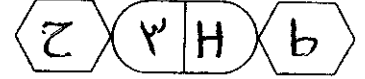


بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

المبحث: الرّسم الصناعي (إنشاءات الأبنية) // المستوى الرابع (وثيقة محمية/محدود)
الفرع: الصناعي
مدة الامتحان: ٥٠ د. ٢ س.
اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٩/٦/٢٠

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).
السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) يمثل الشكل أدناه مقطعاً أفقياً في مدماك لبناء من الطوب لتشريك جدارين داخليين حسب النظام الإنجليزي وسمك الجدار (١,٥) طوبة.
المطلوب: ارسم باستخدام الأدوات الهندسية المقطع الأفقي في المدماك الذي يليه.



ب) جدار استنادي من الخرسانة المسلحة ارتفاعه الكلي ٤,٥ م (القاعدة مع البلاطة الرأسية). (١٠ علامات)

المطلوب: احسب الأبعاد التقريبية لأجزاء الجدار التالية (بالسنتيمتر):

١- سمك القاعدة.

٢- عرض القاعدة.

٣- سمك الجدار من الأسفل.

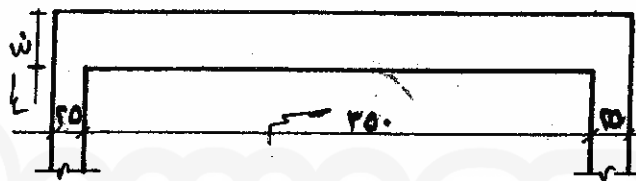
٤- طول الإصبع.

٥- طول الكعب.

يتبع الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

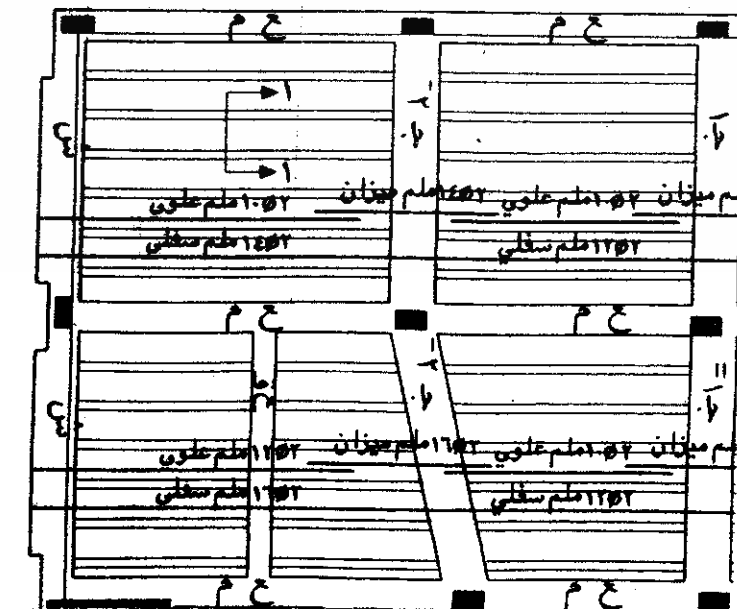
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١٠) مقطعاً عرضياً في الجسر قرب الزكائن مبيّناً كافة الأبعاد وتوزيع حديد التسليح داخل المقطع مشيراً إلى عدد وقطر كل نوع. (١٥ علامة)



(ب) يمثل الشكل أدناه مقطعاً أفقياً في سقف خرساني مسلح يحتوي على أجسام مائلة (طوب ريس)، إذا علمت أن: سماكة السقف الكلية (٢٥) سم، عرض العصب/الضلع (١٢ سم)، ألكانات (١Φ٨مم) ٢٠/سم، تسليح الشبكة فوق طوب الريس بواقع (١Φ٨مم) فوق كل صف وفوق كل طوية.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١٠) المقطع الرأسي (١-١) مبيناً كافة الأبعاد وحديد التسليح مشيراً إلى موقع وعدد وقطر كل نوع.

(١٥ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

(١٠ علامات)

أ) يمثل الشكل المجاور مسقطاً أفقياً في بيت درج.

والمطلوب: من خلال المعلومات المدونة على الشكل أجب عما يأتي:

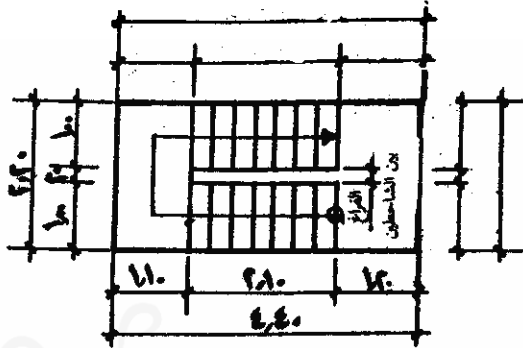
١- طول الشاحط.

٢- عرض الشاحط.

٣- طول البسطة الوسطى.

٤- طول بسطة الدور (الطابق).

٥- اتجاه سير الدرج.



ب) يمثل الشكل المبين أدناه جزءاً من شاحط درج من الخرسانة المسلحة يرتكز على جدار جانبي، إذا علمت أن:

عرض الدرجة (٣٠) سم، ارتفاع الدرجة (١٥) سم، سمك الشاحط (١٥) سم، التسليح الرئيسي للدرج

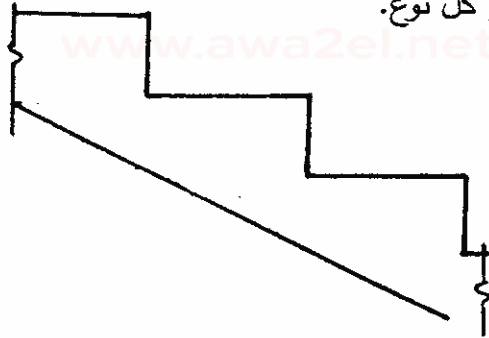
(١٤Φ١م/١٥سم، التسليح الثانوي (١Φ٨م/٢٠سم حيث ما يلزم، حديد التقوية للدرجة - كراسي، كانات -

(٦Φ٤م/درجة).

المطلوب: ارسم هذا المقطع بمقياس رسم (١:١٠) مبيناً كافة الأبعاد وتوزيع حديد التسليح داخل المقطع

(١٠ علامات)

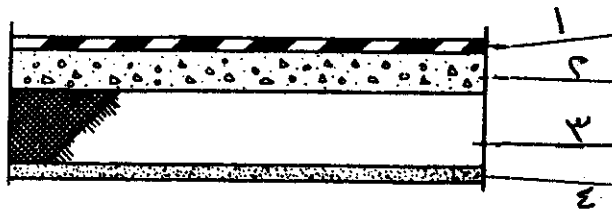
موضحاً موقع وعدد وقطر كل نوع.



(١٠ علامات)

ج) يمثل الشكل أدناه مقطعاً في طبقات سقف نهائي.

المطلوب: اذكر أسماء الطبقات المشار إليها على الشكل من (١-٤) على الترتيب.



(انتهت الأسئلة)

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)



الجمهورية الفلسطينية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الرسم الهندسي / أساسيات الرسم ٢٢

الفرع : الصناعي

مدة الامتحان : ٥٠ د

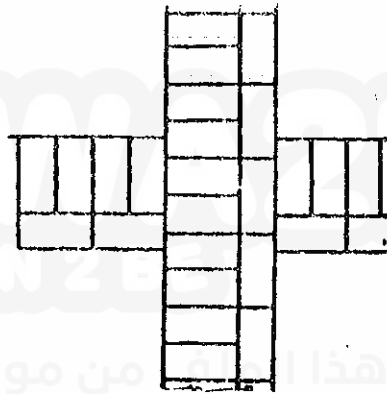
التاريخ : ١٦/٥/٢٠١٩

إجابة السؤال الأول فرع أ ١. علل

١١٧

المدرجات الذي يليه لبناء من الطوب حجارة طوب ونصف

تسوية جدران داخلية بالنظام الإنجليزي



إجابة السؤال الأول فرع ب ١. علل

١٢٢

١.٥ الأبعاد القياسية لجدار إسنادي

$$١) \text{ سمك القاعدة} = \frac{٤}{١٣} = \frac{٤٥٠}{١٣} = ٣٧,٥ \approx \sqrt[٣]{٤٠}$$

$$٢) \text{ عرض القاعدة} = ٦٠ \text{ سم} = ٦٠ (٤٥٠) = \sqrt[٣]{٢٧٠}$$

$$٣) \text{ سمك الجدار من الأسفل} = \frac{٤}{١٣} = \frac{٤٥٠}{١٣} = ٣٧,٥ \approx \sqrt[٣]{٤٠}$$

$$٤) \text{ طول الصبغ} = \frac{\text{عرض القاعدة}}{٣} = \frac{٩٧,٠}{٣} = \sqrt[٣]{٩٠}$$

$$٥) \text{ طول الكعب} = \text{عرض القاعدة} - \text{سمك الجدار من الأسفل} - \text{طول الصبغ} = ٩٧,٠ - ٤٠ - ٩٠ = \sqrt[٣]{١٤٠}$$

رقم الصفحة
في الكتاب

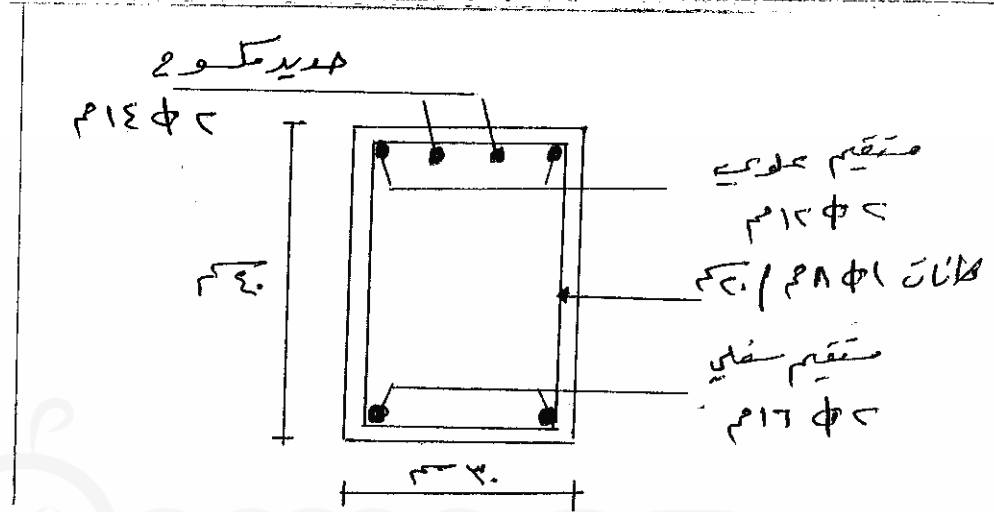
١٥ علامة

فرع ١

إجابة السؤال الثاني

١٥٥

رسم المقطع العرضي



مقطع عرضي في جسر

مربى الركيزة

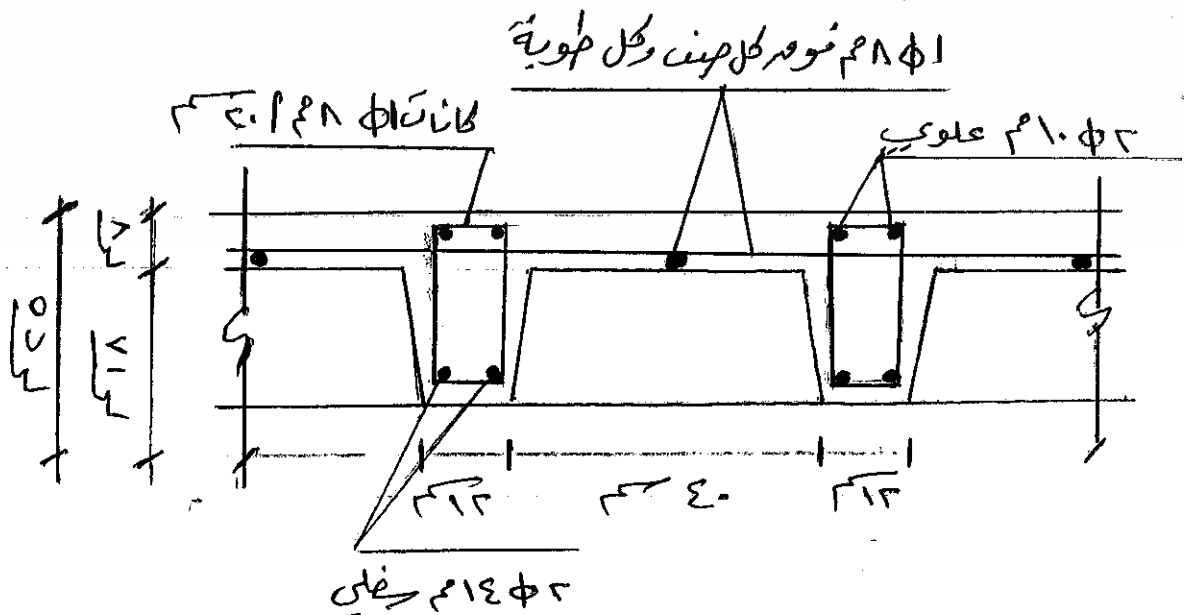
مقياس رسم ١:١٠

١٥ علامة

إجابة السؤال الثاني فرع ب

١٥٩

مقطع (١-١) في سقف ديس مقياس رسم ١:١٠



رقم الصفحة في الكتاب	
	إجابة لسؤال الثالث فرع أ
١٧٥	صه فهدل لشكل (بيت درج)
	١ طول الشاوط = ٣٩١ م
	٢ عرض الشاوط = ٣١٠ م
	٣ طول لسط لوسط = ٣١١ م
	٤ طول بطة الدور (لطابق) = ٣١٢ م
	٥ اتجاه سير الدرج = عيسبي
	إجابة لسؤال الثالث فرع ب
١٨٧	مقطع في شاطئ مركز على مدار حاسبي مقاييس (١٠ : ١)
	إجابة لسؤال الثالث فرع ب
١٩٥	أسم الطبقات لمشار إليها
	١ طبقة عازلة عذسية مع زفنة
	٢ فريانة ضعيفة للميول المطرية
	٣ بلاطة فريانة مسوية
	٤ مقصورة إسمنتية داخلية