

### Άσκηση 6 (15%)

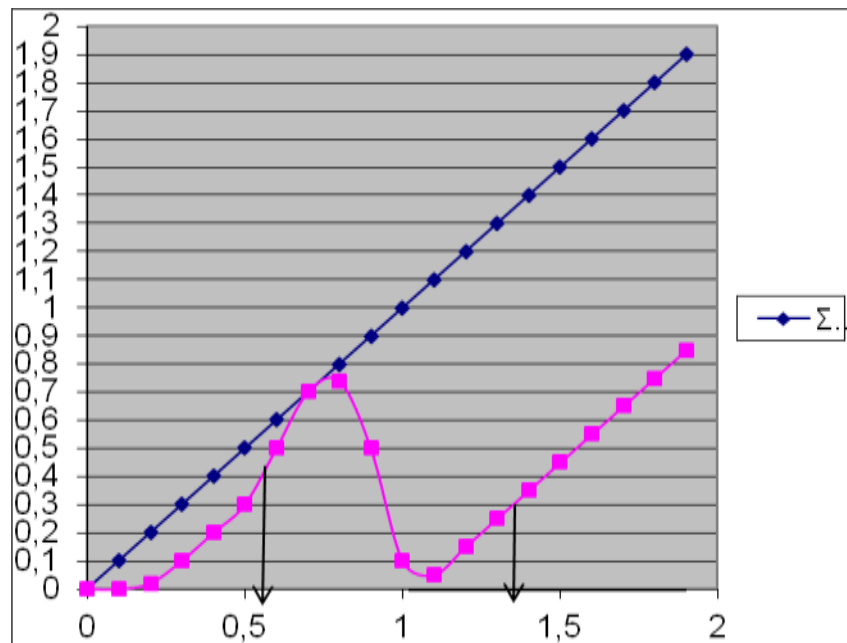
Για την απολύμανση νερού χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω δόσεις χλωρίου και μετρήθηκαν οι αντίστοιχες συγκεντρώσεις υπολειπόμενου διαθέσιμου χλωρίου:

Δόση (mg/L)	Υπολειπόμενο χλώριο(mg/L)	Δόση (mg/L)	Υπολειπόμενο χλώριο(mg/L)
0,0	0	1,0	0,1
0,1	0	1,1	0,05
0,2	0,02	1,2	0,15
0,3	0,1	1,3	0,25
0,4	0,2	1,4	0,35
0,5	0,3	1,5	0,45
0,6	0,5	1,6	0,55
0,7	0,7	1,7	0,65
0,8	0,74	1,8	0,75
0,9	0,5	1,9	0,85

Να υπολογιστεί η ημερήσια παροχή υποχλωριώδους νατρίου (NaOCl) στο νερό ώστε μετά μια ώρα ανάμιξης της τροφοδοτούμενης δόσης με το ρεύμα του νερού (α) το συνδεδεμένο διαθέσιμο χλώριο να είναι 0,5 mg/L και (β) το ελεύθερο διαθέσιμο χλώριο να είναι 0,3 mg/L. Η ογκομετρική παροχή του τροφοδοτούμενου νερού είναι 25.000 m<sup>3</sup>/d.

### Απάντηση

γ	x
0	0
0,1	0
0,2	0,02
0,3	0,1
0,4	0,2
0,5	0,3
0,6	0,5
0,7	0,7
0,8	0,74
0,9	0,5
1	0,1
1,1	0,05
1,2	0,15
1,3	0,25
1,4	0,35
1,5	0,45
1,6	0,55
1,7	0,65
1,8	0,75
1,9	0,85



Ολική ζήτηση χλωρίου 0,274 mgr/l

$$A) \text{ Παροχή} = Q \cdot \Delta \text{όση χλωρίου} = \frac{25000 \times 0,6 \times 10^3}{10^6} = 15 \text{ Kgr} / d$$

$$NaOCl = \frac{74,5 \times 15}{35,45} = 31,5 \text{ Kgr} / d$$

$$B) \text{ Παροχή} = Q \cdot \Delta \text{όση χλωρίου} = \frac{25000 \times 1,4 \times 10^3}{10^6} = 35 \text{ Kgr} / d$$

$$NaOCl = 73,5 \text{ Kgr} / d$$

