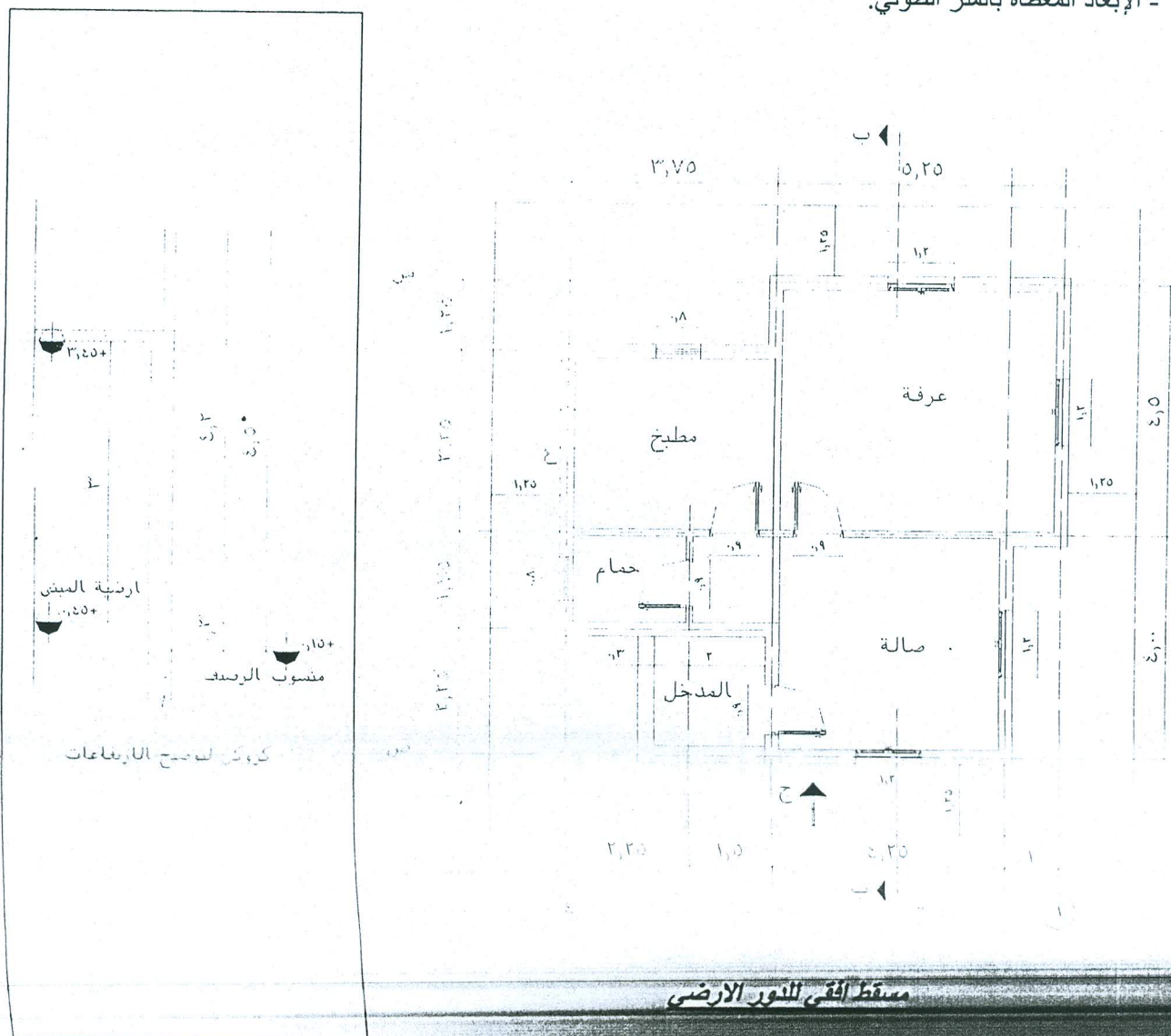


اجب عن الأسئلة الآتية : الامتحان من ورقتين.

الجزء العملي : (60%)

- الرسم الموضح يبين المسقط الأفقي للدور الأرضي لاستراحة صغيرة مكونة من دورين متماثلين و سطح يمكن الوصول إليه عن طريق فراغ السلم الموضح بالرسم بالنظام الهيكلي علما بأن:
- ارتفاع أرضية الدور الأرضي 0.45 متر من منسوب الشارع.
 - علي الطالب افتراض أي بيانات ناقصة بما فيها عرض و شكل الرصيف حول المبني المقترح.
 - الإبعاد المعطاة بالمتر الطولي.



%35

%15

%10

الجزء النظري : (40%)

- يجب توضيح إجابتك بالرسومات المعمارية المنمقة كلما أمكن ذلك .
- يجب وضوح رقم السؤال المجاب قبل بدء الإجابة و أن تكون الإجابات بخط واضح.

(10%)

السؤال الاول : من خلال دراستك لعمال السلم

أ- وضح بالرسم ما المقصود بكل من :

- 1- طروفية السلم 2- فانوس السلم 3- بنر السلم 4- شخشيخة السلم 5- بادي السلم

ب - ارسم تفصيلا توضح العلاقة بين القائمة و النائمة و علاقتها بصدفة منتصف الدور بمقياس رسم مناسب.

(10%)

السؤال الثاني:

(تختلف أنواع النظم الإنشائية للبلاطات المستوية الأفقية المستخدمة في المباني طبقا لخصائص كل نوع مستخدم

و الهدف من استخدامه) في ضوء العبارة السابقة اجب عن ما يلي :

1- قارن بالرسم بين كل من بلاطات الاتجاه الواحد و الاتجاهين للبلاطات المصمتة (solid slab)

2- قارن بالرسم بين كل بلاطات الاتجاه الواحد و الاتجاهين للبلاطات الهوردي (Hollow Block)

3- وضح بالرسم ما المقصود بالبلاطات المسلحة اللاكمرية (Flat slabs)

(10%)

السؤال الثالث :

(يهمل البعض أو يتناسى أهمية الفواصل بالخرسانة و قد يسبب هذا التناسي أو الإهمال بمعالجتها أضرار بالمباني و شروخ كان

بالإمكان تداركها) في ضوء العبارة السابقة اجب عن الآتي :

1- وضح مع الرسم ما المقصود بفواصل التمدد و الهبوط و الحالات التي يتم اللجوء إليها

2- وضح بالرسم الفرق بين كل من فاصلي التمدد و الهبوط بالنسبة لشكل الأساسات تحت الفاصل.

(10%)

السؤال الرابع :

1 - وضح بالرسم طرق تثبيت الاسقف الخشبية المستقيمة ؟

2 - وضح بالرسم الانواع المختلفة لاوزاع السمات الحاملة للمباني و القواطع بالاساسات.

و الله ولي التوفيق