

بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

س ٥
٢ ٠٠

(وثيقة مضمومة/محدودة)

مدة الامتحان: ٢٠٠
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/٠٨/٠٧

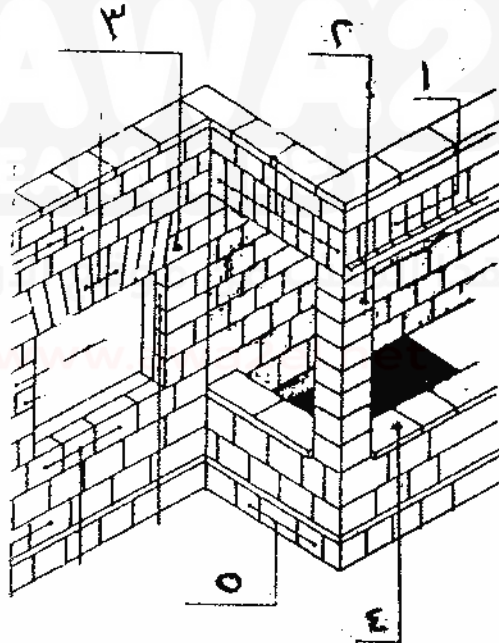
المبحث: الرسم الصناعي (إنشاءات الأبنية)/ المستوى الرابع
الفرع: الصناعي

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

(١٠ علامات)

أ) يمثل الشكل أدناه منظوراً لبناء من الحجر.

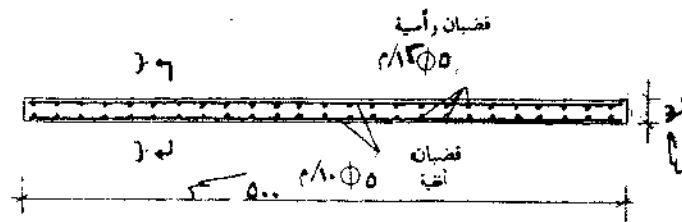
المطلوب: اذكر أسماء القطع الحجرية المشار إليها على الشكل بالأرقام من (١-٥) على الترتيب.



(١٠ علامات)

ب) يمثل الشكل أدناه مقطعاً أفقياً في جدار خرساني حامل مع حديد التسليح.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١) المقطع الرأسي (ب - ب) باعتماد (٢) م فقط من ارتفاع الجدار.



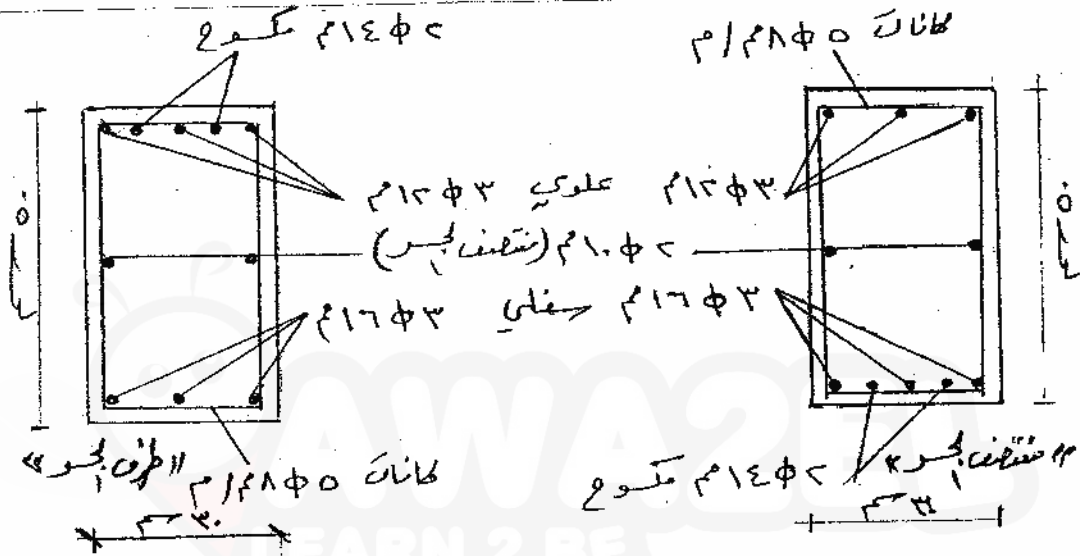
يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

أ) يمثل الشكلان التاليان مقطعين عرضيين لجسر خرساني مسلح بسيط طوله من المحور إلى المحور (٢٢٥) سم، عرض الركائز (٢٥) سم.

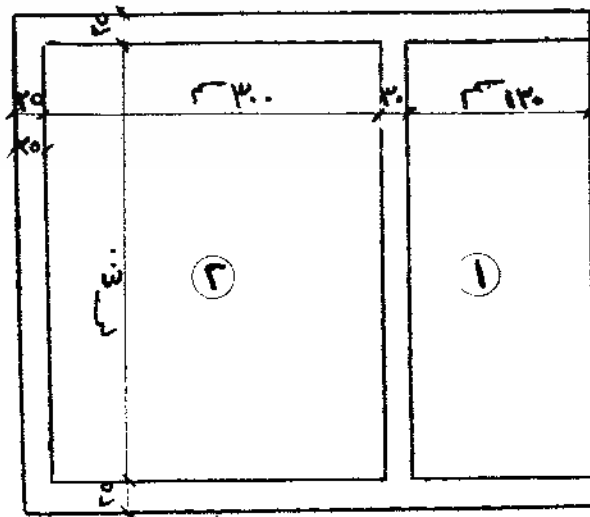
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (٢٥:١) المقطع الطولي للجسر مبيّنًا كافة الأبعاد وتوزيع حديد التسليح داخل المقطع موضّحًا موقع وعدد وقطر كل نوع. (١٥ علامة)



ب) يمثل الشكل أدناه مقطعاً أفقياً في سقف خرساني مُصنّت، تمتد منه شرفة، إذا علمت أن:

سماكة السقف الكلية (١٢) سم، تسليح السقف الرئيس (١٠Φ٢٠م) حديد مستقيم حيث ما يلزم،
(١٠Φ٢٠م) حديد مكسوح حيث ما يلزم، (٨Φ٢٠م) حديد مستقيم حيث ما يلزم، (٨Φ٢٠م) حديد مكسوح
حيث ما يلزم، الحديد الثانوي (٨Φ٨م) حيث ما يلزم، كراسي (٤Φ٨م) /م.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (٥٠:١) هذا المقطع مبيّنًا كافة الأبعاد وتوزيع حديد التسليح من حيث موقع وعدد وقطر كل نوع. (١٥ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة

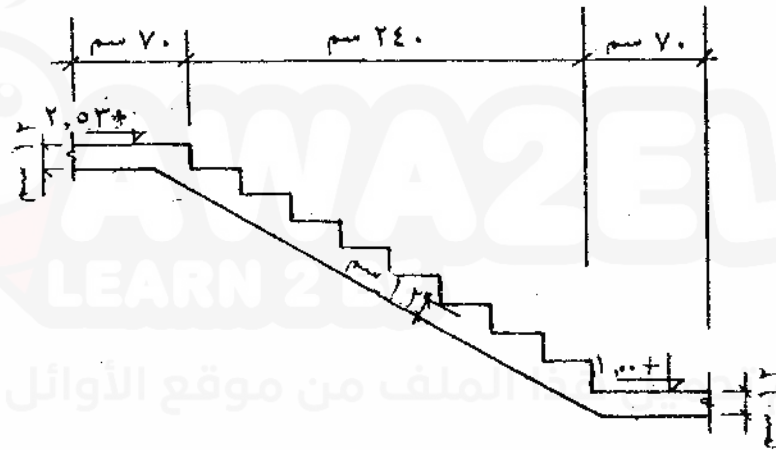
الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

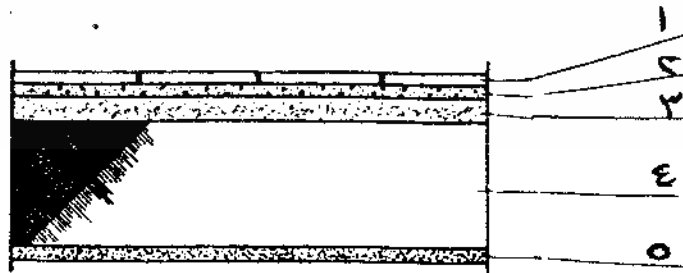
السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

أ) يمثل الشكل المبين أدناه مقطعاً رأسياً في شاحط درج يرتكز في بدايته ونهايته على جسرين، إذا علمت أن: عرض الدرجة (٣٠) سم، ارتفاع الدرجة (١٧) سم، سمك الشاحط والبسطات (١٢) سم، التسليح الرئيسي للدرج ($12\Phi7$ مم)، التسليح الثانوي للدرج ($1\Phi8$ مم) 20 سم حيث ما يلزم، حديد التقوية ($2\Phi6$) / درجة، كراسي أو كانات ($4\Phi6$ مم) / درجة.

المطلوب: ارسم هذا المقطع بمقياس رسم (١:٢٥) مبيناً كافة الأبعاد وتوزيع حديد التسليح داخل المقطع موضحاً موقع وعدد وقطر كل نوع. (٢٠ علامات)



ب) يمثل الشكل التالي مقطعاً في الطبقات التأسيسية تحت البلاط لحالة سقف متوسط. (١٠ علامات)
المطلوب: اذكر أسماء الطبقات المشار إليها على الشكل من (١-٥) على الترتيب.



(انتهت الأسئلة)

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الرسم الهندسي / أساسيات الرسم / ٤٢

مدة الامتحان : ٢٠ دقيقة

التاريخ : الأربعاء ١٢/٧/٢٠١٩

الفرع : الهندسة

إجابة السؤال الأول

فرع ١

١٠ عرصات

احكام القطع لجزئية

(١) تمطط المائي

(٢) مربوعة

(٣) جبر مستوي

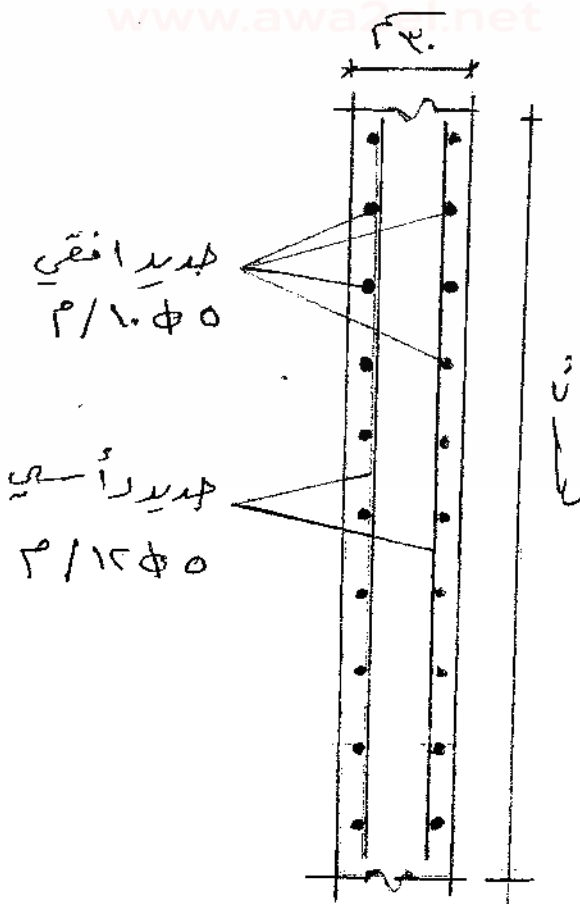
(٤) جبهة

(٥) نعل الحجر

إجابة السؤال الأول مرة في ١٠ عرصات

مقطع (ب-ب) لجدار فسياني مائل وطبقته حديد

مقياس رسم (١:١٠)

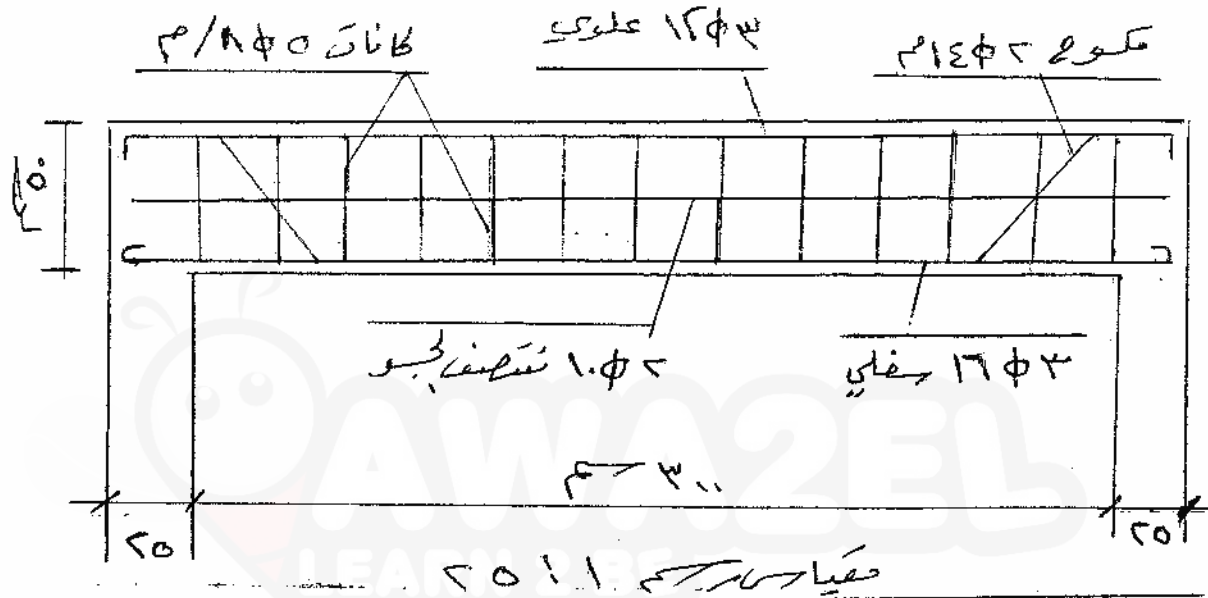


رقم الصفحة
في الكتاب

إجابة لسؤال نهائي فرع أ ١٥ علامة

١٥٦

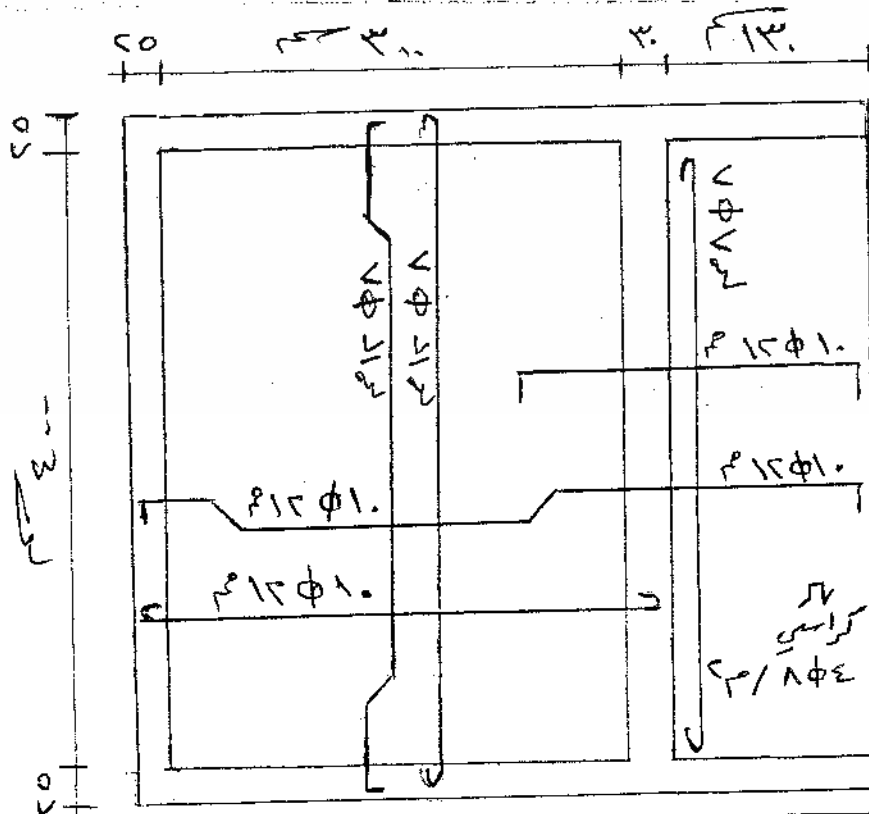
مقطع طولى من جسر (من اهل مقطعية حرسية)



١٤٥

إجابة لسؤال نهائي فرع ب ١٥ علامة

تخطيط سقف صلب عند منه شرفة



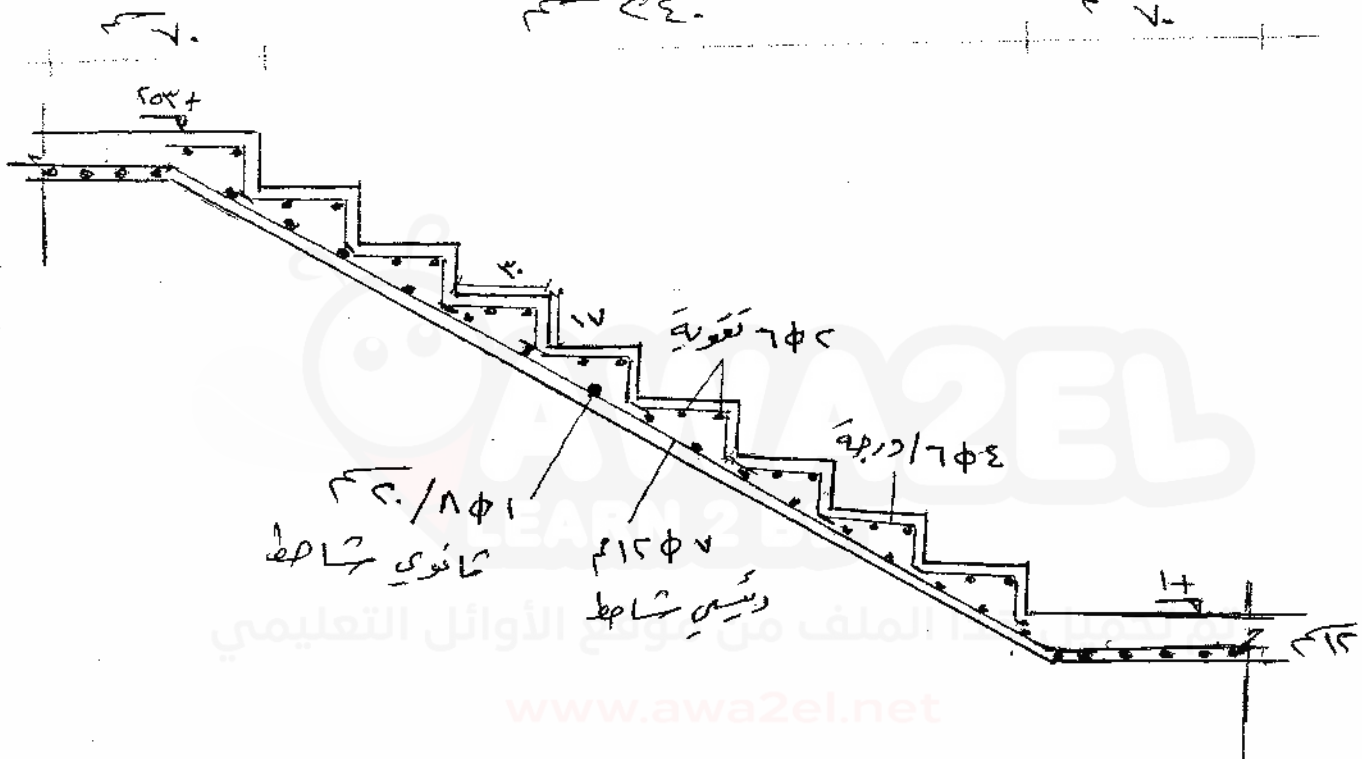
مقياس الرسم

٥:١

5011 $\rightarrow$ 100

ΣΕ.

2.



إجابة السؤال الثالث مُرَحَّب ١. ع

190

الحمد لله رب العالمين

(۱) جلد ۲ موزائیک

١٢ مونة أكسية (مدرط)

مرسل

١٤. بركة ساحة مع ربه

Đến 10 giờ