



الفترة: الثانية  
القسم: الهندسة المعمارية  
المادة: تركيبات فنية (الأعمال الصنحية)  
الزمن: ٣ ساعات  
النهاية العظمى: ٤٠ درجة

ورقة أولى

الجدوال والخرائط المسماوح بها: لا يوجد

### أجب عن الأسئلة التالية

(٥ درجات)

#### السؤال الأول

الرسم المرفق هو مسقط أفقى لمجموعة حمامات على مستوى داخلي لمبنى  
المطلوب: رسم توصيات الأعمال الصحية سواء تغذية أو صرف كامل على المستوى الداخلي والخارجي  
وكذلك رسم مسقط أفقى للدور الأرضي مع بيان مستلزمات الصرف والتجميع الخارجي وكذلك مقترن أماكن  
السخانات

(٥ درجات)

#### السؤال الثاني

جاءت التكنولوجيا الحديثة ذو اثر مباشر في خامات الصرف الخارجي بحيث تصبح بمثابة خط دفاع ضد  
تسرب المياه وأعمال الرشح الناتج عنها للواجهات.

ناقشت العبارة السابقة مع تحليل انعكاس التكنولوجيا على مواسير الصرف الخارجي والفرق الموجود بين  
القديم والجديد وانعكاس ذلك على مستوى الأداء

(٥ درجات)

#### السؤال الثالث

ناقشت العبارات الآتية مع التوضيح بالرسم كلما أمكن ذلك  
(الجالي تراب) - (جلبة بسن) - (الكرنك) - (مشترك ٤ بوصة بيان) - (مشترك ٤٣/٤٥)

(٥ درجات)

#### السؤال الرابع

سيفون الماء بمثابة خط دفاع ضد الروائح الكريهة للمنازل ويأتي في أكثر من صورة ( الجالي تراب - بيبة  
الأرضية - صرف الحوض )  
ما هو المقصد بهذه العبارة ؟

ملحوظة: يوجد ورقة ثانية

تمنياتى بال توفيق

