

السؤال الأول : (٦ درجات)

ما هي الغاية من تقرير ميكانيك التربية والدراسة الهيدرولوجية عند دراسة
مشروع صرف صحي لتجمع سكاني ما .

السؤال الثاني: (٦ درجات):

- اشرح التغيرات الساعية والبيومية للغزارة او التصريف المنزلي

السؤال الثالث : (٨+٦ درجات)

١- اشرح مع الرسم. الدقيق أساليب وصل الانابيب عن طريق غرف التفتيش (فقط في حالة وجود وصل جانبي) .

٢-٣ - اشرح بالتفصيل ماذا يعني ان الشبكة المطيرية و المشتركة تحسب على أساس الامتناء الكامل -- (١٠) ملخص

٣-٣ ما هي المعلومات التي يجب ان يتضمنها المقطع الطولي لخطوط
الصرف الصحي . لكل صمام (٤ علامه)

اسئال الرابع : (٩ درجة)

يبين الشكل التالي جزء من التجمع السكاني مساحته 40 كتار الموضح عليه الكونتور، والمطلوب:

خطط شبكة مشتركة لهذا التجمع. الكثافة اسكانية 600 p/ha. معدل الصرف 125 l/p.d.

٦. حدد المجمع الرئيسي لهذا التجمع واحسبه هيدروليكيًّا وفق علاقـة مـانـينـغ :

$$Q = M.A.R^{0.67} \cdot \sqrt{I}$$

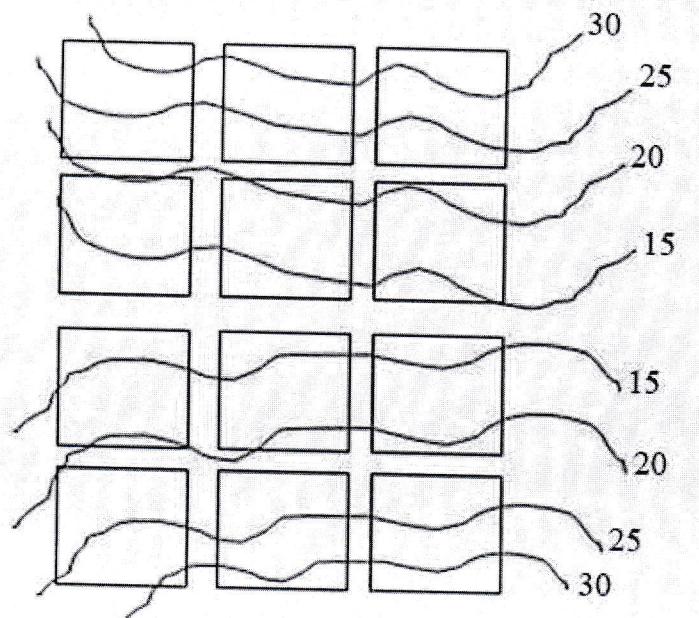
علمًاً أن مدة العاصفة المطرية الحسابية $qr = 25 \text{ l/sec. ha}$

على الطالب فرض المعطيات الناقصة واللازمة . التحقق على الطقس الجاف غير مطلوب .

كفرنجة ٤

حصص الفرزات

• apple seed



السؤال الخامس (٦+٩ درجة)

٥- ارسم منحني تغير قيمة BOD للمرحلة الأولى مع للزمن ولدرجات حرارة مختلفة واقترب علاقه حساب قيمة BOD مع الشرح .

٥- اذكر (٦) عوامل تؤثر على اختيار نظام معالجة مياه الصرف الصحي . عوامل علائقه والمتغير

السؤال السادس : (٦ درجات)

متى يسمى حوض الترسيب النهائي افقي الجريان او شاقولي الجريان او انتقالى مع الرسم الواضح . الرسم ٣ علائقه - الرسم ٣ علائقه

السؤال السابع : (٤ درجات) عرف كل من :

تحميل الحمأة ، التحميل الحجمي العضوي ، عمر الحمأة ، دليل الحمأة .

فهل تعرف علائقه و اهميه .

د.غسان درة الحداد