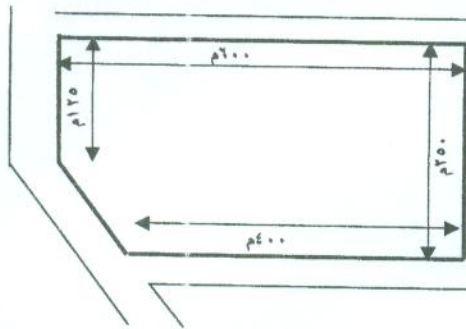


Course Title: Housing 1  
Date: June 3<sup>rd</sup> 2011 (2<sup>nd</sup> term)Course Code: ARE3222  
Allowed time: 4 hrsYear: 3<sup>rd</sup>  
No. of Pages: (1)**Remarks:** (answer the following questions... assume any missing data... answers should be supported by sketches...etc)

(١٥ درجة)

السؤال الأول



التخطيط بتقسيم الأراضي هو نمط شائع في تخطيط المناطق السكنية الشكل المرفق يوضح أبعاد ومحددات منطقة سكنية بإحدى المدن الجديدة مساحتها حوالي ٣٠ فدان تحتوي على سوق تجاري ومناطق مفتوحة وقطع أراضي متوسط مساحتها من ٤٠٠ - ٥٠٠ م<sup>٢</sup>، من خلال دراستك للشروط التخطيطية لقطع أراضي التقسيم المطلوب الآتي:

- ١- حساب أطوال الشوارع لتحتل ٢٥% من مسطح الأرض.
- ٢- حساب مسطح المنطقة التجارية والمناطق المفتوحة لتحتل ١٠% من مسطح الأرض مع اقتراح تصميم لها.
- ٣- حساب عدد قطع الأراضي المطلوبة بالموقع.
- ٤- تصميم وتخطيط الموقع بنظام تقسيم الأراضي بمقياس رسم ١:٢٠٠٠ وعلى الطالب افتراض أية بيانات ناقصة.

(١٥ درجة)

السؤال الثاني

في إطار دراستك لتصميم وتخطيط المناطق السكنية. في تخطيط لإحدى المجاورات السكنية بإحدى المدن الجديدة مخصصة لفئات دخل متعددة على أرض مساحتها ٩٠ فدان بكثافة حوالي ٨٠ شخص/ فدان تحتوي على ( الخدمات التجارية والمناطق المفتوحة - المدرسة ) أجب على الأسئلة التالية:

- ١- احسب عدد السكان وعدد الوحدات السكنية.
- ٢- اقترح وحدد أعداد وأنماط الوحدات السكنية المقترح تنفيذها بالموقع.
- ٣- بمقياس رسم ١/٢٠٠ ارسم المسقط الأفقي لأحد النماذج السكنية المختارة مع توضيح تجميع الوحدات مع بعضها.

إجمالي المساحة	شوارع الخنمة		الخدمات العامة		شوارع الإسكان		إسكان صافى		نوع المسكن
	%	٢م	%	٢م	%	٢م	%	٢م	
١٠٠	٧٤٢	١	٨	٦٢	٢٣	١٧٢	٦٨	٥٠٠	فئات
١٠٠	٥٠٨	٣	١١	٦٢	٢١	١١٥	٦٥	٣٦٠	فئات شبه منفصلة
١٠٠	٣٧٢	٣	١١	٦٢	٢١	٧٩	٥٩	٢٢٠	مصطفوفات
١٠٠	٢١٨	٥	١١	٧١	٢٠	٤٣	٤٣	٩٤	شقق سكنية في عمارات ٣ طوابق
١٠٠	١٠٧	٧	١١	٧١	١٧	٢٩	٣٤	٥٦	شقق سكنية في عمارات ٥ طوابق
١٠٠	١٤٧	٨	١٢	٧١	١٥	٢٣	٣٢	٥١	شقق سكنية في عمارات ٧ طوابق
١٠٠	٢٤٦	٨	١٢	٧١	١٤	٢٠	٢٨	٣٩	شقق سكنية في عمارات ٩-١٠ طوابق

(١٥ درجات)

السؤال الثالث

- اكتب مذكرات مختصرة عن أربعة من الموضوعات التالية:
- ١- الاعتبارات التصميمية للفراغات الخارجية تبعاً لاحتياجات الأفراد
  - ٢- العوامل المؤثرة على تخطيط وتصميم المواقع السكنية
  - ٣- مستويات الشوارع من حيث الوظيفة والخصائص والاعتبارات التصميمية
  - ٤- تصنيف المناطق السكنية تبعاً للنمط المباني السكنية مع التوضيح بالاستكشافات
  - ٥- إيجابيات وسلبيات التخطيط بنظام المواقع والخدمات
  - ٦- المتطلبات الأساسية لاختيار موقع المجاورة السكنية

(١٥ درجات)

السؤال الرابع

قارن بين كل مما يأتي:

- ١- التخطيط الحر - التخطيط بتقسيم الأراضي
- ٢- الكثافة الصافية - الكثافة العامة
- ٣- المشكلة العددية-المشكلة النوعية في الإسكان
- ٤- الكفاءة الداخلية-الكفاءة الخارجية-الكفاءة الكلية



الفرقة : الثالثة (جديدة) ARE٢٢٢٢

المادة : التركيبات الفنية

الزمن : ٣ ساعات (٦٠ درجة)

امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٠-٢٠١١

١٥ درجة

السؤال الثالث

- أ. ما هي اشتراطات الإضاءة في الفصول الدراسية
- ب. وضح كيفية الحصول على إضاءة جيدة داخل صالات العرض بالمتاحف .
- ج. ورشة إنتاج أبعادها ٢٠×١٠ متر والارتفاع الكلى لها ٥ متر ولون سقف الورشة رمادي فاتح، ولون جدرانها أخضر غامق وأرضيتها خرسانة غامقة والمطلوب عمل تصميم لإضاءة الورشة موضعا اجابتك بالرسم علما بأنها تقع في وسط المدينة . مع الأخذ في الاعتبار البيانات التالية :
- معاملات انعكاس الأسطح للسقف الرمادي الفاتح ٠,٤٥ وللحوائط ذات اللون الأخضر غامق ٠,١٥ وللأرضيات الخرسانة الغامقة ٠,٢
  - معامل الانساخ لوحدات الإضاءة المستخدمة من النوع f يساوي  $F=1,٤٢$ .
  - معامل التصحيح عند استخدام مصباحين يساوي  $K=1$ .
  - معامل الاستخدام يساوي ٠,٧٥
  - الفيض الضوئي لمصباح فلورسنت قدرته ٤٠ وات لونه نبيض دافئ يساوي  $lm٣٠٠٠$ .
  - الاستضاءة المتوسطة للورشة تساوي ٥٠٠ لوكس.

١٥ درجة

السؤال الرابع

- أ. حائط مكون من ثلاث طبقات - الأولى و الثالثة حجارة إسمنتية سمك كل منهما ٢,٨ سم ومعامل التوصيل الحراري لهم ٠,٤٠ وات/م.د° ، الطبقة الوسطى من الطوب سمكها ١٢ سم ومعامل توصيلها الحراري ٠,٦ وات/م.د°
- احسب معدل انتقال الحرارة للمتر المربع من هذا الحائط إذا كانت درجة حرارة الوجهين هما ٣٣ و ٢٥ درجة مئوية.
  - ما هو سمك طبقة الطوب اللازمة لتقليل معدل انتقال الحرارة بنسبة ٢٠ %.
- ب. تكلم عن طرق التبريد باستخدام نظام الاسقف المبردة .
- ج. أذكر ما تعرفه عن أنظمة التكييف المركزي بالفنادق
- د. ذيفين يوسف عزمي



الفرقة : الثالثة (جديدة) ARE٣٢٢٣

المادة : التركيبات الليفية

الزمن : ٣ ساعات (٦٠ درجة)

امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٠-٢٠١١

جامعة طنطا

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

١٥ درجة

### السؤال الأول

أ. ماذا يحدث للموجة الصوتية عند سقوطها على سطح مشكل ؟

ب . عند التصميم الصوتي بقاعة مؤتمرات .....وضح ما يلي :

١ . المتطلبات اللازمة لأداء صوتي جيد داخلها

٢ . مواصفات الحوائط التي تحقق تصميم صوتي جيد

ج . صالة محاضرات أبعادها ١٠٠ X ٥٠ قدم وارتفاعها ٣٥ قدم تتسع لعدد ٥٢٠ شخص . أحسب ما يلي:

١ . الامتصاص الكلي للصالة قبل المعالجة الصوتية وكذلك زمن ترديد الصوت بها في حالة عدم وجود المستمعين .

٢ . المسطح اللازم من المواد الماصة للصوت (تربيع مخرمة خلفها صوف زجاجي) عند حاجة الصالة لمعالجة

صوتية في حالة زمن التردد واحد ثانية .

٣ . الامتصاص الكلي وزمن ترديد الصوت داخل الصالة في حالة وجود المستمعين وذلك بالنسبة لطبقة الصوت

٥٠٠ c/s ، علما بأن أرضية الصالة من الخشب أما الحوائط فمن الطوب وبياض وكذا السقف من الخرسانة

وبياض جبس ، كما أن المقاعد خشبية مع الاستعانة بالجدول التالي .

المادة	معامل الامتصاص
حائط طوب مبيض	٠,٠٢
تربيع مخرمة خلفها صوف زجاجي	٠,٦٥
المقاعد الخشبية	٠,١٧
الأرضية الخشبية	٠,١٧
السقف خرسانة و بياض جبس	٠,٠٢
الإشخاص	٠,٨٨

١٥ درجة

### السؤال الثاني

أ. أذكر الفرق بين كل مما يلي :

١ . تداخل الصوت وجود الصوت

٢ . مصابيح بخار الزئبق ذات الضغط العالي والمصابيح العاكسة .

٣ . أنابيب الإضاءة شبه المباشرة والإضاءة شبه غير المباشرة .

٤ . الموجات الميكانيكية والموجات الكهرومغناطيسية .

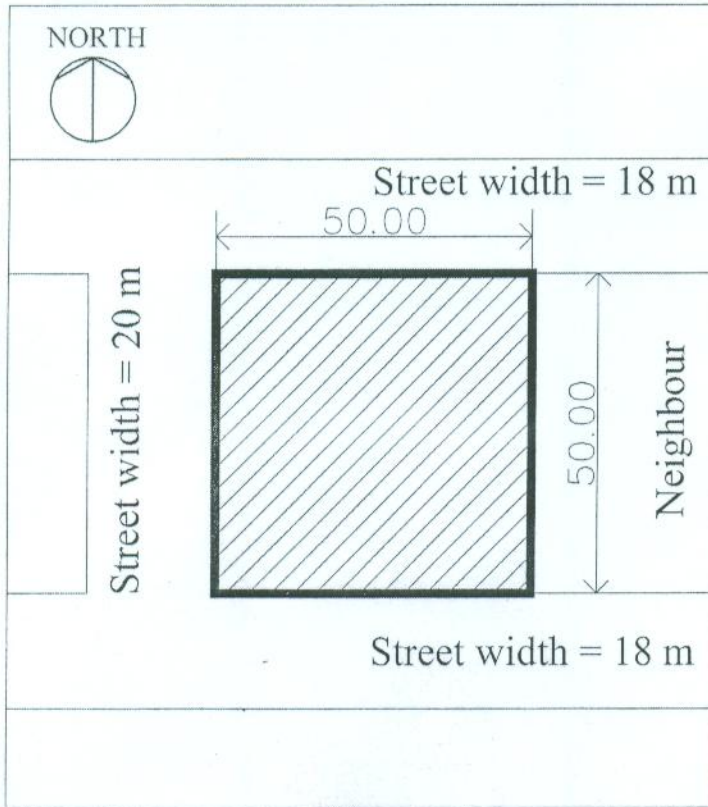
٥ . أنظمة الهواء الكلي التقليدية ذات المجرى الواحد ونظام المجرى الثاني .

ب. ما هو تصنيف الوهج (الأنهار) الصوتي ؟

## الرسومات المطلوبة:

- 1- المسقط الأفقى للدور الأرضى بحيث يوضح كامل مسطح الأرض و كذلك يوضح تفاصيل الموقع العام بمقياس رسم 1 : 200 (20 درجة)
- 2- المسقط الأفقى لأحد الأدوار المتكرره فى المبنى الإدارى (يتم تصميم ذلك المسقط بحيث يضم الدور شركة واحدة فقط) بمقياس رسم 1 : 200 (15 درجة)
- 3- المسقط الأفقى لأحد الأدوار المتكرره فى المبنى الإدارى (أقتراح آخر لمسقط الدور الإدارى يصمم بحيث يمكن تقسيم الدور بين عدة شركات) بمقياس رسم 1 : 200 (15 درجة)
- 4- مسقط أفقى لدور الجراج أسفل المبنى بمقياس رسم 1 : 200 (15 درجة)
- 5- واجهة أمامية للمبنى بمقياس رسم 1 : 200 (15 درجة)
- 6- قطاع رأسى فى المبنى مار بالمدخل الرئيسى بمقياس رسم 1 : 200 (15 درجة)

### الموقع الخاص بالمبنى



مع أطيب التمنيات بالتوفيق،

Course Examination Committee

Dr. Ayman Gamal el-Din Ahmed Abdel Tawab

Course Coordinator: Dr. Ayman Gamal El-Din Ahmed Abdel Tawab



Course Title: Architectural Design (3) b  
Date: 2011 (Second term)

Course Code: ARE 3215  
Allowed time: 6 hrs

Year: 3<sup>rd</sup>  
No. of Pages: (2)

ملاحظات: أجب عن الأسئلة الآتية، مع ملاحظة رسم جميع الرسومات المطلوبة في صورتها النهائية على اللوحة الكانسون فقط. في حالة رسم أى رسومات على الشفاف، على الطالب التأكد من تثبيت الشفاف جيدا مع اللوحة الكانسون مع التأكد من عدم كتابة أسم الطالب على الشفاف.

على قطعة الأرض الموضحة بالشكل المرفق (و هي قطعة الأرض التي تبلغ أبعادها 50 متر \* 50 متر)، على الطالب تصميم مبنى يستعمل كمبنى إدارى بمرکز أحد المدن الجديدة بمصر. يشتمل المبنى على العناصر الرئيسية الآتية:

1- مقر رئيسى لأحد البنوك. بحيث يشغل البنك الدور الأرضى من المبنى. يتكون البنك من صالة مدخل للجمهور، أمن و أستعلامات. و يضم البنك أيضا صالة المعاملات الخاصة بالجمهور و أماكن أنتظار الجمهور بتلك الصالة و كذلك دورات مياه للجمهور. يشمل البنك أيضا على كاونتر التعامل مع الجمهور و كذلك إدارة للبنك تشمل، بالإضافة الى غرفة المدير و السكرتارية، فراغات إدارية للموظفين العاملين بالبنك و كذلك دورات مياه للعاملين بالبنك. يضم البنك أيضا غرفه للخرنه و مدخل خاص للخرنه. و كذلك يضم البنك مدخل خاص بالعاملين بالبنك.

2- كافيتريا و مطعم. و ذلك لخدمة المبنى ككل. و تشغل الكافيتريا و المطعم الدور الأرضى للمبنى، بالإضافة الى البنك و مدخل المبنى. تضم الكافيتريا و المطعم، بالإضافة الى صالة الطعام، المطبخ، مخازن الطعام و دورات مياه لمستخدمى الكافيتريا و المطعم.

3- مدخل المبنى الإدارى و إدارة المبنى. و يضم المدخل بهو المدخل الرئيسى و صالونات أنتظار بالإضافة الى كاونتر أستقبال. يراعى أيضا توفير إدارة للمبنى الإدارى. و تشمل الإدارة على غرفة للموظفين، غرفة للمدير و سكرتارية بالإضافة الى دورات مياه للإدارة.

4- بطارية الحركة الرأسية. و تشمل السلالم الرئيسية و سلالم الهروب، المصاعد الرئيسية و مصاعد الخدمة، غرف الكهرباء و التكييف، و يمكن توفير دورات مياه مركزية للدور ككل مع عناصر بطارية الحركة. و يمكن أن يضم التصميم أكثر من بطارية حركة رأسية.

5- الفراغات الإدارية. و تشغل تلك الفراغات كامل مسطحات أدوار المبنى المختلفة باستثناء الدور الأرضى الذى يستعمل كبنك و كافيتريه و مطعم. و عند تصميم الفراغات الإدارية على الطالب أن يراعى المرونة فى تصميم تلك الفراغات بحيث يمكن تقسيم كامل سطح الدور الإدارى الى مسطحات إدارية أصغر بأكثر عدد ممكن من الطرق. و على الطالب تصميم دور إدارى كامل كشركة واحده، و كذلك تصميم أقتراح بديل لذلك الدور بحيث يقسم كامل المسطح بين عدة شركات.

6- جراج للمبنى. و يتم توفير الجراج فى دور كامل أسفل المبنى. على أن يشغل هذا الجراج دور واحد فقط أسفل المبنى. مع ملاحظة أن يشغل الجراج كامل مسطح الأرض.

7- أماكن أنتظار سطحى للسيارات. و ذلك بعدد 10 سيارات.

عند تصميم المبنى على الطالب أستغلال معظم مسطح قطعة الأرض بحيث يشغل المبنى ما لا يقل عن 80% من أجمالى مسطح الأرض. على الطالب أيضا تحديد ارتفاع المبنى وفقا لأقصى ارتفاع تسمح به قوانين البناء على أن لا يتجاوز ارتفاع المبنى 30 متر. على الطالب عدم إضافة أى عناصر غير مطلوبه.



Course Title: Urban Design ١  
Allowed time: ٣ hrs

Course Code: ARE٣٢٢١  
Year: ٣<sup>rd</sup> ٢٠١٠-٢٠١١ (٢ term)

Remarks: (answer the following questions...assume any missing data...answers should be supported by sketches...etc)

### السؤال الأول (٢٠ درجة)

اكتب ما تعرفه عن ٤ فقط مما يلي

- ١- العناصر المؤثرة على وضوح مكونات الخريطة البصرية
- ٢- كيف تتم عملية الإدراك البصري
- ٣- التصميم العمراني كدراسة للجوانب المادية والجوانب الغير مادية
- ٤- العوامل التي تتحكم في النواحي الجمالية للشوارع والممرات
- ٥- أهمية ومستويات عامل الزمن في التصميم العمراني مع مثال.

### السؤال الثاني (١٥ درجة)

" تكوين الانطباع العام عن المدينة يكون من تجميع لقطات الرؤية الجزئية واطافة الاحساس العمراني اليها "

من خلال فهمك لهذه العبارة أجب على ما يلي :

- ١- ما المقصود بالتجربة العمرانية وما تأثيرها على تكوين الانطباع الذهني
- ٢- ما هو تعريف الاحساس العمراني الناتج عن الصورة مع التوضيح بمثال واسكتش
- ٣- اذكر بعض أشكال الانفعال بالفراغ ( الاحساس ) مع اعطاء أمثلة

### السؤال الثالث (١٠ درجة)

اشرح أربعة فقط من المصطلحات التالية مستعينا " بالكروكيات والأمثلة كلما أمكن

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| - العقد ( نقاط التجمع ) Nodes    | - خط السماء Skyline              |
| - الحواف Edges                   | - العلامة المميزة Landmark       |
| - الرؤية المتتابعة Serial Vision | - الخداع البصري optical illusion |

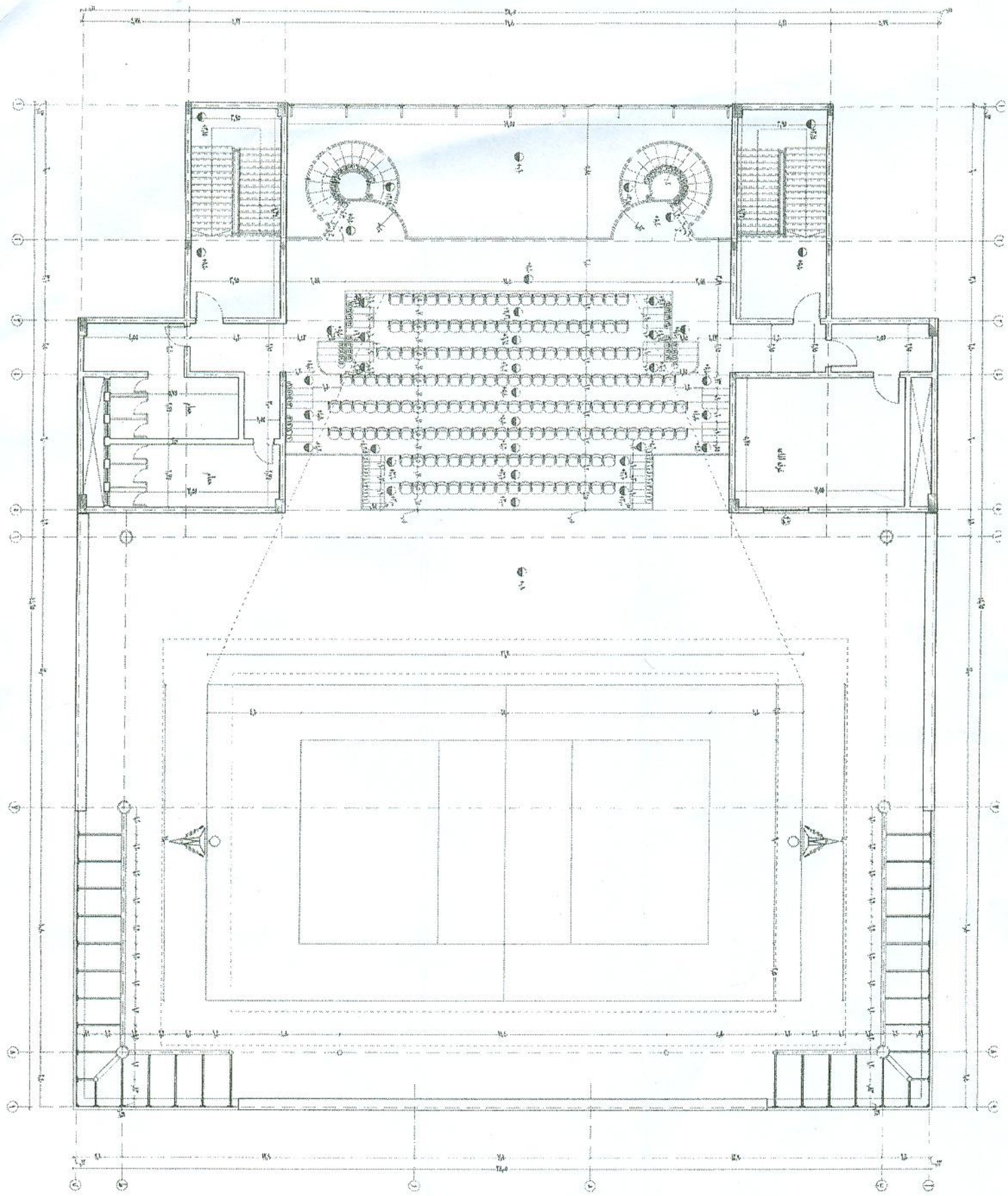
### السؤال الرابع (١٥ درجة)

أ. يلعب الفراغ العمراني دور هام على مستوى تشكيل المدينة بصريا" ووظيفيا" وتعتمد خصائص الفراغ على مجموعه من العناصر أهمها النسب - المقياس - الاحتواء-التباين في ضوء هذه العبارة اشرح على ما يلي:

- ١- ما هي وظائف الفراغ العمراني المختلفة
- ٢- تناول بالشرح والإيضاح ٣ من عناصر الفراغ الموجودة بالعبارة من خلال الاستعانة بالأمثلة والاسكتشات لعدة فراغات وخصائصها وكيفية ارتباطها مع بعضها.

ب. تتنوع العناصر المكتملة داخل المدينة الى العديد من الأنواع وتعد عناصر أساسية في تصميم المدينة بالإضافة لأهميتها في القيام بالأنشطة المختلفة داخل المدينة ..... تناول بالشرح تلك العناصر.





مسقط افقى لدور البلكون





اسم المقرر : تصميمات تنفيذية

وطرق البناء (ب)

كود المقرر : ARE3216

النهاية العظمى : ٦٠ درجة

النظام : لائحة جديدة

جامعة طنطا - كلية الهندسة

الفرقة : الثالثة العام الجامعي : ٢٠١٠-٢٠١١

الفصل الدراسي : الثاني

زمن الامتحان : ٦ ساعات

عدد الاوراق / عدد الصفحات : ٣ ورقة

اجب على الاسئلة الاتية:

مرفق الرسومات الابتدائية لمبنى صالة العاب رياضية والمطلوب الاتي:

السؤال الاول ( ٣٠ درجة )

رسم الرسومات التنفيذية للمسقطين الافقين للدور الارضى والبلكون بمقياس رسم ١/١٠٠ واعداد الجداول الخاصة بالفتحات والتشطيبات

السؤال الثاني ( ٢٠ درجة )

رسم قطاع راسي أ-أ الموضح بالرسومات مع توضيح جميع الطبقات المختلفة في كل من الارضيات والسطح النهائي بمقياس رسم ١/١٠٠

السؤال الثالث ( ١٠ درجة )

رسم قطاعات تفصيلية للسلاسل موضحا عليها جميع الطبقات المختلفة في كل من الارضيات والدرابزين بمقياس رسم ١/٢٠

ملحوظة:

على الطالب افتراض اى مقياس أو منسوب أو بيانات من شاتها إتمام اجابته بالشكل المطلوب من الأسئلة



كلية الهندسة

قسم : الهندسة المعمارية

درجة الامتحان : ٥٠ درجة



جامعة طنطا

مادة : منهج علمى وبحوث عمليات الرقم الكودى : ARE٣١٢٠ الفرقة : ثلاثة عمارة "جديدة" الفصل الدراسي الأول " ٢٠١٠ - ٢٠١١ " التاريخ : يوم الخميس الموافق ٢٧ - ١ - ٢٠١١ زمن الامتحان : ٣ ساعات من ١٠,٠٠ : ١,٠٠ عدد صفحات الامتحان (١)

### السؤال الأول : (٥ درجات)

" تختلف كيفية أداء المصمم للعملية التصميمية تبعاً لاختلاف الصياغة البنائية المطلوبة " ناقش هذه العبارة مع ذكر أمثلة موضحة بالرسومات ؟

### السؤال الثانى : (١٥ درجة)

( تتمثل مراحل العملية التصميمية فى ثلاث مراحل أساسية هى : مرحلة التحليل "Analysis" ، و مرحلة التوليف / الدمج "Synthesis" ، و مرحلة التقييم "Evaluation" ) .  
فمن خلال دراستك البحثية الأولى استنتب أهم المداخل التصميمية لتصميم النموذج البنائى محل الدراسة بالبحث " مدخلين أو ثلاثة على الأكثر " مع تحديد أهم الاحتياجات التى تم تحقيقها من خلال كل مدخل على حدة موضحاً اجابتك بالرسومات التوضيحية والاسكتشات ؟

### السؤال الثالث : (١٠ درجات)

من خلال دراستك البحثية الثانية حدد أهم نقطة/ مشكلة اساسية تدور حولها الورقة البحثية من وجهة نظرك مع مناقشتها من خلال أحد النماذج التطبيقية بالبحث ؟

### السؤال الرابع : (٢٠ درجة)

"تعد التقنية عبر التاريخ مؤشر هام وحيوي للتطور المستقبلي خاصة إذا ما ارتبطت بمجال التقدم العلمي للعصر في إطار إدراك الاحتياجات الإنسانية فإنها تساهم بشكل مباشر في تشكيل صورة حضارية لمجتمعات ذات صياغات بنائية متكاملة مع الاحتياجات الإنسانية. فالعمارة في جانبها التقني تعتمد بصورة أساسية علي تكنولوجيا البناء في صياغة النتائج البنائي , وفي جانبها الفني الإبداعي أكثر الفنون تأثيراً علي الإنسان حيث الوعاء المكاني لأنشطة جميع طبقات المجتمع سواء في المسكن أو العمل أو الشارع, وهي الوسط الخارجي الذي يستقبله الإنسان بمجموعة من مؤثرات بصرية متتابعة. ولقد أدى تطبيق أساليب البناء الحديثة تأثيره في البعد عن القيم الإنسانية فضاع المفهوم الإنساني عندما كان الإنسان جزءاً من منظومة اجتماعية متكاملة, ولكن فقدت هذه القيم في خضم الانتاج بالجملة والذي ينظر إلي العمارة كبناء مادي دونما مراعاة لتقاليد المجتمع وعاداته والقيم الإنسانية التي تربط بين أفراده... "

من خلال قراءتك للفقرة السابقة ، أجب على الأسئلة التالية :-

١- حدد نقطة/ مشكلة اساسية تدور حولها الفقرة لعمل ورقة بحثية ؟

٢- اقترح عنواناً مناسباً للورقة البحثية ؟

٣- فى حالة استخدام فرضيات بحثية للدراسة حددها ووضح أسباب اختيارها ؟

٤- وضح المنهج/ المناهج التى يمكن استخدامها فى هذه الورقة البحثية مع ذكر أهم خطوات هذا المنهج أو هذه المناهج مع كيفية تطبيقها ؟

مع الشكر بالجملة والوفاء

مدرس المادة : د/ دينا أحمد المليجي