جامعة طنطا | قسم الهندسة المعمارية | كلية الهندسة

الدرجة : 60 درجة

إسم المقـــرر: اسكان (1)	كود المقرر : ARE3222	الفرقة الدراسية : الثالثة عمارة
تاريخ الإمتحان : مايو 2015	الزمـــن : 4 ساعات	عدد الأوراق : ورقة واحدة

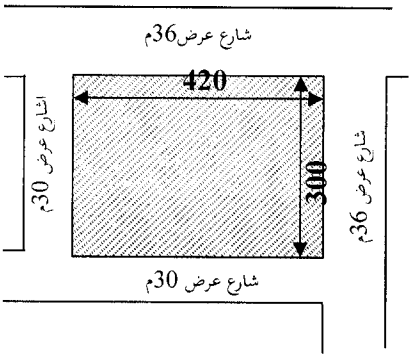
السؤال الأول 10 درجات

من خلال دراستك للأسس العامة للتصميم الحضري أجب على الأسئلة التالية :-

1- اشرح مع الاستعانة بالرسم المعايير التصميمية للشوارع .

2- الأمور التي يجب مراعاتها في تصميم الشوارع بمستوياتها المختلفة .

السؤال الثاني (تقسيم الأراضي) 15 درجات



التخطيط بتقسيم الأراضي هو نمط شائع في تخطيط المناطق السكنية
الشكل المرفق يوضح أبعاد ومحددات منطقة سكنية بإحدى المدن الجديدة مساحتها 30 فدان تحتوي على سوق تجاري ومناطق مفتوحة وقطع أراضي متوسط مساحتها من 400-500 م^2 ، من خلال دراستك للشروط البنائية لقطع أراضي التقسيم المطلوب الآتي :-

1-حساب أطوال الشوارع لتحتل 30% من مسطح الأرض

2-حساب مسطح المنطقة التجارية والمناطق المفتوحة لتحتل5% من مسطح الأرض

3-حساب عدد قطع الأراضي

4-تصميم وتخطيط الموقع بنظام تقسيم الأراضي بمقياس رسم 2000:1

5-توضيح شبكة الطرق الداخلية

وعلى الطالب افتراض أية بيانات ناقصة

السؤال الثالث 15 درجة

اكتب مذكرات مختصرة عن الموضوعات التالية :-

1-مفهوم الارتقاء العمراني كأحد حلول مشكلة الإسكان

2- تأثير نسب وأبعاد الوحدات السكنية وقطع الاراضي على اقتصاديات المشروع السكني.

3- معدلات الكثافة وبماذا تفيد وما هي أنواعها المستخدمة في الإسكان.

السؤال الرابع 10 درجات

تعتبر مشكلة التجمعات العشوائية من أكبر المشكلات التي تواجه الدول النامية بشكل عام ومصر بصفة خاصة . ناقش هذه العبارة ثم أجب على الأسئلة التالية :

1-ما هي خصائص التجمعات العشوائية

2-ما هي الأسباب التي تؤدي إلى انتشار التجمعات العشوائية .

3- إيجابيات وسلبيات الإسكان العشوائي

السؤال الخامس 10 درجات

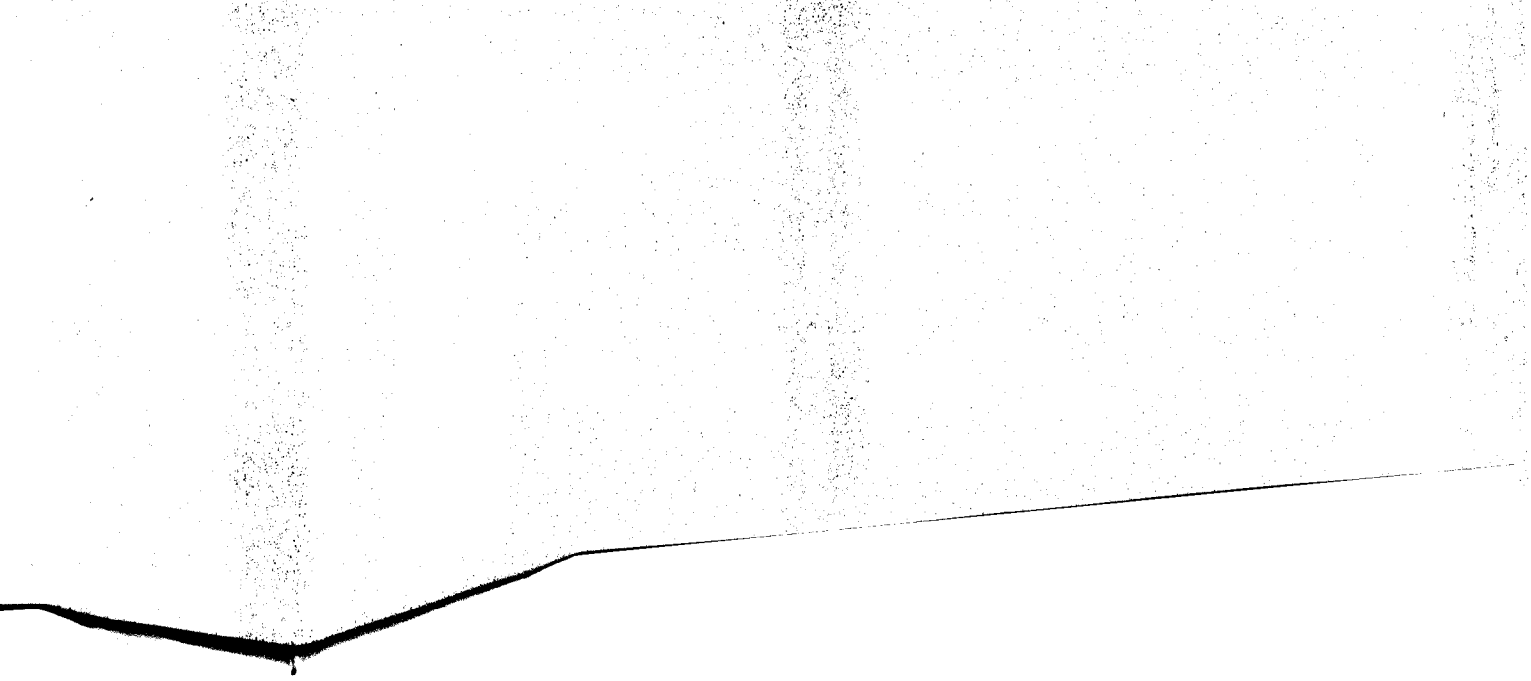
صمم مبنى سكني بنظام المصفوفات (Row Houses) مع مراعاة الاعتبارات الاقتصادية في التصميم والتخطيط، على أن يكون طبقاً للبرنامج التالي :

مساحة الوحدة من 90 –100 م2

تضم الوحدة ثلاثة غرف للنوم ومسطح للمعيشة والخدمات

مقترح لتجميع المباني مع بعضها .

مع تمنياتي بالتوفيق



جامعة طنطا — قسم الهندسة المعماريه — كلية الهندسه

الماده:	التصميم المعمارى3 (ب)	كود الماده:	ARE3215	السنه:	الثالثه
التاريخ:	18 مايو 2015	زمن الأمتحان:	6 ساعات	الدرجه الأجماليه:	80 درجه

ملاحظات: على الطالب رسم جميع الرسومات المطلوبه فى اللوحه الكانسون ما أمكن ذلك و يفضل عدم رسم أى من الرسومات المطلوبه فى صورتها النهائية على الشفاف.

علي الطالب تصميم موقع لأرض معارض متدرجة المساحات بمدينة السادس من أكتوبر. "الموقع موضح بالشكل المرفق" وفقا للبرنامج التالي:

عناصر المبنى:

1. منطقة رئيسية وتشمل 3 صالات معارض رئيسيه بحيث يكون مسطح الصاله في حدود 600 م2لكل منها،وكذلك 5 صالات فرعيه كل منها بمسطح 200 م2.
2. عناصر ترفيهية في موقع المشروع تشمل مجموعة من الكافتريات ومطاعم الوجبات السريعة.
3. منطقة ترفيهية للعب الأطفال
4. أماكن انتظار لعدد 100 سياره،10اتوبيسات.
5. خدمات مكملة وتشمل مخازن المعارض ومبني للادارة بمسطح 200 م2.ودورات مياه واستراحات للجمهور موزعة مع المباني بالأعداد الكافية.

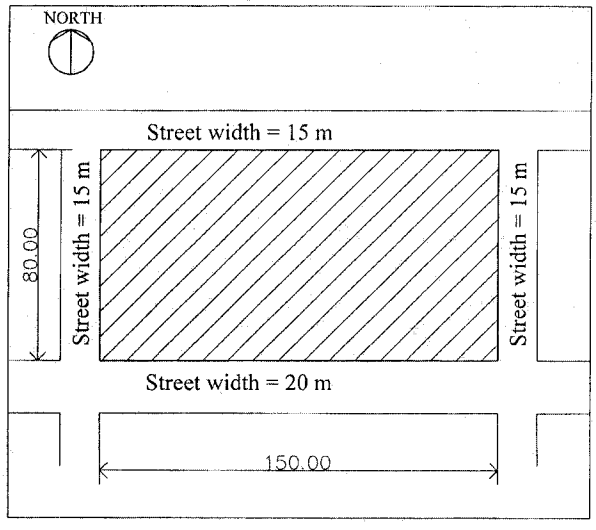
للطالب حرية تصميم المباني وخدماتها مجمعة أو موزعة في الموقع العام حسب رؤيته مع مراعاة الفصل بين المشاه والسيارات ومسار الخدمه للمعارض. وعلي الطالب مراعاة التدرج في المسارات والفراغات ومراعاة توفير مداخل رئيسيه وفرعيه للمشروع وتصميم الموقع العام بحيث يهتم الطالب بجميع عناصر تنسيق الموقع الملائمه للمشروع

أبعاد الموقع المقترح للمشروع:

موقع أرض المعارض أبعاده 80 م * 150 م كما هو موضح بالشكل المرفق و الذى يوضح أيضا أبعاد الشوارع المحيطه بالموقع.

الرسومات المطلوبه:

1. موقع عام بمقياس رسم 1 : 1000 (15 درجه)
2. مسقط افقي للدور الارضي بكامل مسطح الارض موضح عليه المداخل وانتظار السيارات وعناصر تنسيق الموقع العام بمقياس رسم 1 : 400 (35 درجه)
3. واجهة مجمعة بمقياس رسم 1 : 400 (15 درجه)
4. قطاع في الأرض لتوضيح المناسيب والنظام الانشائي للصالات الرئيسيه بمقياس رسم 1 : 400 (15 درجه)



مع أطيب التمنيات بالتوفيق،

لجنة الممتحنين: د. أيمن جمال الدين أحمد عبد التواب
د. جيهان سعد الدين

منسق المقرر: د. جيهان سعد الدين

جامعة طنطا — قسم الهندسة المعمارية — كلية الهندسة

امتحان تخلفات الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٤-٢٠١٥

إسم المقـــــرر: التركيبات الفنية	كود المقرر : ARE3223	الفرقة الدراسية : الثالثة

أجب عن الأسئلة التالية وفقاً لما هو مطلوب في كل سؤال مع التوضيح بالرسم كلما أمكن:

السؤال الاول (٤٠ درجة)

أ.تمثل شدة الصوت الطاقة الصوتية التي تعبر وحدة المساحات العمودية على خط انتشارها،وضح العوامل التى تعتمد عليها. (٤ درجات)

ب. وضح بالرسم مشكلة تصميم قاعة المؤتمرات بشكل دائري من حيث الاداء الصوتي . (٤ درجات)

جـ. وضح لماذا تكون سرعة الصوت في المواد الصلبة اكبر من سرعته في المواد السائلة وسرعة الصوت في المواد السائلة اكبر من سرعته في الهواء؟ (٤ درجات)

د. تناول بالتحليل كل مما يلي : (أجب عن ثلاثة نقاط فقط) (١٢ درجة)

- شروط سماع صدى الصوت
- حدوث حيود للصوت عند مروره من فتحه ضيقه
- طرق امتصاص الموجات الصوتية الحادثة فى صالات جمهور المستمعين
- مواصفات تصميم الحوائط التى تحقق أداء صوتي جيد بقاعة المؤتمرات

هـ. صالة محاضرات أبعادها ١١٠X ٨٥ قدم وارتفاعها ٤٥ قدم تتسع لعدد ٥٣٠ شخص . أحسب ما يلي:(١٦ درجة)

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

٢. المسطح اللازم من المواد الماصة للصوت (ترابيع مخرمة خلفها صوف زجاجي) عند حاجة الصالة لمعالجة صوتية فى حالة زمن الترديد واحد ثانية .

٣. الامتصاص الكلى وزمن ترديد الصوت داخل الصالة فى حالة وجود المستمعين وذلك بالنسبة لطبقة الصوت ٤٥٠ 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
ترابيع مخرمة خلفها صوف زجاجي	٠,٦٥
المقاعد الخشبية	٠,١٧
الارضية الخشب	٠,١٧
السقف خرسانة و بياض جبس	٠,٠٢
الاشخاص	٠,٨٨

السؤال الثاني (٤٠ درجة)

أ. يوزع سلوك الشعاع الضوئي الساقط على سطح ما الى ضوء منعكس ، وضوء ممتص بالاضافة للضوء النافذ حسب شفافية الاسطح : تناول بالتحليل شكل الاشعة الضوئية المنعكسة من الأسطح المختلفة المستوى (٤ درجات)

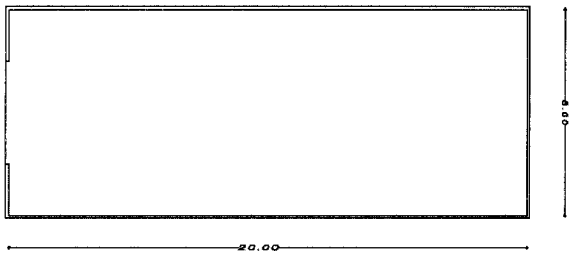
ب. تناول بالشرح والتحليل ما يلي مستعينا بالرسم :_(١٢ درجة)

- نمط الإضاءة المناسب للورش والمخازن والمطابع .
- الشروط الواجب توافرها فى الإضاءة داخل المباني لتعطي المناخ المناسب للرؤية الطبيعية المريحة .

- الفرق بين مصابيح بخار الزئبق ذات الضغط العالى ومصابيح الصوديوم ذات الضغط العالى

جـ. وضح اشتراطات الاضاءة اللازمة لكل من : (الفصول الدراسية – المكاتب الادارية) (٨ درجات)

د . ورشة انتاج ابعادها ٨ x ٢٠ والمسقط الافقة لها مبين بالشكل المقابل، والمطلوب عمل تصميم لإضاءة هذه الورشة علما بأن ارتفاعها ٤,٣ متر و لون سقف الورشة رمادى فاتح ، ولون جدرانها أخضر زيتوني وأرضيتها خرسانة غامقة . مع توضيح اجابتك بالرسم ، و الاخذ فى الاعتبار البيانات التالية : (١٦ درجة)

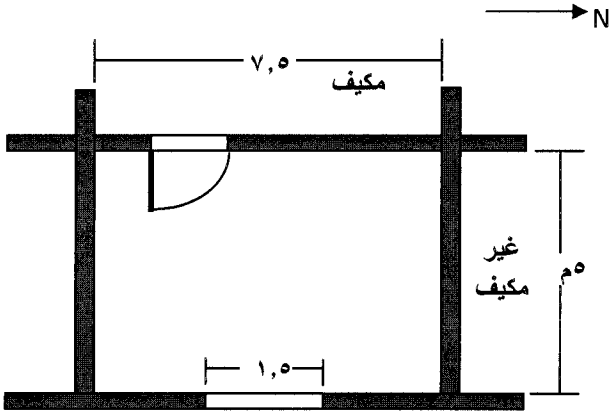


- معاملات انعكاس الأسطح للسقف الرمادى الفاتح ٠,٤٥ وللحوائط ٠,٣ وللأرضيات الخرسانة الغامقة ٠,٢
- معامل الاتساخ لوحدات الاضاءة المستخدمة من النوع F المفتوحة والتى تستخدم فى ورشة تقع فى منتصف المدينة يساوي ١,٤٨
- معامل التصحيح عند استخدام وحدة الاضاءة F (مصباحين فلورسنت ٤٠وات) يساوي K=1 .
- معامل الاستخدام يساوى ٠,٧٥
- الفيض الضوئي لمصباح الفلورسنت قدرته ٤٠ وات يساوى Lm ٣٠٠٠
- الاستضاءة المتوسطة لورشة الانتاج تساوي٥٠٠ لاكس

السؤال الثالث (٣٠ درجة)

أ. أذكر ما تعرفه عن أنظمة التكييف المركزي (بالفنادق والمستشفيات) (١٠ درجات)

ب. احسب الحمل الحراري المحسوس للغرفة التالية كما بالشكل اذا علمت ان: (١٢ درجة)



- ارتفاع الحوائط ٣ متر و ارتفاع الشبابيك ١ متر
- معامل الانتقال الحراري الكلى للحوائط = ٢,٥ وات/ م٢د
- معامل الانتقال الحراري الكلى للأسقف = ٣,٥ وات/ م٢د
- فروق درجات الحرارة لحمل التبريد للحائط الشرقي والغربي و الشمالي و الجنوبي= 20 ، 16 ، ٥ ، ١٢ درجة مئوية على الترتيب
- فروق درجات الحرارة لحمل التبريد للأسقف = ١٣Oم
- متوسط عدد الأشخاص بالغرفة = ٥
- الحرارة المحسوسة من الفرد الواحد = 80 وات على الترتيب
- معامل التظليل للزجاج = ٠,٣٣
- معامل حمل التبريد للزجاج = 480 و معامل الانتقال الحراري للزجاج ٦,٤
- حمل الإضاءة =500 وات و حمل المعدات = 75 وات
- حمل التهوية المحسوس = ١٢٠ وات على الترتيب و أحمال أخرى = ٢٠٠ وات

ج. وضح بالتحليل التبريد داخل المباني بأستخدام نظام الأسقف المبردة . (٨ درجات)

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق د. نيفين يوسف عزمي

جامعة طنطا

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

امتحان تخلفات الفصل الدراسي الثانى العام الجامعى ٢٠١٤- ٢٠١٥م

إسم المقـــــرر: تصميمات تنفيذية وطرق بناء (ب)	كود المقرر : ARE 3216	الفرقة الدراسية : الثالثة
التاريخ : مايو ٢٠١٥	الزمن : ٦ ساعات	عدد الاوراق : ١

الدرجة الاجمالية : ٦٠ درجة

السؤال الأول :(٣٠ درجة)

الرسم المرفق دياجرام لمسقط افقى لمبنى مصنع نسيج والمطلوب :

أ- رسم الرسومات التنفيذية للمسقط الأفقى للدور الأرضى موضحاً طرق الإنشاء المختلفة والابعاد والمناسيب وجداول الفتحات وجداول التشطيبات بمقياس رسم ١/١٠٠

ب- رسم الرسومات التنفيذية للقطاع الرأسى المار بالمدخل موضحاً العناصر الإنشائية بمقياس رسم ١/١٠٠

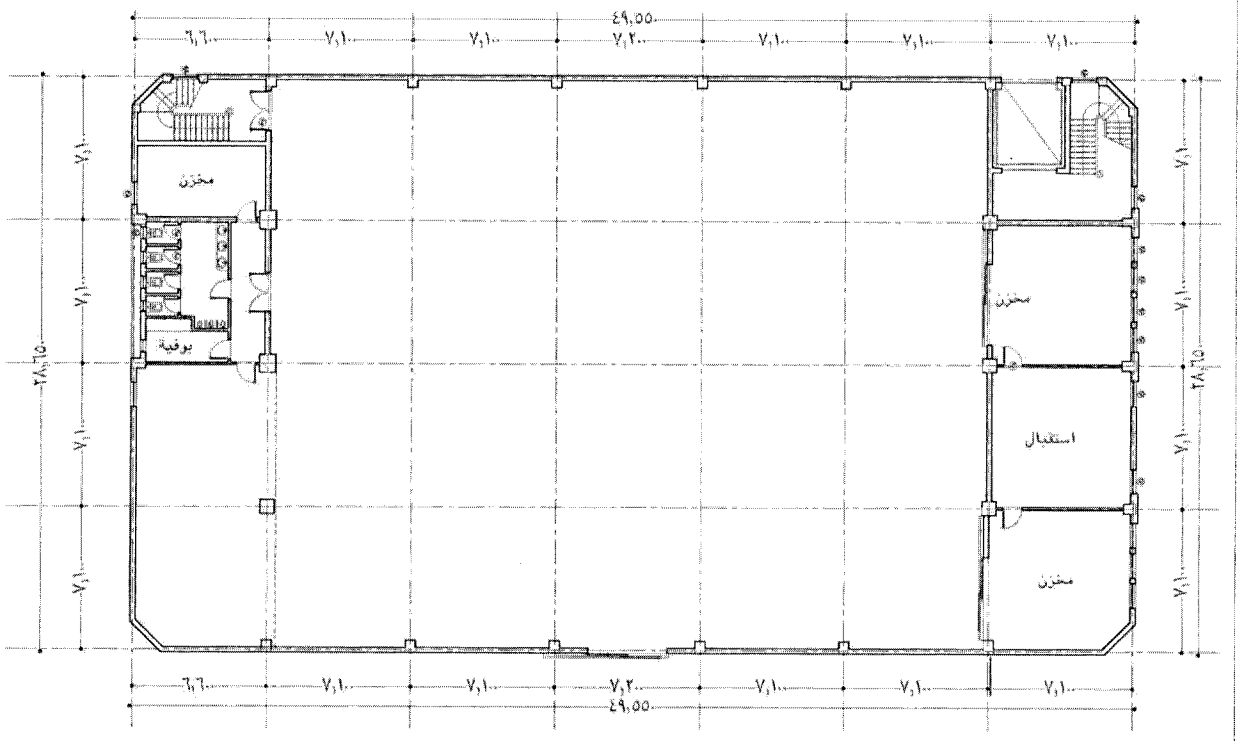
السؤال الثانى :(٢٠ درجة)

أ- قارن بين انواع الاسقف فى نظام المبانى الهيكلية بنظام الكمرة والعمود مع التوضيح بالرسم.

ب- ارسم قطاع راسى فى فاصل تمدد لمبنى متعدد الطوابق مع توضيح جميع مواد التشطيبات والابعاد.

السؤال الثالث :(١٠ درجة)

رسم التفاصيل المعمارية لعنصر من عناصر تنسيق الموقع



" يمكن الطالب اضافة اى عنصر يراه يمكن أن يفيد الغرض المطلوب من تصميم المبنى"

د.م./ حسنى احمد دوير