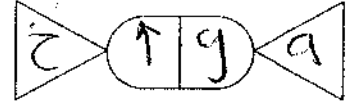


بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

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

د س
٢ ٠٠

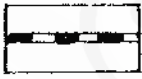
مدة الامتحان: ٢٠٠ دقيقة
اليوم والتاريخ: الإثنين ٢٠١٩/٠٨/٠٥

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

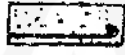
السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) اذكر المصطلحات المستخدمة لكل من الرموز التالية والمشار إليها بالأرقام من (١-٥) وعلى الترتيب:

(١٠ علامات)



٥



٤



٣



٢



١

ب) يمثل الشكل الميّن أدناه مخططاً شبكيّاً لقطعة أرض أبعادها (١٢٠ × ٩٠) م ومقسّمة إلى مستطيلات أبعاد المستطيل (٣٠ × ٤٠) م ، مثبتت على أركان الشبكة مناسب الأرض الطبيعيّة، المطلوب:

ارسم هذا المخطّط بمقياس رسم (١ : ١٠٠٠) ثم ارسم داخله الخطوط الكنتورية ذات المنسوب (٥) م ، (٦) م.

(١٠ علامات)

4.2	4.7	6.3	6.2
5.4	4.2	6.7	6.5
6.7	4.4	5.5	5.2
6.3	4.7	4.3	4.5

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

يمثل الشكل أدناه مقطعاً أفقياً لبيت سكني مقترح يتكوّن من طابق واحد، إذا علمت أن:
 سُمك العقدة (٢٥) سم، صافي ارتفاع الطابق (٢٨٥) سم، ارتفاع الشبائيك (١٢٥) سم باستثناء شباك الحمام
 ارتفاعه (٧٠) سم، جلسات الشبائيك ترتفع (٨٥) سم من منسوب البلاط، باستثناء شباك الحمام ترتفع جلسته
 (١٤٠) سم، منسوب المذات الخارجية (١٥٠+) سم، منسوب البلاط الأرضي (٧٥+) سم، ارتفاع التصويّنة (١٠٠)
 سم من نفس مادة البناء، الجدران الخارجية طبقتين من الطوب بينهما فراغ (٥) سم، المقطع مرسوم بمقياس رسم
 (١:١٠٠)، المطلوب:

أ) حدّد كلّاً من الأبعاد والمقاسات التالية:

(١٤ علامة)

٢- سماكة الجدران الخارجية.

٤- عرض الشبّاك (ش ١).

٦- منسوب البلاط الأرضي.

١- أبعاد الأعمدة الركنية.

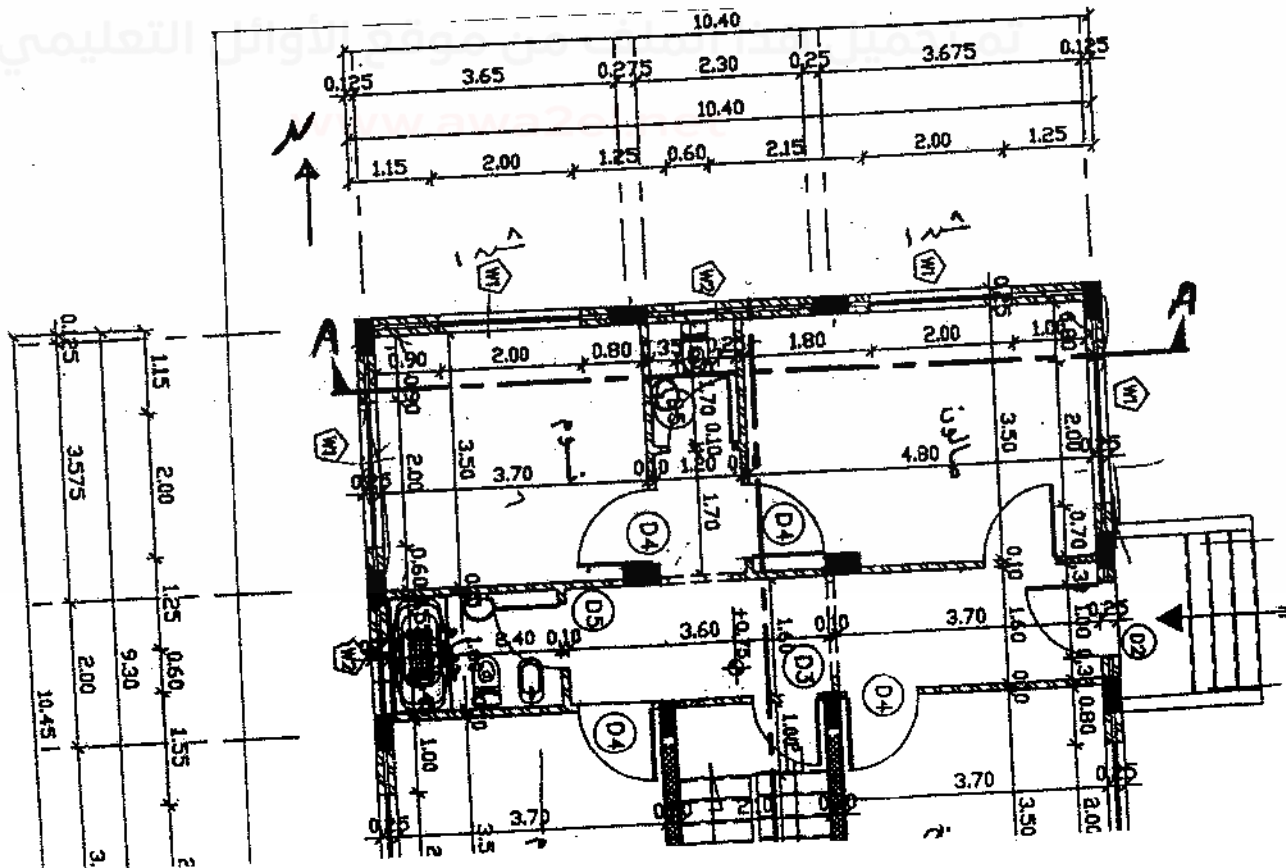
٣- سماكة الجدران الداخلية.

٥- أبعاد الصالون الداخلي.

٧- طول الواجهة الشمالية.

ب) من خلال المقطع أدناه ارسم بمقياس رسم (١:١٠٠) المقطع الرأسي (A - A) مبيّناً عليه المناسب
 والأبعاد الرأسيّة وكافة التفاصيل المعماريّة.

(١٦ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

يمثل الشكل أدناه مقطعاً رأسياً لتسليح عمود وقاعدة (تشريك)، إذا علمت أن: أبعاد القاعدة المسلحة (٢٠٠ × ٢٠٠) سم، أبعاد العمود (٤٠ × ٤٠) سم، تسليح القاعدة (١٢ Φ ١٢ مم) بالاتجاهين، تسليح شروش العمود (٨ Φ ١٤ مم)، والكانات (٢ Φ ٨ مم) موزعة حسب الأصول. المطلوب:

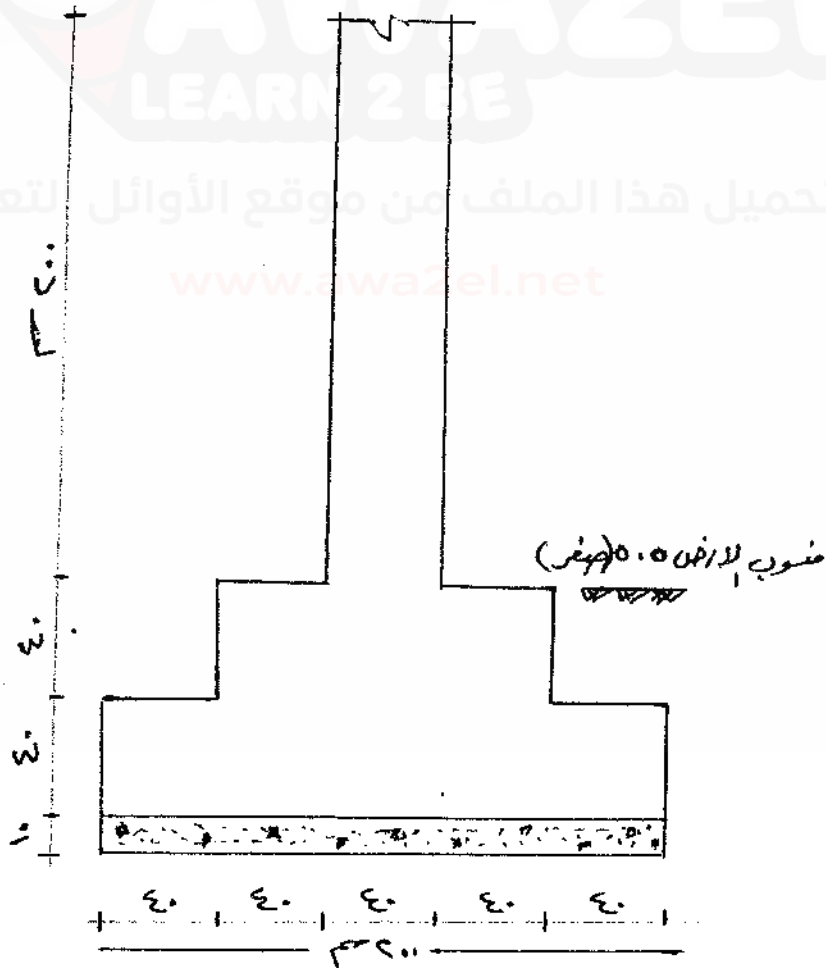
أ) ارسم بمقياس رسم (١ : ٢٠) هذا المقطع مبيناً عليه كافة الأبعاد وحديد التسليح القاعدة والعمود بالإضافة إلى توزيع الكانات حسب الأصول في منطقة التشريك وخارجها مبيناً المسافات بين هذه الكانات ومشيراً إلى عدد وقطر كل نوع من الحديد.

(٢٢ علامة)

(٨ علامات)

ب) من خلال المقطع أدناه حدّد كلاً من الأبعاد التالية:

- ١- ارتفاع القاعدة الكلي تحت منسوب سطح الأرض (عمق الحفر).
- ٢- ارتفاع فرشاة النظافة أسفل القاعدة المسلحة.
- ٣- المسافة بين سطح القاعدة والكانة الأولى للعمود.
- ٤- المسافة بين الكانة الثانية والكانة الأولى.

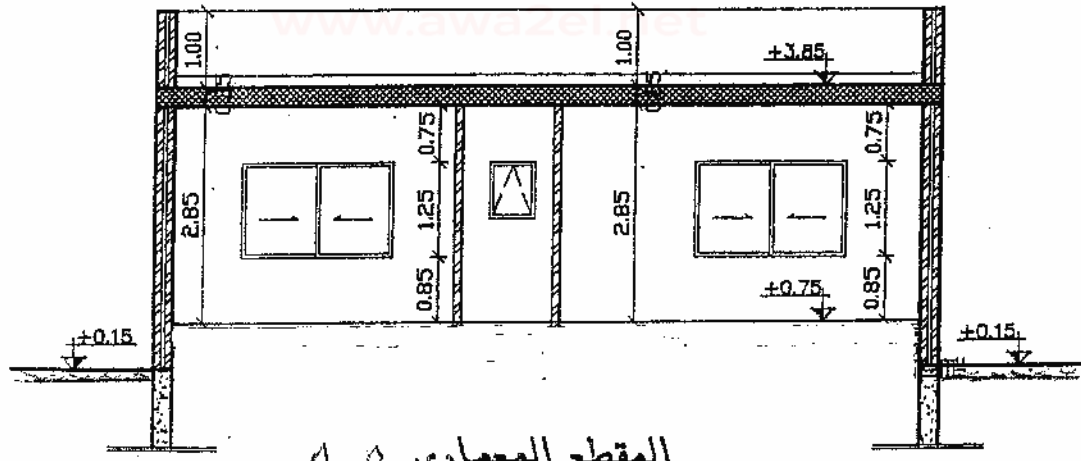


﴿ انتهت الأسئلة ﴾

صفحة رقم (٢)

رقم الصفحة أو رقم		
	الجابة لسؤال الثاني	مرفق ٢ ١٤ علامة
٤٤/٤١	مكاتب واعداد لإعداد التالية	
٥٠/٤٨	١) اعداد والمعدة بالركنية	٥٥ X ٥٠
٥٢	٢) حمله الجدران الخارجية	٢٥
	٣) حمله الجدران الداخلية	١٠
	٤) عرض الشبابك ٣ م	٣
	٥) اعداد وصلونه للداخلية	٣٥٠ X ٤٨٠
	٦) ستون لإعداد الأرض	٧٥ +
	٧) طول الجدران الشمالية	٤ و ١ م

الجابة لسؤال الثاني مرفق ب ١٦ علامة



المقطع المعماري A-A
١٠٠/١

