جامعة المنصورة كلية الهندسة قسم الهندسة المعمارية إمتحان نهاية الفصل الدراسى الأول العام الأكاديمى ٢٠١٤ / ٢٠١٥	كود (NARE 1)	الفرقة : المستوى ١٠٠ BCE الزمن : ثلاث ساعات المادة : إنشاء معمارى التاريخ : الأحد ٢٨ / ١٢/ ٢٠١٤

الدرجة الكلية ٥٠ درجة

على الطالب الإجابة على جميع الأسئلة ولن يلتفت الى الإجابات التى بدون رسومات توضيحية كاملة . وأية بيانات ناقصة على الطالب أن يفترضها من خلال دراسته .

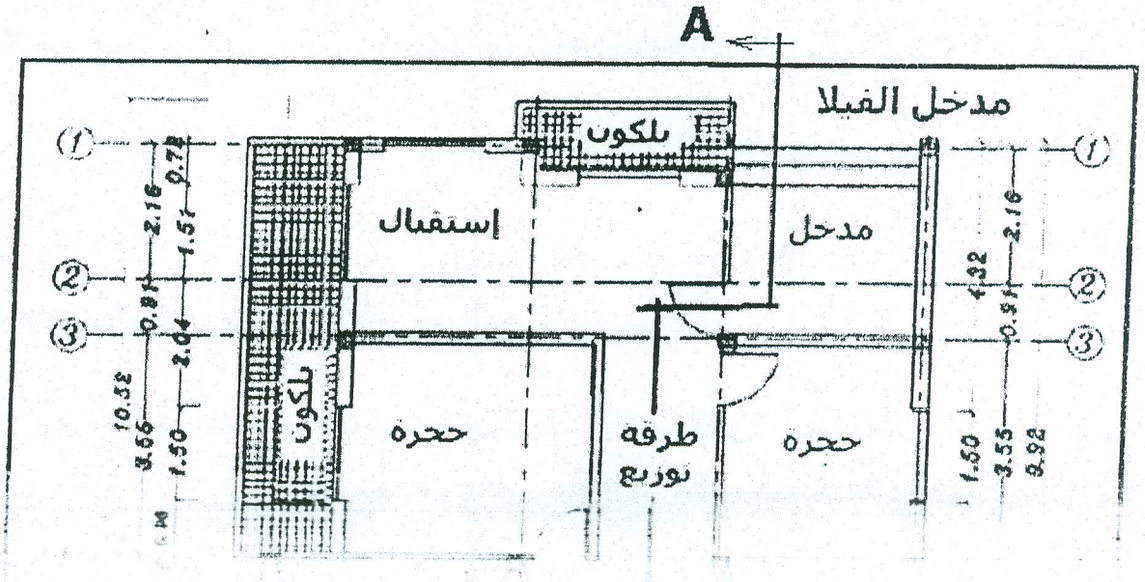
السؤال الأول : **الدرجة ٤٠ %**

الرسم المرفق يوضح المسقط الأفقى المعمارى لفيلا سكنية - نظام البناء هيكلى الإنشاء والإرتفاع الداخلى الصافى للمبنى (٣.٠٠ متر) – بلاطة السقف نظامها الإنشائى لا كمرى FLAT SLAB .

المطلوب إعداد الرسومات التنفيذية المعمارية الآتية :

١. رسم القطاع الرأسى (A - A) كاملا بداية من منسوب التأسيس - بمقياس رسم (1 : ٥٠) موضحا عليه المحاور والمناسيب ورسم جميع التفصيلات والتشطيبات المقترحة للعناصر التى يمر بها القطاع الرأسى .

٢. مطلوب عمل جداول التشطيبات الداخلية والخارجية وكذا جداول توصيف فتحات الأبواب والشبابيك .



السؤال الثانى : **الدرجة ٦٠ %**

١)من أنواع البلاطات الخرسانيه الأفقية بلاطات السقف الفلات اللاكمرى **FLAT SLABS** & البلاطات الهوردى **HOLLOW BLOCK SLABS** . مع عمل جدول مقارنة بينهم - ما هى الفروقات بينهم من النواحى الإنشائية والمعمارية و أى فراغات تصلح لها – مع الإستعانة بالرسم (مساقط أفقية وقطاعات رأسية) بمقياس رسم مناسب وموضحا الإجابة بالرسومات الكاملة .

٢)أعمال الأساسات السطحية للمبانى الهيكلية تتضمن حالات لقواعد منفصلة والمتضمنة القواعد المشتركة وقواعد الجار والقواعد الحصيرة " اللبشة " – إشرح هذه الأنواع ومتى نلجأ اليها - موضحا الإجابة بالرسومات الكاملة لجميع عناصرها لكل حالة .

٣)هناك عدة أنظمة تقليدية لتشييد المنشآت { نظام البناء الحوائط الحاملة – نظام البناء الهيكلى } – مع الإستعانة بالرسم (مساقط وقطاعات رأسية) بمقياس رسم مناسب إشرح هذه الأنظمة - مع عمل مقارنة بينهم .

٤)ماهى عناصر تكوين السلم وأذكر عدد (٥) من المصطلحات المستعملة فى أعمال السلالم - موضحا إجابتك بالرسم .

٥)هناك العديد من الأدوات والعدد بلمستخدمة فى مجال أعمال البناء بالطوب منها (ميزان المياة – الخيط البناوى - خيط ثقل الشاغول – القدة الخشبية أو الألومنيوم - القصعة - المسطرين) ماهى الأعمال التى نستخدم فيها هذه الأدوات والتجهيزات - موضحا إجابتك بالرسم .

٦)أذكر عدد (٤) مصطلحات فنية شائعة الإستعمال فى أعمال بناء العقود بالطوب - موضحا الإجابة بالرسومات الكاملة .

٧)أذكر عدد (٤) أشكال هندسية الشائعة فى أعمال بناء العقود بالطوب – موضحا الإجابة بالرسومات الكاملة .