

الاسم و اللقب :

جامعة محمد بوضياف

معهد تسيير التقنيات الحضرية

التقييم:

• قسم الهندسة الحضرية

• السنة الثانية لسانس

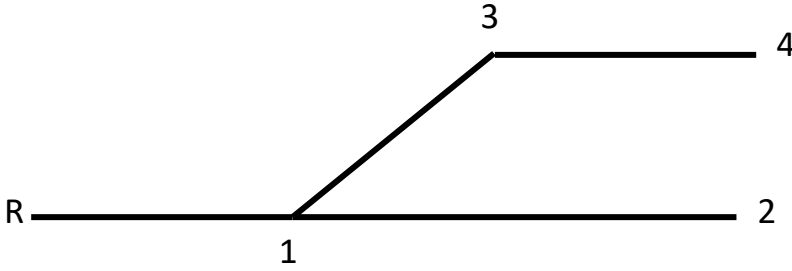
الامتحان السداسي الرابع مقياس VRD2 مصادر مياه الشرب

السؤال الاول:6ن

على المهندس الالتزام بمعايير الدراسة لكي يكون المشروع عملي واقتصادي، فماهي هذه المعايير؟

السؤال الثاني:14ن

اليك المخطط المقابل:



• معدل شغل المسكن يساوي 5 ساكن/مسكن.

• معدل الاستهلاك 160 ل/يوم/ساكن. $K_p = 1.5$ $K_h = 2$

• نوع الأنابيب هو PEHD ذو الاقطار الاقتصادية. 75-70-100-150mm-

• عدد السكان

R-1 يوجد 500 ساكن --- 2-1 يوجد 700 ساكن ----- 3-1 لا يوجد ساكن ، 4-3 يوجد 800 ساكن

ما هو نوع الشبكة؟ وأحسب الأبعاد المناسبة لها.

.....

.....

.....

.....

.....

Débit par tronçon			
Désignation du tronçon	N H	(Consommation (m3/s	
		Moyenne	de pointe K =3

Les débits d'amont pour chaque tronçon sont les suivants:

Désignation du tronçon	Débit (m3/s)		
	En route	Aval	Du tronçon

En faisant maintenant le calcul à partir de la formule $Q_c = Q_{aval} + 0,55 Q_{route}$

Désignation du tronçon	Débit m3/s)		
	En route	Aval	Qc

Calcul diamètre et Calcul la vitesse

N O	Désignation du tronçon	Qc m3/s	D mm	Vitesse m/s

2024/05/12

- قسم الهندسة الحضرية
- السنة الثانية لسانس

التصحيح النموذجي لامتحان السداسي الرابع مقياس VRD2 مصادر مياه الشرب

التمرين الأول 6ن:

- يجب على المهندس الالتزام بمعايير الدراسة لكي يكون المشروع عملي و اقتصادي و هي :
- 1.5 السرعة
- 1.5 الضغط
- الانابيب
- 1.5 الفواقد الضياعات في الشحنة

التمرين الثاني : 14ن نوع الشبكة شجري ramifie

- حساب التدفق المتوسط اليومي:
- حساب عدد السكان :

$$N_i = 500 + 700 + 800 = 2000 \text{ h.}$$

$$Q_{\text{moy } j} = N_i \cdot Q_i = 2000 \cdot 160 = 320000 \text{ l/j.} \quad (1\text{n})$$

$$Q_{\text{max .h}} = Q_{\text{moy .j}} \cdot k_j \cdot k_h = 320000 \cdot 3 = 960000 \text{ l/j} = 0.0111 \text{ m}^3/\text{s} \quad (1\text{n})$$

(2n)

Débit par tronçon			
Désignation du tronçon	N H	(Consommation (m ³ /s	
		Moyenne	de pointe K =3
R-1	500	0.000925	0.002777
1-2	700	0.001296	0.003888
1-3	00	000.	00
3-4	800	0.001481	0.004444

Les débits d'amont pour chaque tronçon sont les suivants (02) :

Désignation du tronçon	Débit (m3/s)		
	En route	Aval	Du tronçon
R-1	0.002777	0.008332	0.011109
1-2	0.003888	00	0.003888
1-3	00	0.004444	0.004444
3-4	0.004444	0000	0.004444

En faisant maintenant le calcul à partir de la formule $Q_c = Q_{aval} + 0,55 Q_{route}$ (02)

Désignation du tronçon	Débit (m3/s)		
	En route	Aval	Qc
R-1	0.002777	0.008332	0.009859
1-2	0.003888	00	0.002138
1-3	00	0.004444	0.004444
3-4	0.004444	0000	0.002444

Calcul diamètre $D = 1,5 \sqrt{Q}$ (02)

Désignation du tronçon	Qc	D mm
R-1	0.009859	148.93=150
1-2	0.002138	69.35= 70
1-3	0.004444	99.99 = 100
3-4	0.002444	74 = 75

Calcul la vitesse (02)

Désignation du tronçon	D mm	Vitesse m/s
R-1	150	0.558
1-2	70	0.556
1-3	75	0.566
3-4	100	0.5541