



قسم : الهندسة المعمارية
الدرجة الكلية : 60 درجة



كلية الهندسة

جامعة طنطا

مادة : اسكان 2	الرقم الكودي : ARE4129	الفرقة : الرابعة
التاريخ : 2019/1 م (الفصل الدراسي الأول)	زمن الامتحان : 4 ساعات	عدد صفحات الورقة الامتحانية (2)

السؤال الثاني: أجب على ما يلي مع التوضيح بالرسومات كلما أمكن : (20 درجة)

- 1- ما هي الأسس والنظريات التصميمية والتخطيطية للمجاورة السكنية بما فيها من منطقة خدمات عامة (7 درجات)
- 2- من خلال تصميمك للوحدات السكنية وتخطيطك للمنطقة السكنية في السؤال الأول ما هي المعايير والأسس التي أخذت في الاعتبار لتحقيق كل من الكفاءة الاجتماعية والكفاءة البيئية في الموقع.
- 3- يعتبر اختيار موقع المشروع من أهم خطوات دراسات الجدوى والدراسة الفنية ، ويتوقف عليه مدى صلاحية المشروع . ما هي أهم المتطلبات التي يتم على أساسها اختيار موقع المجاورة السكنية (6 درجات)

نوع المسكن	إسكان صافي		شوارع الإسكان		الخدمات العامة		شوارع الخدمة		إجمالي المساحة	
	%	2م	%	2م	%	2م	%	2م	%	2م
فيلات	68	500	23	172	8	62	1	8	100	742
فيلات شبه منفصلة	65	360	21	115	8	62	3	11	100	548
مصفوفات	59	220	21	79	17	62	3	11	100	372
شقق سكنية في عمارات 3 طوابق	43	94	20	43	32	71	5	11	100	219
شقق سكنية في عمارات 5 طوابق	34	56	17	29	43	71	7	11	100	167
شقق سكنية في عمارات 7 طوابق	32	51	15	23	45	71	8	12	100	157
شقق سكنية في عمارات 9-10 طوابق	28	39	14	20	50	71	8	12	100	142

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

د. / نيرمين علي عمر د. / انجي حسن سعيد

الورقة الثانية

رابطة عمارة

٢٠١٩ / ١ / ٢٣

إمتحان نهاية الفصل الدراسي الأول

الفرقة الرابعة

الدرجة النهائية للإمتحان : ٦٠ درجة

زمن الإمتحان : ٥ ساعات



مادة تصميم عمراني (٢)

ARE4128

تاريخ الامتحان ٢٣ يناير ٢٠١٩

جامعة طنطا - كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

اسم الطالب /.....

أجب على الأسئلة التالية مستعينا بالأمثلة والاستكشافات الواضحة :

السؤال الأول (١٠ درجة)

قارن بين كل من عناصر التشكيل البصري الاتيه مع شرحها علي الفراغات العمرانيه في المشروع التطبيقي الخاص بك :

- المسارات (paths)

- العقد (nodes)

- البوابات (Gates)

- الحدود (Edges)

- العلامات المميزه (Landmark)

- الأحياء (Districts)

السؤال الثاني (٥ درجات)

اشرح بالتفصيل من خلال البحث الذي قمت باجرائه مفهوم من مفاهيم التصميم العمراني؟

السؤال الثالث (١٠ درجة)

ما هي الاعتبارات التصميمية لعناصر التأثير العمراني (عناصر اللاندسكيب) بالفراغات العمرانية - مع شرح كيفية تطبيقها على احدى المسارات العمرانية محل الدراسة في المشروع التطبيقي الخاص بك ؟

السؤال الرابع (١٠ درجات)

من خلال دراستك التطبيقيه لمنطقه الدراسه الخاصه بك. وضح بالتفصيل الطابع العمراني ؟ مع تحليل الواجهات لاحدي المسارات العمرانيه التي قمت بتحليلها عمرانيا ؟

السؤال الخامس (٥ درجات)

وضح كيف أمكنك التعرف على المشكلة العمرانية ؟ وما هي الأهداف التي حددتها لحل تلك المشكلة؟

السؤال السادس (٢٠ درجات)

من خلال المشروع التطبيقي التي تقوم به والتي ارتكز على مفهوم تطوير الفراغات العمرانية - أجب عن الآتي :

أ - اشرح البديل الأمثل لحل المشاكل العمرانية للمنطقة محل الدراسة (بمقياس رسم مناسب من اختيارك) ؟

ب- عمل قطاع طولى بمنطقة الدراسة (بمقياس رسم مناسب من اختيارك) موضحا عليه الارتفاعات المختلفة للمباني وخط الأرض ؟

مع اظيب الامنيات بالتوفيق

أ.م.د. ولاء نور



السؤال الأول: (١٠ درجات)

(أ) أكمل العبارات التالية مع نقل العبارة كاملة بكراسة الإجابة: (٤ درجات)

١. هو قطعة من الأرض محاطة من جميع جوانبها بشوارع أو طرق أو حدائق أو مجاري مائية.
٢. يسبق إعداد المخطط التفصيلي مرحلة التنظيم والإعداد للعمل والتي تشمل على
٣. يُشترط عند اختيار الشكل المستطيل لقطعة الأرض المخصصة للخدمات التعليمية مراعاة ألا تزيد نسبة العرض إلى الطول عن
٤. هو خريطة مبين عليها تفاصيل ومقاسات تقسيم مساحة من الأرض إلى قطع أراضي غير قابلة للتجزئة طبقاً للاستعمال المحدد لقطعة الأرض.

(ب) التخطيط التفصيلي هو وسيلة لتحقيق التنمية بالمدينة أو القرية. وضح ما يلي: (٦ درجات)

- الاشتراطات التي يجب مراعاتها عند إعداد المخطط التفصيلي.
- الضوابط والاشتراطات التخطيطية الواجب الالتزام بها بكل من المناطق السكنية والمناطق الحرفية.

السؤال الثاني: (١٠ درجات)

(أ) تناول بالتحليل مع الرسم الفرق بين كل مما يلي: (٦ درجات)

١. المدينة الممتدة الواسعة والمدينة عالية التركيز.
 ٢. مستويات التخطيط المختلفة (قومي، إقليمي، محلي).
- (ب) ناقش المبادئ الأساسية لفكرة المجاورة السكنية ثم وضح مع الاستعانة بالرسم كيفية معالجة قطع الأراضي المطلة على الشوارع المحيطة بالمجاورة في مشروعات التقسيم. (٤ درجات)

السؤال الثالث: (١٠ درجات)

(أ) المدن الجديدة هي الصيغة التي تبنتها الدول لحل أزمتها الحضرية، وهناك عدة عوامل تعمل على تمكين المدن الجديدة من تحقيق الأهداف المرجوة منها. (٥ درجات)

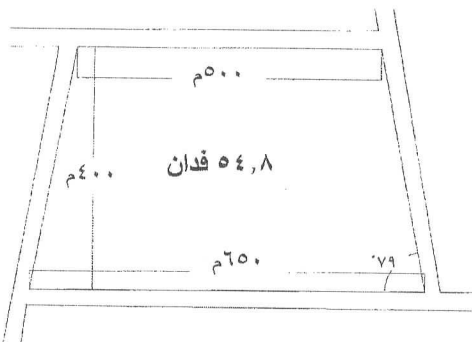
- اذكر الاعتبارات الواجب توافرها في المدن الجديدة.
 - تناول بالتفصيل أسس تخطيط المدن الجديدة المستدامة.
- (ب) من خلال دراستك للمخطط الاستراتيجي العام وضح إجراءات تحضير واستخدام المخطط العام مع ذكر أهم الجهات التي يُعرض عليها المخطط العام. (٣ درجات)

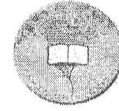
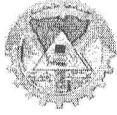
(ج) تناول بالشرح المعدلات والمعايير التخطيطية الاسترشادية لمدارس التعليم الأساسي ثم احسب حجم مدرسة تعليم أساسي (عدد الفصول وكثافة الفصل والمسطح) لقرية يسكنها ٥٠٠٠ نسمة علماً بأن نسبة المخدومين تمثل ٢٢% من عدد السكان وذلك طبقاً للمعايير السابقة. (درجتان)

السؤال الرابع: (١٠ درجة)

الشكل المبين أمامك يوضح حدود مجاورة سكنية مساحتها حوالي ٥٤,٨ فدان وكثافة سكنية ١٠٠ فرد/فدان. مع العلم أن جميع الشوارع المحيطة بالمجاورة بعرض ٣٠م.

- أ. احسب الأنماط المختلفة للإسكان والخدمات اللازمة للمجاورة السكنية ومساحتها.
- ب. صمم مخطط تقسيم الأراضي للمجاورة بمقياس رسم ١:١٠٠٠.
- ج. وضح جدول الاشتراطات البنائية لأنماط الإسكان المختلفة.





اسم المقرر: تاريخ ونظريات العمارة (٤)	كود المقرر: ARE٤١٢٦	الفرقة الدراسية: الرابعة
التاريخ: يناير ٢٠١٩ م	الزمن: ٤ ساعات	عدد الاوراق: ١ صفحة
الدرجة الاجمالية: ٦٠ درجة		

اجب على الاسئله الآتية مع التوضيح بالرسم (اسكتشات توضيحية)

السؤال الأول: (١٥ درجة)

(الهوية - الطابع - الطراز - الإتجاه) "هي مجموعة مفاهيم تشكل فيما بينها تجسيد لابرز الافكار المختلفة للعمارة المعاصرة"

اعرض بالتحليل هذه المفاهيم مع ذكر امثلة.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

"في القرنين الماضيين تعددت الرؤى والاتجاهات المعمارية في العالم"

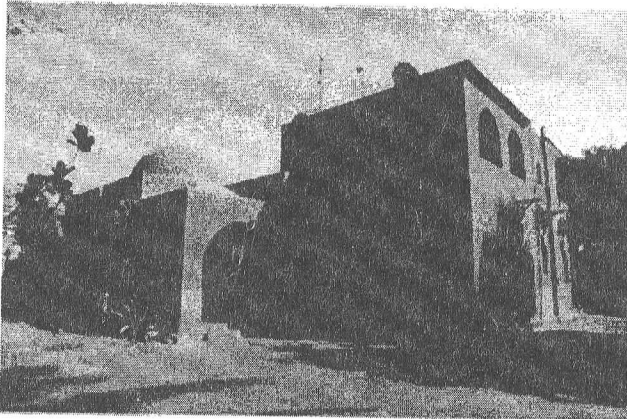
قارن بين اثنين من اهم هذه الاتجاهات موضحا اهم النظريات والمبادئ الخاصة بكل اتجاه مع ذكر اهم الرواد واهم العمال الخاصة بهم.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

"كان للعمارة المصرية المعاصرة العديد من المعماريين المتميزين والتي كانت اعمالهم متميزة في القرن العشرين"

اذكر اثنين من هؤلاء المعماريين مع تحليل لاهم اعمالهم وتوضيح اى من الاتجاهات المعمارية التي تأثر بها كل منهم.

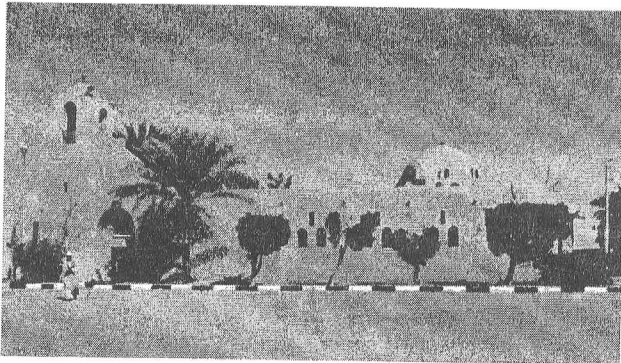
السؤال الرابع: (١٥ درجة)



قرية الحرائية

"الصورة المقابلة هي لقرينتين في مصر من اعمال معماريان مصريان في العصر الحديث ويتضح من هذين القرينتين انه كان كل منهما متأثراً ببعض الافكار والاتجاهات المعمارية التي عملت على تشكيل هويتهما المعمارية وبالرغم انه يمكن الاعتقاد بانهما متشابهان لكن في الحقيقة كان هناك العديد من الفوارق المختلفة في افكار كل منهم وكان لكل واحد منهم مبدأ وافكار مسيطرة وتظهر جلياً في اعمالهم"

ناقش العبارة السابقة مع ذكر من هما المعماريان مع توضيح المبادئ التي يعتمدها كل منهم.



قرية القرنة



الفرقة الدراسية : الرابعة
عدد الأوراق : خمسة أوراق

كود المقرر : ARE٤١٢٤
الزمن : ٦ ساعات

إسم المقرر : التصميم المعماري (٤)
تاريخ الإمتحان : ١٤ يناير ٢٠١٩

امتداد لكلية طب الأسنان بجامعة طنطا

من المقرر انشاء مبني جديد يمثل امتداد لكلية طب الأسنان بجامعة طنطا علي أن يشمل الامتداد جزء تعليمي واداري. ويشمل القسم التعليمي الفصول والقاعات الدراسية والمعامل المتخصصة ومعامل المحاكاه المتقدم ومكاتب اعضاء هيئة التدريس بالاضافة الي الادارة والخدمات الطلابية والترفيهية والمكتبة وغيرها من الخدمات.

البرنامج المعماري المقترح:

١. صالة المدخل الرئيسي وانتظار وكاونتر استقبال وصالونات واستعلامات ٢م١٤٠ مع ضرورة وجود مدخل ثانوي منفصل.
٢. الفصول الدراسية:
 - عدد ١٠ فصول ذكية يسع كلا منهم ٢٠ طالب
 - عدد ٦ فصول دراسية يسع كلا منهم ٤٠ طالب
 - عدد ٢ قاعة محاضرات (مدرج دراسي) يسع كلا منهم ٢٠٠ طالب
٣. المعامل الدراسية:
 - معمل لأجهزة المحاكاه المتقدمة Simulation Lab تسع ٢٥ طالب ٢م٢٠٠ ويحتوي علي كراسي لعلاج الأسنان بها أجهزة محاكاة متقدمة.
 - عدد ٨ معامل دراسية يسع كلا منهم ٣٠ طالب
 - عدد ٢ معمل للحاسب الآلي يسع كلا منهم ٤٠ طالب بمساحة ١٢٠ م٢/معمل
 - كل المعامل ملحق بها غرف تحضير ومخزن معدات ومواد.
٤. ادارة الكلية:
 - جناح عميد الكلية ويشمل غرفة المكتب ٤٠ م٢ بالاضافة لمكتب السكرتارية والانتظار ٢م٢٥ وتواليات خاص ملحق بمكتب العميد ٢م٦
 - عدد ٣ جناح وكيل كلية ويشمل كل جناح غرفة المكتب ٣٠ م٢ بالاضافة لمكتب السكرتارية والانتظار ٢م٢٠ وتواليات خاص ملحق بمكتب الوكيل ٢م٦
 - قاعة مجلس الكلية ٢م١٠٠
 - غرفة خدمة وسرفيس ٢م٢٠
٥. الادارة العامة للكلية:
 - عدد ٨ مكاتب ادارية يسع كلا منها عدد ٤ موظفين.
 - عدد ٤ مكاتب ادارية يسع كلا منها عدد ٢ موظف.
 - عدد ٤ مكاتب ادارية مخصصة لموظف واحد فقط
 - غرفة للأرشيف ٢م٣٠
 - عدد ٤ مخازن كلا منها ٢م٤٠.
٦. كافتريا للطلاب ملحق بها مساحة الخدمة ٣٠٠ م٢
٧. متحف طبي يلعب دورا تعليميا ويمثل صورة بصرية مميزة للكلية بمساحة حوالي ٢م٢٥٠ ملحق به مخزن وغرفة تحضير وغرفة مشرف.
٨. عدد ٢ قاعة للهويات تخدم الطلاب بمساحة لا تقل عن ٢م١٢٠ لكلا منهم وملحق بكل منهم مخزن ٢م٢٠.
٩. مكتبة الكلية يراعي ان تكون في منطقة هادئة ويمكن للطلاب الوصول اليها بسهولة وتتمتع باضاءة شمالية مناسبة وتشمل بهو المدخل والاستعلامات وغرفة الفهارس وصالة القراءة الرئيسية تسع ١٠٠ طالب (١٠٠ مقعد) ومساحات تخزين الكتب ومكتب أمين المكتبة وغرفة للتصوير والميكرو فيلم وقاعة قراءة للباحثين تسع ١٢ باحث. المكتبة بمساحة اجمالية ٥٠٠ م٢
١٠. مكاتب أعضاء هيئة التدريس:
 - عدد ١٠ غرف كلا منها مخصص لعدد ٢ عضو هيئة تدريس.
 - عدد ١٠ غرف كلا منها مخصص لعدد ٤ أعضاء هيئة تدريس.
 - عدد ١٠ غرف لعضو هيئة تدريس واحد.
١١. تواليات للجنسين وعناصر الحركة الراسية والأفقية من مصاعد وممرات داخلية وفراغات تجميعية وغيرها.

ثانياً: الموقع:

تم اختيار قطعة أرض مستطيلة الشكل بمساحة إجمالية قدرها حوالي ٥٠٠٠ م^٢ (٥٠*١٠٠٠م) كلا من الضلع الشمالي والجنوبي ١٠٠ م , يسمح بالبناء على ٦٠% فقط منها أو أقل والباقي مساحات مفتوحة ومناطق خضراء... والشارع الرئيسي يقع في الشمال بعرض ٤٠ م بينما الشارع الجانبي يقع على الغرب بعرض ١٦ م. ويوجد جيران على الشرق والجنوب من أرض المشروع.

ثالثاً: المطلوب:

١. المسقط الأفقي للدور الأرضي للمبنى والموقع بأكمله وبكل تفاصيله ١:٢٠٠ ٤٠ درجة
٢. المساقط الأفقية للأدوار العلوية ١:٤٠٠ ٢٥ درجة
٣. قطاع مار بالمدخل الرئيسي ١:٢٠٠ ٥ درجات
٤. واجهة المدخل الرئيسي ١:٢٠٠ ٥ درجات
٥. موقع عام ١:٤٠٠ ٥ درجات

رابعاً: معايير التقييم:

١. المسقط الأفقي
 - ١.١ مقياس الرسم والحساب الدقيق للمساحات
 - ١.٢ الفكرة التصميمية وتميزها واطهار المسقط الأفقي ووضوح الفراغات الوظيفية والحركة وكتابة أسماء الفراغات.
 - ١.٣ العلاقات الوظيفية السليمة ووضوح الأقسام والمناطق الوظيفية
 - ١.٤ عدم تداخل الحركة بين الطلاب واعضاء هيئة التدريس والادارة.
 - ١.٥ الحوائط الخارجية والداخلية Dabble Lines
 - ١.٦ وضوح الأبواب والفتحات بالواجهات الخارجية والداخلية
 - ١.٧ مراعاة الأمن والأمان (اتجاه فتح ابواب المداخل والقاعات والنصول الكبيرة..الخ)
 - ١.٨ مراعاة كود الحريق والهروب من المبنى وسلام الهروب....الخ
 - ١.٩ فرش الفراغات المختلفة بالمسقط الأفقي.
 - ١.١٠ توفير الاضاءة الطبيعية والمعالجات البيئية.
 - ١.١١ دقة الرسم والتصميم للسلاسل والمصاعد الداخلية
 - ١.١٢ دقة تصميم قاعة القراءة الرئيسية بمكتبة الكلية
 - ١.١٣ دقة تصميم المداخل وصلات الاستقبال والكلونترات وسهولة الوصول لأجزاء المبنى المختلفة والانتقال للسلس الي الادوار العليا.
 - ١.١٤ موقع المتحف الطبي ودوره كعلامة مميزة للكلية.
 - ١.١٥ أسس التصميم المعماري العامة مثل عدم الوصول من فراغ وظيفي الي آخر من خلال فراغ وظيفي ثالث وعرض ممرات الحركة المناسب وتوزيع الخدمات بشكل سليم ومنع التكدس ووحدة تصميم الفراغات الوظيفية المتشابهه...الخ.
٢. المساقط الأفقية للأدوار المتكورة
 - ٢.١ مقياس الرسم والحساب الدقيق للمساحات
 - ٢.٢ العلاقات الوظيفية السليمة ووضوح الأقسام والمناطق الوظيفية
 - ٢.٣ عدم تداخل الحركة بين الطلاب واعضاء هيئة التدريس والادارة.
 - ٢.٤ الحوائط الخارجية والداخلية Dabble Lines
 - ٢.٥ وجود وضوح الأبواب والفتحات بالواجهات الخارجية والداخلية
 - ٢.٦ مراعاة الأمن والأمان (اتجاه فتح ابواب المداخل والقاعات والنصول الكبيرة..الخ)
 - ٢.٧ مراعاة كود الحريق والهروب من المبنى وسلام الهروب....الخ
 - ٢.٨ فرش الفراغات المختلفة بالمسقط الأفقي.
 - ٢.٩ توفير الاضاءة الطبيعية والمعالجات البيئية.
 - ٢.١٠ دقة الرسم والتصميم للسلاسل والمصاعد الداخلية
 - ٢.١١ دقة تصميم صالات الاستقبال والكلونترات وسهولة الوصول لأجزاء المبنى المختلفة والانتقال للسلس الي الادوار العليا.
 - ٢.١٢ أسس التصميم المعماري العامة مثل عدم الوصول من فراغ وظيفي الي آخر من خلال فراغ وظيفي ثالث وعرض ممرات الحركة المناسب وتوزيع الخدمات بشكل سليم ومنع التكدس ووحدة تصميم الفراغات الوظيفية المتشابهه...الخ.
٣. قطاع مار بالواجهات
 - ٣.١ مقياس الرسم والإسقاط السليم.
 - ٣.٢ وضوح طبقات الارضيات والسطح ووضوح طبقات ومكونات الأسطح المقطوع فيها
 - ٣.٣ إسقاط الواجهات الداخلية بدقة
 - ٣.٤ اظهار المقياس باضافة التشجير والأفراد للقطاع
 - ٣.٥ الاظهار المعماري للقطاع باضافة الالوان والبعد الثالث مثلاً لسهولة وضوح الفكرة التصميمية.
 - ٣.٦ الامتدادات الرأسية في القطاع وجودة الفكرة التصميمية للفراغات كتجربة غير فراغية غير نمطية.
٤. واجهة المدخل الرئيسي
 - ٤.١ مقياس الرسم والإسقاط السليم.
 - ٤.٢ وضوح مواد البناء والعناصر المعمارية المستخدمة في الواجهه
 - ٤.٣ تطابق الواجهة مع المسقط الأفقي
 - ٤.٤ اظهار المقياس باضافة التشجير والأفراد للواجهه
 - ٤.٥ الاظهار المعماري للقطاع باضافة الالوان والبعد الثالث مثلاً لسهولة وضوح الفكرة التصميمية.
 - ٤.٦ الفكرة التصميمية وجودة التصميم والتفرد والتفاصيل والطابع الملائم لوظيفة المبنى
٥. الموقع العام
 - ٥.١ مقياس الرسم والإسقاط السليم ووضوح الكتل والفراغات والطرق المحيطة بالموقع
 - ٥.٢ تطابق الموقع العام مع المساقط الأفقية.
 - ٥.٣ جودة وتفاصيل تنسيق الموقع والتشجير وعناصر التنسيق المختلفة
 - ٥.٤ اظهار المقياس باضافة التشجير والسيارات وغيرها من العناصر للموقع العام
 - ٥.٥ استخدام إسقاط الظل والظل السليمة لاظهار الكتل والارتفاعات المختلفة
 - ٥.٦ طرق الوصول للمبنى وأماكن انتظار السيارات المناسبة

مع تمنياتي بالتوفيق ,,,,,,

اسم المقرر: تصميمات تنفيذية وكميات ومواصفات	كود المقرر: ARE4125	الدرجة الدراسية: الرابعة
التاريخ: 2019/5/7م	الزمن: 7 ساعات	عدد الأوراق: 2 ورقة

الدرجة الاجمالية: 60 درجة

السؤال الثاني: (25 درجة)

أ- في حالة سحب جزء من العمل من المقبول لأن سبب كان انكر الإجراءات المتبعة لاستكمال المشروع.

ب- قارن بين المقاييس التتمينية ومقاييس الكميات.

ج- قارن بين نظام الإنشاء بالاطارات الحاملة المعنوية ونظام الإنشاء بالعمالونات الفراغية مع أنه ضيغ بالرسم.

السؤال الثاني: (25 درجة)

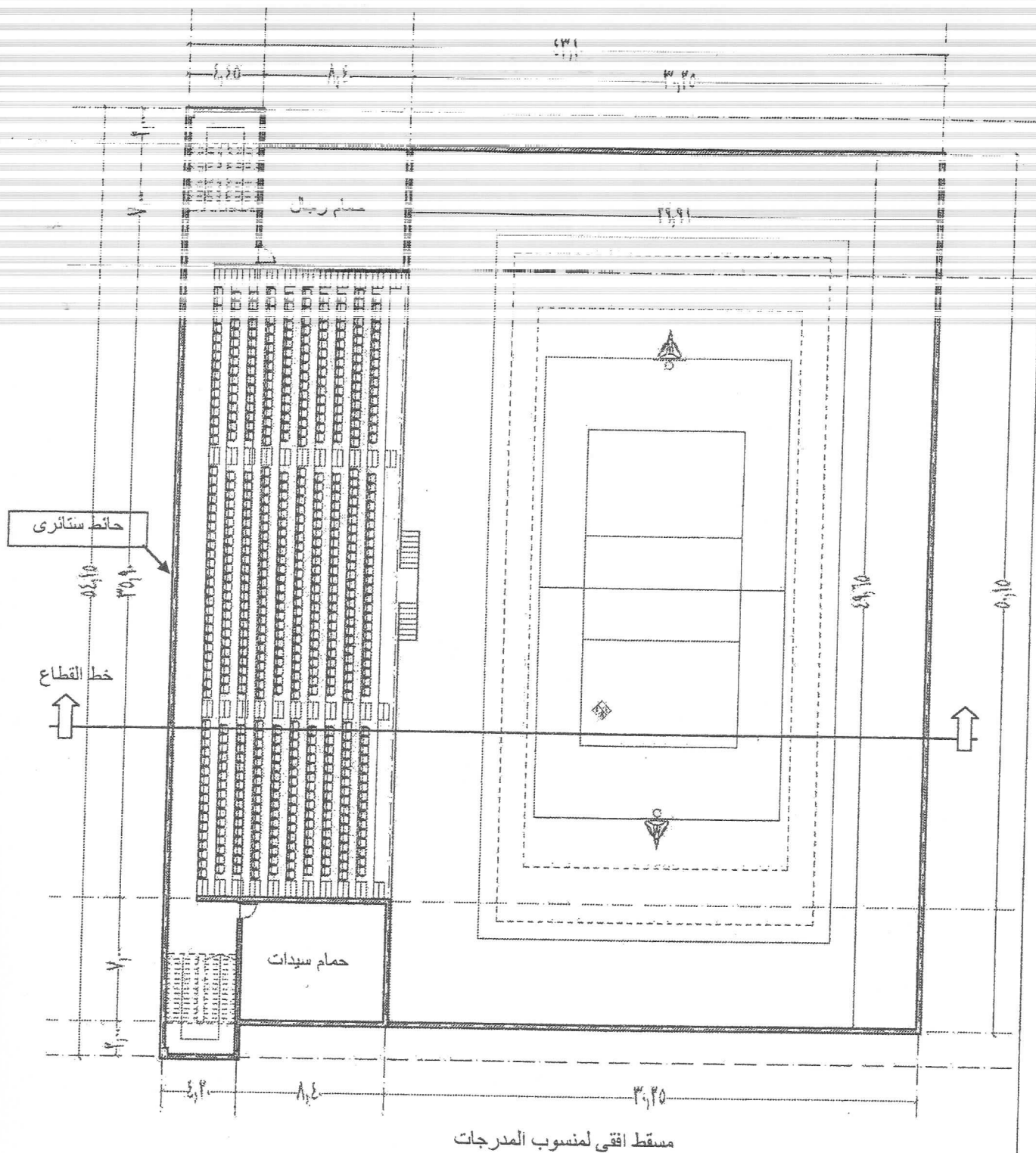
الرسم المرفق عبارة عن مبنى صالة العاب رياضية و المطلوب تصميم النظم الانشائية الملائمة للمشروع مع الاخذ في الاعتبار ان يكون متميز معماريا :-

1. رسم المسقط الاقوى للدور الارضى اسفل المدرجات بحيث تستغل المنطقة تحت المدرجات كغرف تغيير ملابس للفرق الرياضية بمقياس رسم 1-100 موضحاً النظم الانشائية المختلفة و الأبعاد والمناسيب وجداول الفتحات والتشطيبات.
2. في المبنى المرفق ارسم قطاع حائطي (Wall Sections) للحائط الستائري بالواجهة الرئيسية مقياس الرسم 1-20 موضحاً الأبعاد والمناسيب والطبقات المختلفة شاملة مواد التشطيب المختلفة.

السؤال الثالث: (20 درجة)

الرسم المرفق عبارة عن مبنى صالة العاب رياضية و المطلوب تصميم النظم الانشائية الملائمة للمشروع مع الاخذ في الاعتبار ان يكون متميز معماريا :-

- 1- رسم القطاع الراسي الموضح بالمسقط مقياس الرسم 1-100 موضحاً الأبعاد والمناسيب والطبقات المختلفة شاملة مواد التشطيب الملائمة لهذا النوع من المباني وخاصة انه يوجد سقف معلق بمناسيب مختلفة تبعاً لنوع الفراغ الموجود به السقف.
- 2- عمل مقاييس كميات لثلاث بنود من بنود التشطيبات في المبنى.



" يمكن الطالب اضافة واستنتاج اى ابعاد او مناسيب تناسب الغرض من تنفيذ المبنى "