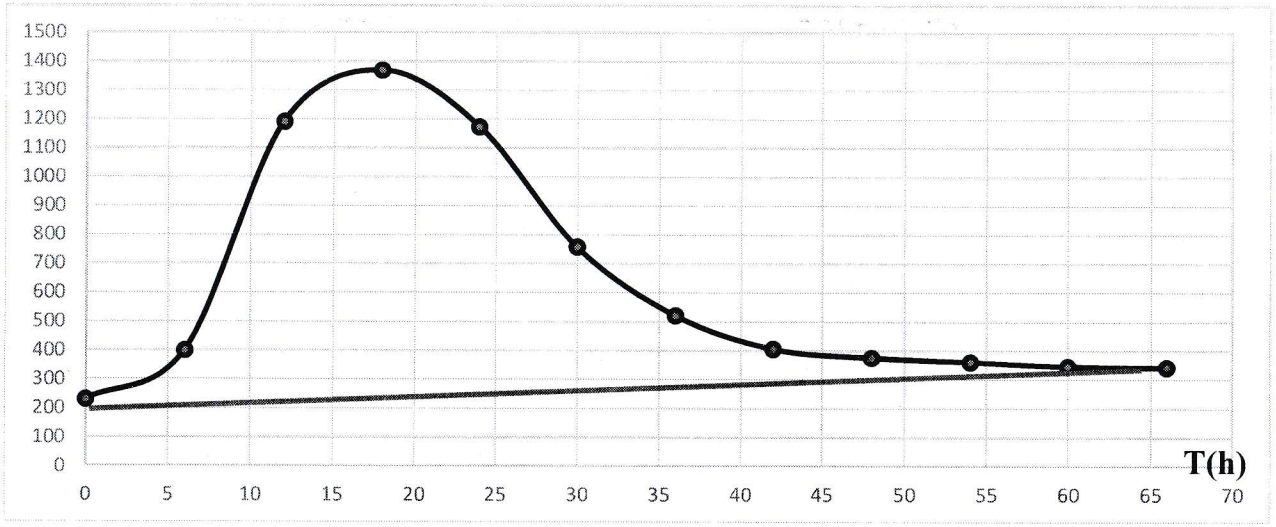
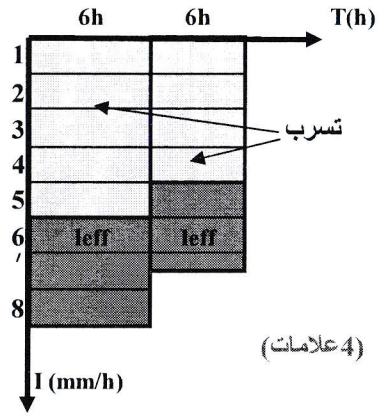
سلم هيدرولوجيا فصل أول 2025

كل إجابة بدون وحدة قياس او بوحدة قياس غير صحيحة تعطى علامة الصفر

السؤال الثاني (22 علامة)



(4علامات)



(4علامات)

T (h)	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	
QTotal (m3/s)	230	400	1191	1369	1172	755	520	405	375	360	345	340	
التصريف غير المباشر	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	(4علامات)
التصريف المباشر	0	160	941	1109	902	475	230	105	65	40	15	0	(3علامات)
U. H. m3/s	0.0	16.0	94.1	110.9	90.2	47.5	23.0	10.5	6.5	4.0	1.5	0.0	(3علامات)

A مساحة الحوض الصباب

$$\Psi = \frac{\text{حجم الجريان}}{\text{حجم الهطول الكلي}} = \frac{A*(3+2.5)}{A*(8+6.5)} = \frac{5.5}{14.5} = 0.38$$

(4علامات)

السؤال الأول (23 علامة)

A =	493	km2		P =	1215	mm	Qout =	5.7	m3/s
Δh =	150	cm	n=	0.25			Qin =	2.5	m3/s

1 year

$$P - ET - Rout + Rin - \Delta S = 0 \quad (mm/\Delta t)$$

(3 علامات)

Vp =	598995000	m3	(3 علامات)
V ΔS =	184875000	m3	(3 علامات)
VRin =	78840000		(3 علامات)
VRout =	179755200	m3	(3 علامات)

ET = 313204800 m3

ET = 0.6353 m = **635.3 mm** (3 علامات)

Ψ = (VRout-Vrin)/Vp = 0.168 (5 علامات)

سلم هيدرولوجيا فصل أول 2025

كل إجابة بدون وحدة قياس أو بوحدة قياس غير صحيحة تعطى علامة الصفر

السؤال الثالث (25 علامة)

1	52	
2	43	
3	58	
4	40	
5	37	
6	62	
7	48	
8	51	
9	56	
10	48	
11	50	
12	68	
13	47	
14	72	
15	55	
16	46	
17	74	
18	48	
19	60	
Average		53.42
σ		10.2

a =	0.125

Mo =	48.8

A = 50.6 km2

ψ = 0.35

I = 67	Y (67) =	2.28
	e^-y =	0.1026
	Φυ(67) =	0.9025
1- Φυ(67) =		0.0975
T(I=67)=		10.3

(علامتين)

years (4علامات)

I = 117	Y (117) =	8.53
	e^-y =	0.0002
	Φυ(117) =	0.9998
1- Φυ(117) =		0.00020
T(I=117)=		5085

years (4علامات)

mi	I	Pu
1	37	0.05
2	40	0.1
3	43	0.15
4	46	0.2
5	47	0.25
6	48	-
7	48	-
8	48	0.4
9	50	0.45
10	51	0.5
11	52	0.55
12	55	0.6
13	56	0.65
14	58	0.7
15	60	0.75
16	62	0.8
17	68	0.85
18	72	0.9
19	74	0.95

T	K	I(T) (mm/h)	Q(T) (m3/s)
100	3.14	85.6	421
1000	4.94	104.0	512
10000	6.73	122.4	602

رسم الشبكة (علامتين)

توقيع القيم النظرية (علامتين) (علامتين)

توقيع القيم التجريبية (علامتين) (علامتين)

(علامتين)

نتحقق بان تابع توزيع عمبل مناسب لسلسله قياسات التصريف المقاسه لدينا (3علامات)

باستخدام احد اختبارات جودة تمتيل التوابع الاحتماليه

د. محمد حسام التجار