

مع ترم
شأن
٢٠١٦

الفصل الدراسي الثاني	الأول	 جامعة حماه	كلية الهندسة بالمطرية
السنة الأكاديمية 2016 \ 2017	الثاني √		قسم : العمارة
نوع الإمتحان (نصف ترم \ ترم) : ترم			إسم المقرر : التحكم البيئي
تاريخ الإمتحان :			كود المقرر :
زمن الإمتحان : 3 ساعات			السنة الدراسية: الفرقة الثانية
النهاية العظمى : 60 درجة			

اجب على الاسئلة التالية مع التوضيح بالاستكثات

(18درجة)

السؤال الاول:

(ا) تعتبر الحماية من الاشعة الشمسية والتحكم فى الانتقال الحرارى من الفراغ الخارجى الى فراغ المعيشة الداخلى فى المناطق الحارة من الاشياء الضرورية -وعلى ذلك فساكن تلك المناطق يعملون للوصول الى الحل الامثل لحماية وتحكم المباني فى الاشعة الشمسية

- اشرح هذه العبارة موضحا كيفية الحماية والإقلال من الأشعة الشمسية على السطح الخارجى للمبنى .

(ب) تعتبر دراسة حركة الرياح بموقع ما اهمية كبرى اذ تؤثر فى تحديد الخواص المناخية بالنسبة للتجمع السكنى وكذلك للوحدة السكنية.

- اشرح الاساليب المستخدمة فى تحقيق التهوية الطبيعية داخل الفراغات المعمارية من خلال القطاعات والمساقط التوضيحية.

(17درجة)

السؤال الثانى:

(أ) تستخدم خريطة المنطقة المريحة فى تحليل اى حالة من حالات المناخ ،ولتحديد الطرق التى يمكن الاخذ بها لتحويل هذه الحالات الى منطقة مريحة. اشرح ذلك مع الرسم التوضيحي .

(ب) مبنى ادارى مكاتب يقع على دائرة خط عرض 28 درجة شمالا ،يراد حماية فتحة عرضها 3.60متر وارتفاعها 2.30متر وارتفاع الجلسة 50، متر ،باستعمال كاسرات الشمس مع العلم ان الفتحة متجه بزاوية 40 درجة جنوب شرق والوقت الحرج للتصميم من الساعة 11 صباحا حتى الساعة 1.30 بعد الظهر.....والمطلوب :

1- تحديد زاويتي الظل الراسية والافقية على الخريطة الشمسية .

2- تحديد زمن الظلال على الخريطة الشمسية "قناع الظل".

3- تصميم كاسرات الشمس للمبنى مع رسم المسقطين الافقى والراسى والقطاع الراسى.

(15درجة)

السؤال الثالث:

(أ) قارن بين المفاهيم الاساسية لاسس تصميم المباني بالطاقة الشمسية السلبية - مع إختيار نظام تصميمى لفيللا سكنية صغيرة بمنطقة المقطم بالقاهرة مبينا كيفية عملة فى فصلي الشتاء والصيف .

(ب) عمارة سكنية بمدينة القاهرة الجديدة مكونة من دور ارضى وثلاث ادوار متكررة ،الدور الارضى يحتوى على شقتين ومتوسط عدد افراد الاسرة 3 افراد فى كل شقة ،اما الادوار المتكررة فيحتوى كل منهما على ثلاثة شقق ومتوسط عدد افراد الاسرة 4 افراد بكل شقة. يراد تغذية الحمامات والمطابخ بالمياة الساخنة بنظام الطاقة الشمسية السلبية (السخان الشمسى)والمطلوب:

1- وضح مكونات السخان الشمسى .

2- حساب مساحة المجمع الشمسى للسخان .

3- رسم توضيحي لوضع مجموعة السخانات والخزانات مع توضيح حركة المياة الباردة والساخنة .

(10درجة)

السؤال الرابع:

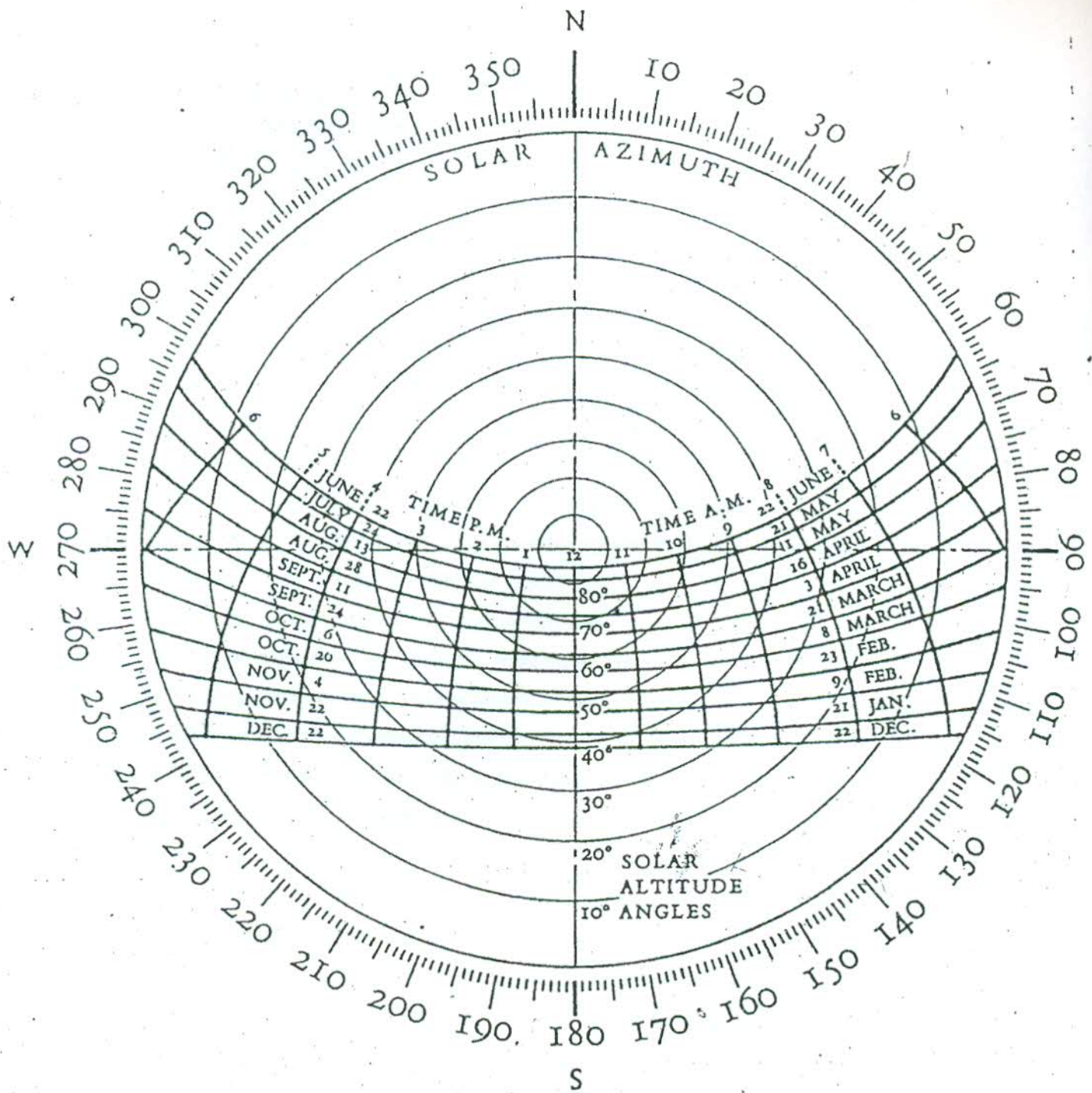
تعتبر الابحاث ذات اهمية كبرى فى مجال التحكم البيئى

- تكلم باختصار عن موضوع البحث الذى قمت به موضحا المشكلة الاساسية وطرق التحكم مع ذكر بعض الامثلة والحلول المقترحة .

مع تمنياتى لكم بالنجاح والتوفيق ؛

استاذ المادة

ا.د. شريف عبد الرؤوف البنائى



LATITUDE 28° NORTH

Figure XXXII. Solar charts (continued)

الفصل الدراسي الثاني السنة الاكاديمية 2017/2016	 جامعة حلاوان	كلية هندسة المطرية
نوع الامتحان: (نصف ترم/ترم): ترم		برنامج الهندسة المعمارية
تاريخ الامتحان: 2017/5/31		اسم المقرر: الحاسب الالي في العمارة
زمن الامتحان: 3 ساعات		كود المقرر: مع 3225
النهاية العظمي: 60		المستوي:



Note : the exam is (2) papers (3) pages

Q1-State True or False – Correct the false (write the answer only): **Mark (20)**

1. In Autocad, to close the walls, openings and roofs, we use (Block) modifier.
2. In Autocad, to isolate a layer for editing, we use (Layoff) modifier.
3. In Autocad, to setup units, we follow (Tools → Units).
4. CAD is an abbreviation for (Computer Aided Design).
5. In 3D Max, (Edit Spline) is a modifier which applies on Meshes.
6. In 3D Max, (Bevel) command is one of vertex options in (Edit Poly) modifier.
7. In 3D Max, (Units Setup) is from edit menu.
8. In 3D Max, (Bend) is a modifier to scale surfaces.
9. In 3D Max, segment is an element in (Edit Spline) modifier.
10. In 3D Max, (Extrude) is a modifier which applies on Boxes.
11. In 3D Max, (Open) is a command that can be used to insert Cad file.
12. In 3D Max, increasing (Shutter Speed) will increase the lighting exposure.
13. In 3D Max, white color in reflection makes the material appears like mirror.
14. In 3D Max, increasing subdevices in (Vray Sun) will increase the shadow noise.
15. In 3D Max, (Text) can be modified as (Editable Spline) .
16. In Photoshop, (Free transform) is used to resize photos.
17. In Photoshop, to rotate an image we use the edit menu.
18. In Photoshop, (the paint bucket tool) is used to color gradient .
19. In Photoshop, we can pick an object color by using (magic wand tool).
20. In Photoshop, path tools can be used to draw basic shapes only.

Q2-Choose the correct answer (write the answer only):

Mark (20)

1. To export CAD file from 3D Max, we choose Extension.
a- dxf b- dwg c- 3ds d- All of them
2. In Vray physical camera, to increase the field of view, must be increased.
a- Film gate b- Focal length c- F-number d- Iso
3. To add more than Spline in one shape, use command.
a- Attach b- Detach c- Divide d- Extend
4. command makes thickness in Spline.
a- Trim b- Weld c- Refine d- Outline
5. To close the Spline, the vertices.
a- Break b- Weld c- Fillet d- Refine
6. To increase the number of, segments will be increased.
a- Vertex b- Polygons c- Edges d- All of them
7. To modify this geometry  to , use modifier.
a- Twist b- Lattice c- Taper d- Noise
8. In render setup, choose in primary engine of GI.
a- Lightcash b- Irradiance Map c- Brute Force d- Photo map
9. F number is considered as a part of parameters.
a- Physical camera b- Omni light c- Spot light d- Spline
10.modifier can be used to manipulate an object size and proportions..
a- FFD b- Smooth c- Garment modifier d- Extrude
11. To import CAD file into photoshop,extension must be used.
a- Eps b- dwg c- dwf d- 3ds
12. To add (drop shadow) to furniture in photoshop, we use.....
a- Layer style b- Masks c- Blend mode d- Paths
13. A brush in photoshop may be changed in.....
a- Size b- Opacity c- Softness d- All of them
14.is a tool used for selection.
a- Patch b- Eraser c- Lasso tool d- Mare
15.is a tool used to make the object lighter in color.
a- Bum b- Dodge c- Sponge d- Blur

**Q3- Write the steps of importing a Cad file into 3D Max program
(answer inside a table)**

Mark (6)

1-	5-
2-	6-
3-	7-
4-	8-

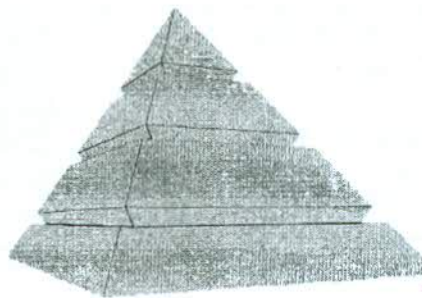
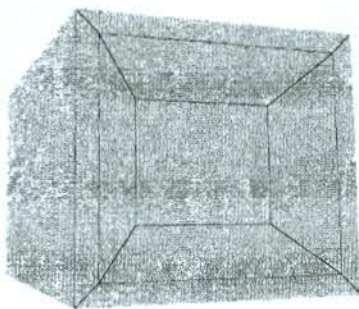
**Q4- Write the steps to import a CAD file into Photoshop program
(answer inside a table)**

Mark (6)

1-	5-
2-	6-
3-	7-
4-	8-

**Q5- Mention the steps to create the three geometries below in 3D
Max program using explanatory sketches.**

Mark (8)



Best Wishes

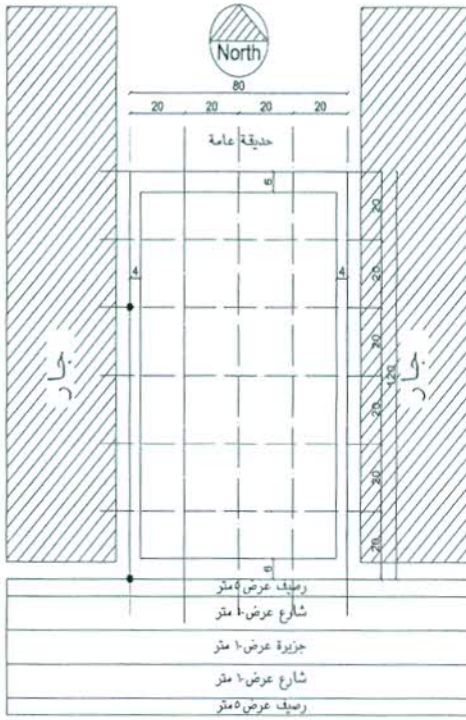
Dr. Mohamed Reyad

الفصل الدراسي	الأول	جامعة حلوان	كلية الهندسة بالمطرية
السنة الأكاديمية	الثاني		قسم الهندسة المعمارية
نوع الإمتحان : إمتحان نهاية العام الدراسي		جامعة حلوان	إسم المقرر: تصميم معماري
تاريخ الإمتحان : ٢٠١٧/٥/١٧			كود المقرر: مع ٣٢٣١
زمن الإمتحان : ٨ ساعات			السنة الدراسية : الفرقة الثانية
النهاية العظمى : ١٢٠ درجة			ملحوظة:- الأسئلة في صفحة واحدة

مشروع : مركز خدمات

يرغب جهاز احد المدن الجديدة فى انشاء مركز خدمات، يراعى فى تصميمه التشكيل المعماري المميز وإمكانية الامتداد والحركة السهلة لكلاً من السيارة والمشاه بدون اي تداخل وإمكانية عمل خدمة خلفية لكل المحلات والمطاعم والكافيتريات.

مكونات المشروع :



١. محلات تجارية :-
- عدد ٣٠ محل كل محل ٥٠ م^٢.
٢. مطاعم وكافيتريات :-
- عدد ٣ مطعم كل مطعم ٢٠٠ م^٢.
- عدد ٣ كافيتريات كل كافيتريا ٧٥ م^٢.
٣. عيادات طبية :-
- استقبال + اوفيس + دورات مياه ١٠٠ م^٢.
- عدد ١٢ عيادة كل عيادة ٤٠ م^٢.
٤. حضانة أطفال :-
- مدخل وصالة استقبال ٢٥ م^٢.
- عدد ٤ فصول كل فصل ٢٥ م^٢.
- دورات مياه ٢٥ م^٢.
- غرفة نوم ٢٠ م^٢.
- منطقة العباب خارجية ٥٠ م^٢.
٥. مكاتب إدارية :-
- استقبال + اوفيس + دورات مياه ١٠٠ م^٢.
- عدد ٢٤ مكتب كل مكتب ٢٠ م^٢.
٦. إنتظار سيارات لا يقل عن ١٠٠ سيارة .
- إشتراطات :-
- . نسبة البناء لا تزيد عن ٦٠ % .
- . عدد الأدوار (ارضي + اول + ثاني) .
- . إرتفاع الدور الأرضي ٥ م .
- . إرتفاع باقي الأدوار ٤ م .
- . الردود كما هو موضح علي الرسم .

الرسومات المطلوبة

١. المسقط الأفقى للدور الارضى .
 ٢. المساقط الأفقية للدور الأول والثاني .
 ٣. الموقع العام .
 ٤. الواجهة الرئيسية .
 ٥. قطاع رأسى .
 ٦. لقطة منظورية .
- (يراعى فى تقييم اى مطلوب من المطالب تحقيق الأتى : أسس التصميم المعماري ٢٠ % - تحقيق البرنامج الوظيفى ٢٠ % - الفكر المعماري ٢٠ % - مستوى أداء الرسومات ٢٠ % - الأظهار المعماري المناسب ١٠ %) .

ملاحظات :- لايد الإلتزام بتحقيق أعداد ومساحات العناصر المطلوبة فى البرنامج المعماري فى الأدوار المختلفة. يفضل استخدام الالوان او التظليل لتحديد ممرات الحركة والتاكيد علي الموديول المعماري والانشائي.

اطيب التمنيات بالتوفيق

د/عماد كامل فهم

