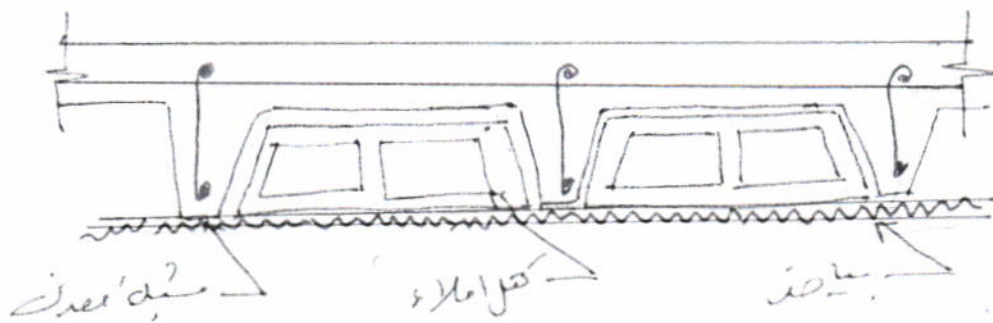
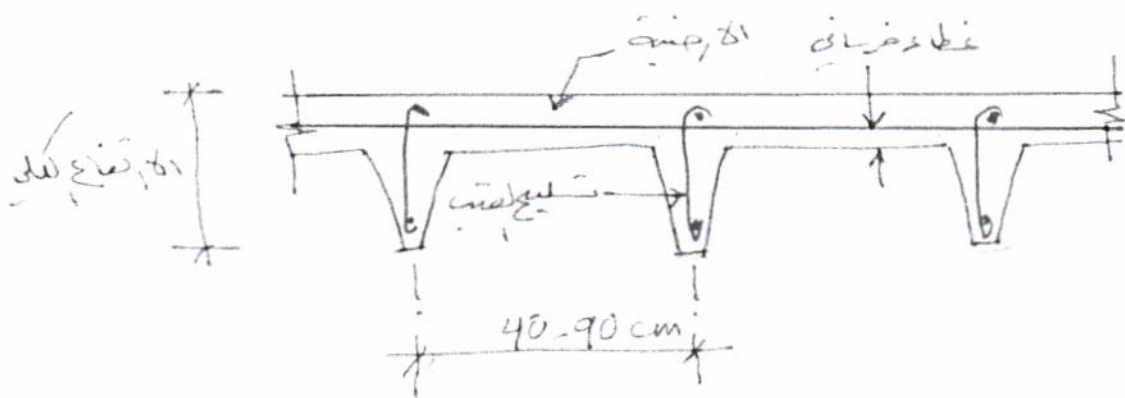
الزمن: ٢ ساعات

تاريخ الامتحان: ١٤/٦/٩

٩- ارضية الخرسانية المصنوعة باتجاه واحد.

وتعمل للفضاء البيرة ذاتي العمل الاعلى للاعمال الحكيمة ، وهو نوع من انواع الارضيات الخرسانية ذات الرصيف المرفوع ، تعمل من اعلى صفيحة ارتفاع كل فرد ثلاث مرات عرضها وتوضع باتجاه الفضاء لتعبر عباقة بين مراكزها تتراوح بين ٤ - ٥ سم ، تحو نوع ارضية فربنتية سلكية تتراوح بين ٥ - ١٠ سم .

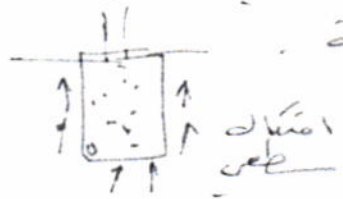
يستفاد من الفراغ بين الاعضاء لاراز انابيب ومجارك وقنوات الخدات اما بقية مكوناته كونه كلكل المعمارى مقبول او يستعمل سقف شاذي لاضداد الاضلاع والهدم من الاسفل ، وقد تملأ الفراغات بين الاعضاء بكتل خفيفة ، وتختتم بالبياض او النتر باستخدام المسبك المعدني



الاساس الشريطي

- * من الاسس الضحلة
- * يعمل عبارة عن الخرسانة غير المسلحة

- * يكون طبق الكبريت الاساس الجداري
- لا عوائق ماصة طبيعية رافعة لتوزيرة
- مقاومته الاحتكاكية



- * يعمل كبديل للاساس الجداري في المراتح التي يكون تحمل اجوارها قصير نسبياً

- * اسرع بالتنفيذ لكونه يعمل بقطع راء وباردة واحدة وبهذا فهو اقتصادي

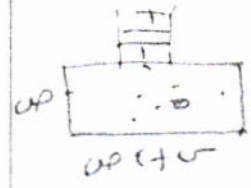
- * يعمل كحاجز لحركة الماء الجوفي بين طرفي الاساس ان وجدته ويعمل على تقليل نسبة الرطوبة الا ان اقسام البناء فوقه

- * يعمل كحتم عميق ذا مقاومة للنزول النسبي غير المنتظم ولغزوم الانحناء

الاساس الجداري

- * من الاسس الضحلة
- * يعمل من الخرسانة المسلحة ارا المسلحة
- وفي بعض الاحيان من الطابوق المصنوع

- * عرض الاساس الذي سلكه من ياركي $50 + 50$



- * يتعمل مع الممرات الكاملة وتقبل الحمل في الاساس بار الابعاد المتكافئة في المثلث $50 + 50$

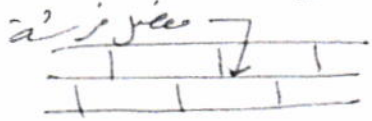
- * كما تنفيذ بالترافق مرحلة لذلك ايضا بالتنفيذ من الاساس الشريطي

- * كونه تنفيذ احكاماً من مادتين جرد من الخرسانة والاخر من الطابوق المصنوع قد تنفذ الرطوبة الا ان اقسام السناد فوقه

- * يتوقع حدوث نزول نسبي غير منتظم او تولد عزوم انحناء وهذا يتطلب كفاءة باضافة عددية لتسليح المناسبات

* مفصل فرشة :- هو مفصل المادة الرابطة الموازي لوجه

الطابوقة الاصل اي انه المفصل الافقي ويكون بعمق ١,٥ - ٣,٢
والعمق المألوف والشائع هو اسم .



* درز ملوك :- وهو عبارة عن انزواء المقاصل بين الوحدات لبنائية

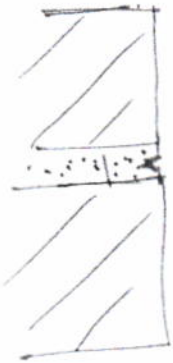
بحوزة لعنت او الفتحة - ثرة او عمل حفرة مستمرة في رط. وجه المقاصل بشكل مثلث او نصف دائرة بواسطة قطعة معدنية ذات نهاية بارز المثلوي (معا مثلاً) .

* الحجارة المزلاج :- وهي عبارة عن قطع من الحجاره صغير الحجم منتظمة

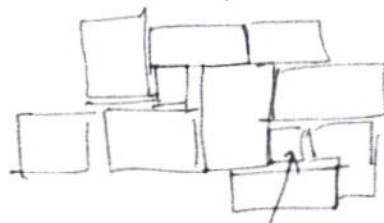
وتفضل ان لا يقل مقياسها عن ٥ سم . تتعمل لمنع استمرار المقاصل العمودية في البناء بالحجارة لمانعة طولية .

* ركامز الدقة :- وهي عبارة عن ركامز جاهزة تدق بواسطة امبروك

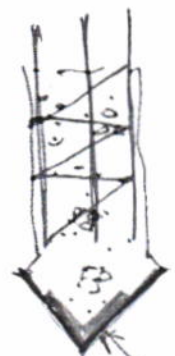
خاصة تحتوي على مطارح تربط على رأس الكيزه وتدفع في التربة بحوزة رأس الكيزه على مساره او تبعد خاصة بحيزا من صدمات ضربات المطرقة ، ترفع بعد الانتهاء من عمليات الدقة .



درز ملوك

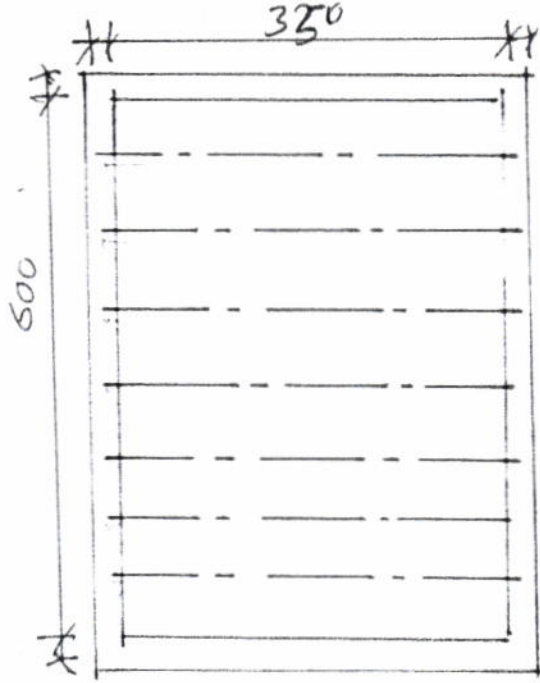


حجارة مزلاج



منطقة معدنية
لحاشية من الصدمات

الكيزه وجه



سے :-

600 cm طول، لائنوں =

25 cm عرض، لائنوں =

$$600 + 25 = 625 \text{ cm}$$

یوں ہی صدمہ لائنوں کے ساتھ لائنوں کے
تفریق اور علیہ تقسیم الفضا والی طول
و عبا کے محدد المعتبرہ میں مراکز صدمہ

لائنوں کے تفریق میں 7 - 9 سم

∴ بلا مکان انہیں تقسیم کی رقم محصور میں

ہندہ محدد

$$\frac{625 \text{ (بیم لائنوں، طول)}}{80 \text{ (ایک بے محصور میں 70-90) مکانہ میں مراکز لائنوں}} = 7.8 \approx \underline{8}$$

عدد الفرائض (span)

میں صدمہ لائنوں

$$\frac{625 \text{ (بیم لائنوں، طول)}}{8 \text{ (عدد الفرائض)}} = \underline{78.125 \text{ cm}}$$

المسافت میں صدمہ لائنوں

وہیں محصورہ میں 70-90
ایک معتبرہ

∴ عدد صدمہ لائنوں ہو 7 قطعہ صدمہ لائنوں

$$8 - 1 = \underline{7}$$

ملاحظہ

میں استعمال کی قطعہ صدمہ لائنوں انہیں بالاعتبار جان سائنہ

میں مراکز لائنوں کے تفریق 89.3

