



برنامج الهندسة المعمارية
مقرر الإنشاء المعماري (١) مهم ١٢٢
إجمالي الدرجة: ٧٠ درجة
إجمالي أعمال السنة: ٨٠ درجة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
٢٠١٤/٢٠١٥ - يناير ٢٠١٥ م
الفرقة الأولى - لائحة ٢٠٠٤
الزمن: ٤ ساعات



جامعة أسيوط
كلية الهندسة - قسم الهندسة المعمارية

الزمن: ٤ ساعات
الرقم الكودي: A122
العام الجامعي ١٤/١٥

مقرر: إنشاء معماري (١)
امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول

الفرقة: أولى عمارة
(الورقة الأولى) لائحة ٢٠٠٤

الدرجة النهائية للامتحان ٧٠ درجة

الامتحان	الدرجة	الملاحظات
١. ٣. ١	١. ٣. ١	يشرح خصائص وتشغيل المواد الهندسية المستخدمة في عمليات التشييد. (يتم القياس في الأسئلة ٤٤٢&٤٤١)
٢. ٣. ١	٢. ٣. ١	يصف مراحل وطرق الإنشاء المستخدمة في المباني (يتم القياس في الأسئلة ٦٤٤٤)
١. ١. ٤. ١	١. ١. ٤. ١	يشرح أسس تقنيات استخدام مواد البناء وأساليب الإنشاء والتراكيب الفنية. (يتم القياس في السؤال ٣)
٢. ١. ٤. ١	٢. ١. ٤. ١	يفسر طرق تشغيل واستخدام المواد وتأثيرها على القرارات التصميمية. (يتم القياس في الأسئلة ٢٤٢١)
١. ١. ١٠. ١	١. ١. ١٠. ١	يطبق إجراءات ضمان الجودة في التصميمات والمشروعات المختلفة (يتم القياس في الأسئلة ٦٤٤٥&٤٤٣)
٢. ١. ١٠. ١	٢. ١. ١٠. ١	يتبع للمصطلحات والأكواد والبيانات الدولية لتعريف الأعمال والمواد المستخدمة (يتم القياس في الأسئلة ٤٤٤٣)
١. ١. ١. ٤. ١	١. ١. ١. ٤. ١	ينتج الرسومات الإنشائية وفقاً للأصول الفنية (يتم القياس في السؤال ٦٤٤٥)
٢. ١. ١. ٤. ١	٢. ١. ١. ٤. ١	يستخدم التقنيات التقليدية في الرسم ويستخدم المصطلحات المتعارف عليها. (يتم القياس في السؤال ٦)
١. ٢. ٥	١. ٢. ٥	يعمل في إعداد لوحات الإنشاء المعماري وتحديداً بياناً بشكل سليم في ظل متطلبات محددة وفي إطار زمني محدد. (يتم القياس في الأسئلة ٤٤٥)
ملاحظات مهمة		<ul style="list-style-type: none">الامتحان مكون من ٦ أوراق - ٦ أسئلة، والإجابة في نفس ورقة الأسئلة + الرسومات ترسم باللوحة المرفقة ١٠٠ X ٧٠ سم.الدقة في الرسم ونظافة الرسومات عامل مؤثر في تقييم الدرجة، ويمكن تكملة أي إجابة للسؤال الذي يتم إجابته في ظهر نفس ورقةعلى الطالب افتراض أية أبعاد غير معطاة، وغير مصرح باستخدام المحمول مطلقاً أو تداول الأدوات داخل لجنة الامتحان.الرسومات المطلوبة ترسم على اللوحة المرفقة ١٠٠ X ٧٠ سم، ما عدا تصميم السلم يرسم في المكان المحدد بورقة الأسئلة.

الأسئلة الأولى:

بم تفسر ما يلي:

١- ظهور تشققات وشروخ أو انفصال بياض الحوائط والأسقف عن مباني وخرسانات المبنى.

٢- شعور الأشخاص باحتمال السقوط أحياناً عند النزول على درج قلبات بعض السلالم.

٣- تآكل بعض الحوائط الساندة لجوانب الترع المبنية من الأحجار.

٤- عمل فواصل من النحاس في عمل أرضيات التراتزو.

٥- تسخين بعض أنواع شدات الهياكل النفقية بعد صب الخرسانات بها.

لسؤال الثاني:

(١٠٪ من إجمالي الدرجات)

وضح أي العبارات الآتية صحيح (✓)، وأيها خطأ (X)، مع وضع خط تحت الكلمة الخطأ وتصحيح العبارة: (٥ ٪)

(١) في مباني الحوائط الحاملة تنتقل الأحمال تدريجياً حتى تصل إلى الأساسات عبر الأعمدة.

(٢) بندر السلم هو الفراغ الذي يترك بين قلابات السلم لتسهيل الدوران وتغيير الاتجاه بين قلابات السلم.

(٣) عند بناء الحوائط من الأحجار يجب أن توضع الأحجار الرسوبية بحيث تكون الضغوط الواقعة عليها موازية لمستوى المرقد الطبيعي للأحجار.

(٤) تعرف النائمة بأنها المسافة الأفقية بين السطحين العلويين لدرجتين متتاليتين.

(٥) تقوم الحوائط الحاملة بتحمل الضغوط الأفقية الواقعة عليها والناشئة عن ضغط التربة المجاورة.

١ - أكمل العبارات الآتية: (٥ ٪)

(١) هو عبارة عن يظهر في وجه البلاطة ويتجه إلى ظهرها و.....

ما يقطع كل تخانة البلاطة.

(٢) يعتبر الرخام من الأحجار والصخور، بينما يعتبر الجرانيت من

والصخور، في حين يعتبر الحجر الجيري من

والصخور

(٣) هي مستوى أفقي يستخدم للراحة في الصعود أو عند الاستدارة بين قلابتين متتاليتين

أو متوازيتين وتكون عامة في منسوب

(٤) يتم صب بسمك حوالي ٥-١٠ سم من مونة الأسمنت والرمز و.....

الطوب لحماية الطبقة العازلة الأفقية للأرضية من

نتيجة للحركة والعمل فوقها.

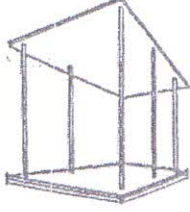
(٥) تستخدم لحمل مقبض كوبسته الدرايزين، وهي عبارة عن

وتكون من الحديد أو الألومنيوم أو غيرها.

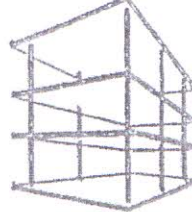
السؤال الثالث:

(١٥٪ من إجمالي الدرجات)

١- تعتبر الطريقة الموضحة بالرسومات إحدى الطرق الحديثة لتطور عمليات تشييد المباني، أذكر اسم الطريقة، ثم اذكر المراحل المختلفة للبناء باستخدام هذه الطريقة مع التعليق بما يتم في هذه المراحل على الرسومات. (٥ ٪)

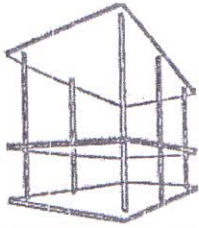


اسم الطريقة:

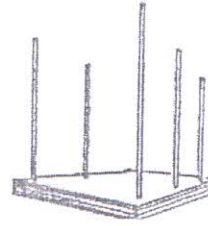


()

()



()



()

ب- اذكر أنواع المواد العازلة للرطوبة موضحاً ثلاثة مواد مستخدمة للعزل بكل منها: (٥ ٪)

أولاً:

-١

-٢

-٣

ثانياً:

-١

-٢

-٣

ثالثاً:

-١

-٢

-٣

ج - أذكر طريقتين من الطرق المتبعة لاختبار جودة الطوب الأحمر في الموقع. (٥ ٪)

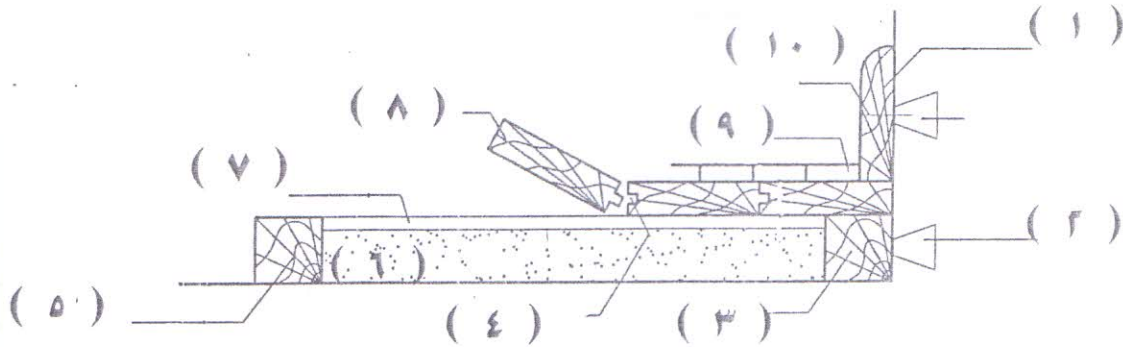
- الاختبار الأول (.....):

- الاختبار الثاني (.....):

السؤال الرابع:

(٢٠٪ من إجمالي الدرجات)

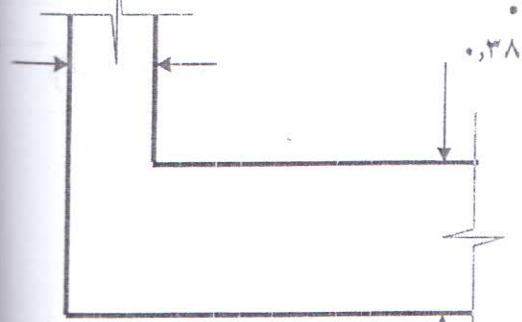
أ - أذكر أسماء المصطلحات المشار إليها بالتفصييلة الموضحة بالرسم أسفل عند النقاط المشار إليها: (٥ ٪)



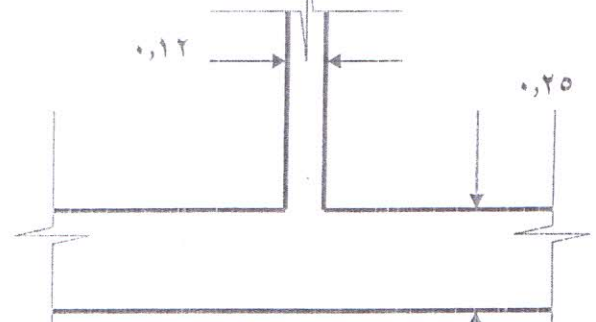
_____	٦ -	_____	١ -
_____	٧ -	_____	٢ -
_____	٨ -	_____	٣ -
_____	٩ -	_____	٤ -
_____	١٠ -	_____	٥ -

ب - إرسم بلوحة الرسم المسقط الأفقي لمدماكين متتالين بمقياس رسم ١٠/١ لتقاطع مباني الطوب المسددة أسفله موضحة عراميس المونة ونهو الرسم بشكل كامل بما يلي: (١٠ ٪)

- تقاطع ٢٥/٢٥ سم على شكل (T). - تقاطع ٣٨/٢٥ سم على شكل (L).



شكل رقم (٢) تقاطع على شكل حرف L (٣٨/٢٥)



شكل رقم (١) تقاطع على شكل حرف T (٢٥/١٢)

ج - وضح الإشتراطات التي يجب أن تتضمنها كراسة الشروط والمواصفات. (٥ ٪)

-(.....):

-(.....):

السؤال الخامس:

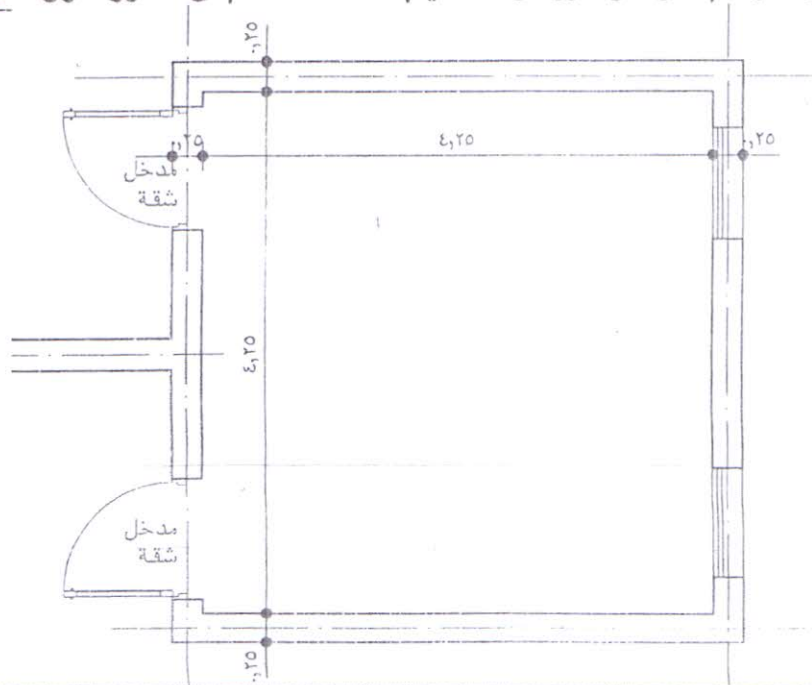
(٢٠٪ من إجمالي الدرجات)

الرسم الموضح أدناه يبين الفراغ المخصص لمسقط افقي لسلم يصل بين منسوبي دورين فقط (دور أرضي - أول) علماً بأن ارتفاع الدور النظيف ٢,٩٥ متر. والمطلوب:

أ. قوانين تصميم السلم: (٣ ٪)

ب. حسابات تصميم السلم: (٧ ٪)

ج. ارسم ينفين مقياس الرسم الموضح كروكي تصميم مسقط السلم في الدور الأول علوي: (١٠ ٪)



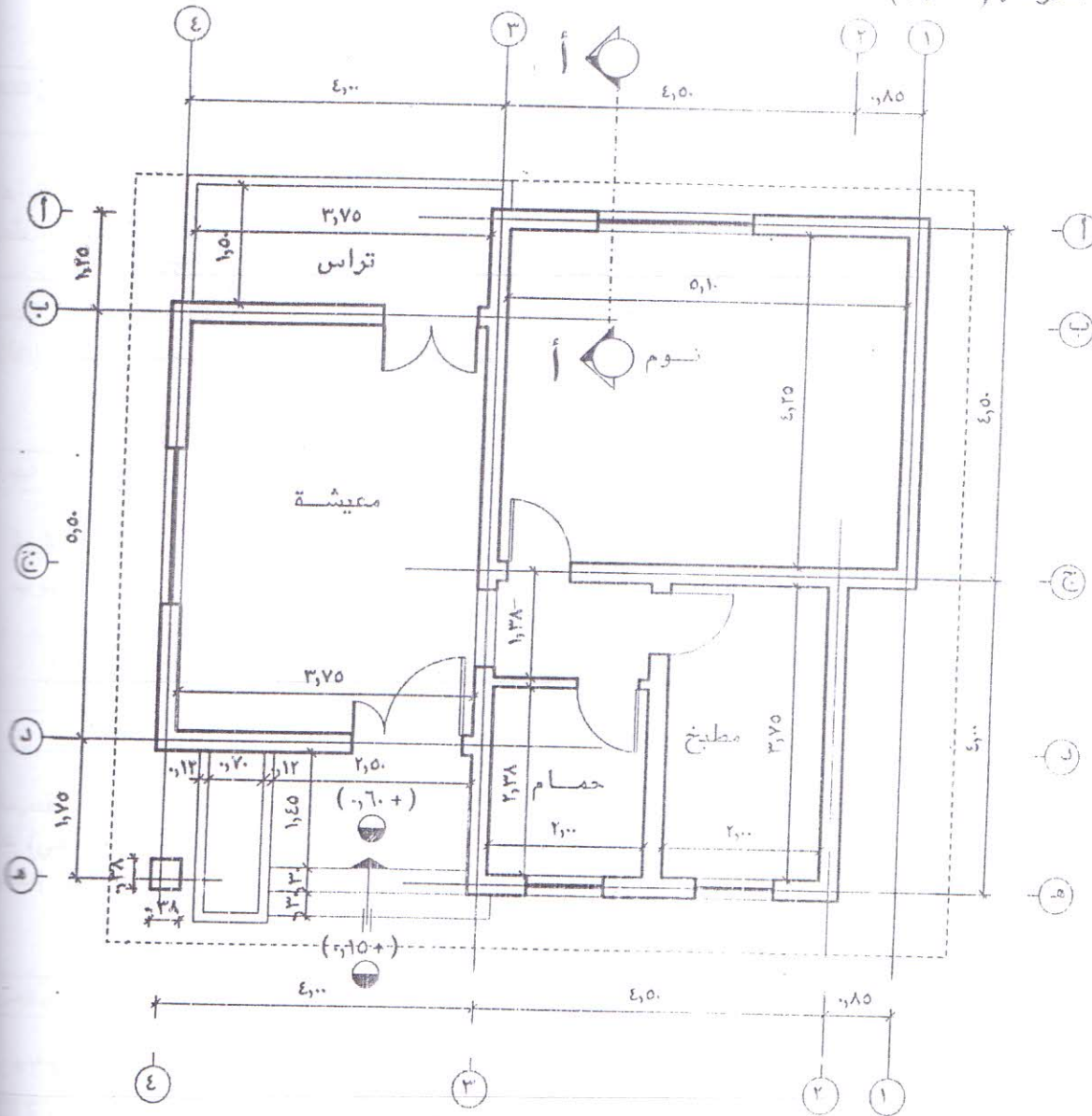
(الإمتحان في ستة أوراق-كل سؤال في ورقة مستقلة)

السؤال السادس:

(٣٠٪ من إجمالي الدرجات)

أ - يبين الرسم الموضح أدناه مسقطاً أفقياً لشاليه من دور واحد حوائط حاملة، والمطلوب استكمال الرسومات التالية:

- (١) ارسم بلوحة الرسم بمقياس رسم ٢٠/١ جزء القطاع الراسي أ-أ المحدد على المسقط أسفله، مع توضيح الأبعاد والبيانات اللازمة لإنهاء الرسومات التفصيلية للطبقات العازلة والأرضيات بكل من السطح والدور الأرضي (أ-أ) موضحاً الرصيف والشارع والأساسات وجميع البيانات التنفيذية اللازمة المطلوبة. (٢٠ ٪)
- (٢) ارسم بلوحة الرسم بمقياس رسم ٥٠/١ واجهة المدخل الرئيسية موضحاً عليها جميع التفاصيل والبيانات التنفيذية اللازمة. (١٠ ٪)



المسقط الأفقي لمبنى هيكلي مكون من دور واحد
** ملحوظة: ارتفاع الدور النظيف ٣,٤٠ متر، وعلى الطالب افتراض أية أبعاد غير معطاة.
----- انتهت الأسئلة -----

د. خالد الليثي

د. عمرة جعيس

مع أطيب التمنيات بالتوفيق