

إمتحان
الحاسب الآلي في العمارة

أجب عن الأسئلة التالية : (٤٠ درجة)

السؤال الأول: (١٠ درجات)

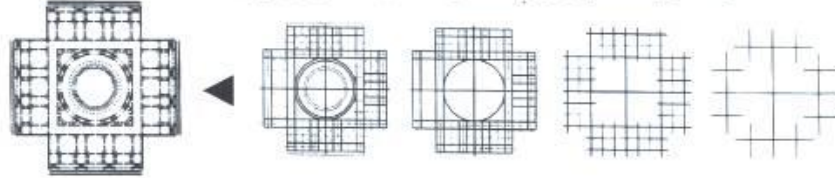
تمثل نظم المعلومات الجغرافية GIS مجال إتقاء لعدة أنظمة تقنية متقدمة منها ما يتعامل مع البيانات و منها ما يتعامل مع الخرائط و الرسومات. فسر هذه العبارة مفصلاً هذه المجالات التقنية، و التطبيقات التي تلعب نظم المعلومات الجغرافية فيها دوراً تحليلياً هاماً. و اشرح مستعينا بالرسومات التوضيحية مثلاً لكيفية إختيار مسار لطريق سريع خلال منطقة زراعية باستخدام تقنية "إختيار الموقع" Site Selection كإحدى تقنيات نظم المعلومات الجغرافية.

السؤال الثاني: (١٠ درجات)

أذكر اهم الإتجاهات التطبيقية للذكاء الإصطناعي AI في مجال أنظمة الخبرة Expert Systems ممثلة لدخل الـ Top Down لتكوين الذكاء الإصطناعي. ثم أذكر مثلاً تطبيقياً لدخل الـ Top Down في نظم التصميم المعماري بموازرة الحاسوب CAAD.

السؤال الثالث: (١٠ درجات)

من خلال الدراسات البحثية التي قمت بها، اشرح الخطوات التفصيلية لنظم الـ CAAD من خلال خطوات مدخل الـ Top Down لتنقية الهيكل التصميمي للوصول به إلى مستوى المسقط التفصيلي قبل إضافة العناصر المعمارية الكلاسيكية و إزالة خطوط العمل - كما هو موضح بالمخطط التالي.



السؤال الرابع: (١٠ درجات)

بين دور نظام التصوير الرقمي الأتوماتيكي DIPAD في التعرف على الخصائص الجرافيكية للعناصر المرسومة لتكوين نماذج ثلاثية الأبعاد و ذلك بالإستعانة بنظم القواعد المعرفية KBS.

جامعة طنطا. كلية الهندسة	امتحان مادة التنمية الريفية	٢٠٠٧/٥/٢٧
قسم الهندسة المعمارية	الفرقة الثالثة: الفصل الدراسي الثاني	الزمن: ٣ ساعات

السؤال الأول:

(أ) أذكر الفرق بين المفاهيم الآتية:-

- مفهوم التنمية من خلال التخصصات المختلفة (علماء الاجتماع - المخططين - القانمين على عملية التنمية).
- تعريف (القرية - المدينة)، وضح أهم المداخل التي ظهرت للفرقة بين القرية والمدينة وما هو المدخل المأخوذ به في مصر.
- مفهوم النمو العمراني وأهم أنماطه، ومفهوم التنمية العمرانية وأهم محاور التدخل.

السؤال الثاني:

- (أ) ما هي أهم ملامح التحول الحضري في الريف المصري المعاصر، وما هي أسباب حدوث هذا التحول؟
- (ب) ما هي مشاكل الإدارة المحلية المسنولة عن عمليات التنمية الريفية، أذكر مهام إحدى الأجهزة المسنولة؟
- (ج) أذكر تعريف الحيز العمراني، وما أهمية تقنيته، وما هي المراحل اللازم إجرائها لاعتماده رسمياً؟
- (د) ما المقصود ببرنامح "شروق"، وما هي محاور التنمية المحلية التي يتبناها، أذكر أهم المعوقات التي واجهته؟

السؤال الثالث:

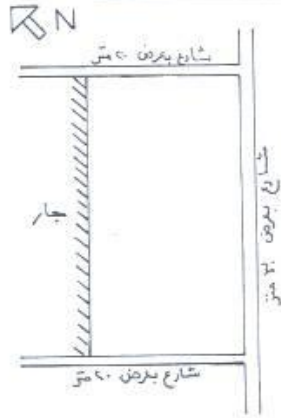
- (أ) في ضوء إعداده لأحد الأبحاث النظرية المرتبطة بقضايا الريف المصري المعاصر، تكلم في أحد الموضوعات الآتية:
 - المكونات الفراغية للمسكن الريفي التقليدي والمسكن الريفي المعاصر، ومدى ملاءمتها لأنماط معيشة الفلاح.
 - أهمية المشاركة في عمليات التنمية الريفية، وأهم الأدوار المقترحة للمشاركة، مع بيان قطاعات التدخل الملائمة لكل منها.
 - أهم الجهود الحكومية التي بذلت لتطوير القرية المصرية وذلك بالنسبة إلى (القرى الجديدة، قرى الكوارث، القرى الحالية).

السؤال الرابع:

- (أ) ما هي المراحل الأساسية اللازمة لإعداد المخطط الإرشادي للقرية، وما هي أهم الدراسات المطلوبة لكل مرحلة؟
- (ب) دلل على صحة أو خطأ العبارات الآتية:
 - التنمية الريفية لا بد أن تكون تنمية شاملة أم تنمية قطاعية حتى توتي ثمارها.
 - المخطط الإرشادي لا بد أن يوضع في إطار علاقة القرية بالمدينة الواقعة في نطاق تأثيرها.
- (ج) في ضوء الدراسة الميدانية التي قمت بها لإعداد مقترح لتطوير إحدى القرى المصرية، والتي تعرفت فيها على واقع الريف المصري اليوم ومشكلاته الرئيسية، أجب عن الأسئلة الآتية:
 - ما هي أهم المشكلات العمرانية التي تعاني منها القرية محل دراستك، وضح ذلك على مستوى (نمط التخطيط، خصائص الإسكان والخدمات، ومشكلات الطرق والمرافق)، مع توثيقها على أسكتش توضيحي لخريطة القرية محل الدراسة؟
 - ما هي أهم المشروعات المقترحة لمعالجة المشكلات العمرانية السابقة، وما هي الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والتنظيمية التي تتعلق بنجاحها، وما هي أهم الجهات المشاركة التي تقترحها للتدخل؟

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

أ. د. / ليلي أحمد محرم



السؤال الأول ٤٠ % من الدرجة

المطلوب دراسة التصميم العمراني لمدينة جامعية على الموقع المبين بالشكل والموجود بامتداد الجامعة (٣٠٠ م × ٥٥٠ م) . وتتكون المدينة من الأنشطة السكنية والخدمية والترفيهية . والقانون لا يسمح إلا بالبناء على ٥٠% من مسطح الأرض على ان تخصص باقي المساحات للمناطق الخضراء والمساحات العمرانية بالمدينة. ويتكون المشروع من الآتي :-

- ١- وحدة سكنية للمطلية ملحق بها الخدمات اللازمة
- ٢- مبنى للإدارة والورش والمخازن والكافيتريا
- ٣- مطعم للمطلية ملحق به المطبخ ورصيف الشحن والتخزين
- ٤- مكتبة
- ٥- وحدة علاجية
- ٦- مباني ترفيهية ومناطق مفتوحة وملاعب للألعاب الرياضية
- ٧- بوابة المتجول وسكن الحرس

ويراعى في التصميم حسن توجيه الوحدات والفصل المناسب بين حركة السيارات وحركة المشاة ومراعاة اقتصاديات التصميم والكفاءة الوظيفية . والمطلوب الآتي :-

أولاً رسم كروكي تحليل الموقع (مقياس رسم ١ : ٥٠٠٠)

ثانياً الموقع العام والتصميم المقترح بمقياس رسم ١ : ٥٠٠٠ مبيناً الآتي في مسقط أفقي وقطاعات :-

- التوزيع العام للعناصر والوظائف ومسارات المشاة وطرق الميسارات والتخديم
- تشكيل المباني والارتفاعات وارتفاع المباني وأنواعها والتشجير

ثالثاً كروكي يشرح العناصر التحليلية للحل المقترح أعلاه بمقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠

ملحوظة : يمكن اقتراح أية عناصر أو بيانات إضافية على البرنامج يمكن تغيير مقياس الرسم إذا لزم الأمر

السؤال الثاني ٣٠ % من الدرجة

من خلال ما تم دراسته في تحليل احد الشوارع بمدينة طنطا . ارسم كروكي واضح للشارع الذي قمت بتحليله موضحاً عناصر ومكونات الخريطة الذهنية لكفن لينش. اختر مقياس الرسم المناسب والذي يوضح الفكرة .

السؤال الثالث ٣٠ % من الدرجة

اذكر ما تعرفه عن الآتي :-

- ١- النطاق التراثي
- ٢- اهداف عمليات الحفاظ
- ٣- مشكلات النطاقات التراثية

السنة: الثالثة
المادة: التصميم المعماري
زمن الاختيار: ثمانية ساعات

جامعة طنطا
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

اختيار نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة التصميم المعماري
الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٠٦-٢٠٠٧

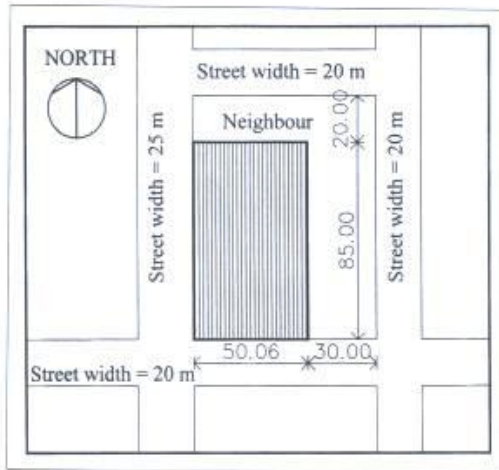
على قطعة الأرض الموضحة بالشكل المرفق، و التي تبلغ أبعادها ٨٥ م * ٥٠ م، صمم مبنى يستعمل كمكتبه عامه، يضم المبنى العناصر الآتية:

- ١- قاعة للمطالعة تشغل مسطح ٨٠٠ م^٢ وتضم فراغ للمطالعه و فراغ لحفظ الكتب بالإضافة الى كاونتر الأستعارة.
- ٢- قاعة للحاسب الآلى و المواد السمعية و البصرية بمسطح ٣٠٠ م^٢ و تضم فراغ لحفظ أقراص الحاسب الآلى المدمجة و شرائط الفيديو بالإضافة الى فراغ أجهزة الحاسب الآلى (١٥ وحدة حاسب الى) و فراغ للأجهزة السمعية و البصرية (١٥ جهاز فيديو) بالإضافة الى كاونتر الأستعارة.
- ٣- مخزن للكتب و معمل لترميم الكتب التالفة بمسطح ٤٠ م^٢.
- ٤- متحف للكتب النادرة بمسطح ١٥٠ م^٢.
- ٥- كافيتريا بمسطح ١٥٠ م^٢ و تضم مطبخ و مخزن صغير للطعام و صالة للطعام.
- ٦- دورات مياه للمكتبة و تضم ٤ دورات للرجال و ٤ دورات للسيدات.
- ٧- إدارة للمكتبة بمسطح ١٠٠ م^٢ و تضم غرفة للمدير، غرفة للسكرتارية، غرفة للموظفين بالإضافة الى دورات مياه خاصة بجناح الإدارة و تضم دورتى مياه للرجال و دورتى مياه للسيدات.
- ٨- فراغ المدخل الرئيسى و الصالونات الخاصة بالمدخل و كذلك كاونتر للاستعلامات.
- ٩- أماكن انتظار للسيارات امام المبنى بعدد ١٠ سيارات.

الرسومات المطلوبة:

- ١- مسقط أفقى (أو مساقط أفقيه) للمبنى بمقياس رسم ١ : ٢٠٠.
- ٢- واجهة أمامية بمقياس رسم ١ : ٢٠٠.
- ٣- قطاع رأسى مار بالمنخل بمقياس رسم ١ : ٢٠٠.
- ٤- الموقع العام للمبنى بمقياس رسم ١ : ٤٠٠.
- ٥- منظور خارجى للمبنى بمقياس رسم مناسب.
- ٦- أى دياگرامات أو أسكتشات إضافية يراها الطالب مناسبة.

(ملاحظة: يحظر رسم أى من الرسومات المطلوبه على الشفاف الملحق بلوحة الرسم حيث أن الشفاف مخصص لرسم الأسكتشات و الكروكيات المبدئية للفكرة التصميمية أما الرسومات المطلوبه فترسم على لوحة الرسم الكائنون على الوجهين، مع الأخذ فى الاعتبار أن أية رسومات تقدم على الشفاف لن يلتفت إليها).



مع أطيب التمنيات بالتوفيق،
د. أيمن جمال الدين أحمد

الفصل الدراسي الثاني
العام 2006 - 2007
الزمن : ساعتان

جامعة طنطا
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

دراسات معمارية و إنسانية - الفرقة الثالثة عمارة
امتحان الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول :

- من خلال دراستك للعملية التصميمية أجب على ما يلي :
- 1- ما هو مفهوم العملية التصميمية ومداخلها المختلفة ؟
 - 2- ما هي مراحل وخطوات العملية التصميمية مع التوضيح بالرسم ؟
 - 3- ما هي أهمية مرحلة تقييم ما بعد الإثغال (POE) ؟

السؤال الثاني :

- من خلال دراستك لنظرية مشاركة المستخدم ناقش ما يلي :
- 1- مفهوم نظرية مشاركة المستخدم وأهدافها المختلفة
 - 2- أهم الأسباب التي أدت لظهور هذه النظرية
 - 3- أهم المشكلات التي ظهرت عند بدء التطبيق العملي لها ومقترحاتك لتلافي هذه العيوب

السؤال الثالث :

أذكر ما تعرفه عن :

- 1- علم النفس البيئي ومحاوره المختلفة.
- 2- الإتجاه السلوكي.
- 3- مستويات حدوث التفاعل بين الإنسان والبيئة.
- 4- المرونة التصميمية والتكيف التصميمي.
- 5- نظرية الأنظمة المتكاملة.

السؤال الرابع :

من خلال البحث الميداني الذي قمت به ناقش المنهجية العملية التي اتبعتها ، والأهداف الرئيسية التي كنت تنوي تحقيقها ، والأدوات والطرق المستخدمة لتحقيق هذه الأهداف.

جامعة طنطا
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية
امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٠٦-٢٠٠٧
الفرقة الثالثة عمارة
مادة تصميمات تنفيذية و مستندات تنفيذ
زمن الامتحان ٦ ساعات
الأربعاء ٢٠٠٧/٦/٦
اجمالي الدرجة ٦٠ درجة

تناول جزء من المشروع الذي قمت بدراسته في الفصل الدراسي الثاني متمثلاً في مسقط أفقي للدور الأرضي و قطاع رأسي و واجهة أمامية و موقع عام و تفصيلاً مميزة لمشروعك و على الطالب اختيار الرسم المناسب لكل عنصر من عناصر الرسم موضحاً الأبعاد و المناسيب و جداول التشطيبات و نماذج الفتحات و التركيبات الصحية و الكهربائية و النقطة الثابتة و خرسانة الميول و حالات العزل ضد الرطوبة لمشروعك .

