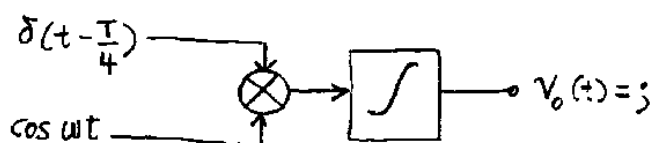


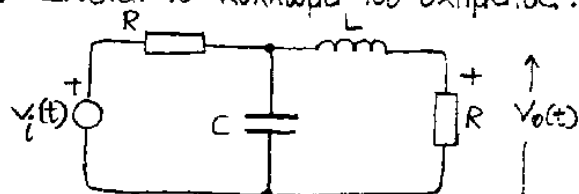
Η ΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ II : ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

1. Επιγραμματικά αναφέρατε τι καταλαβαίνετε με τον όρο γραμμικό, χρονικά αμετάβλητο, ποθητικό κύκλωμα, διακριτών στοιχείων, συνεχούς χρόνου.
2. Τι είναι φυσική απόκριση, απόκριση μηδενικής κατάστασης και πλήρης απόκριση. Πώς συνδέονται μεταξύ τους τα τρία παραπάνω μεγέθη;
3. Ποια είναι η χρησιμότητα της μοναδιαίας κρουστικής συνάρτησης στην θεωρία κυκλωμάτων;
Να υπολογισθεί η κυματομορφή εξόδου του κυκλώματος.



όπου T η περίοδος
του $\cos \omega t$

4. Δίνεται το κύκλωμα του σχήματος:



όπου: $R=1, C=1, L=1$ (μονάδες SI)

- (i) Να υπολογισθεί η συνάρτηση μεταφοράς του κυκλώματος
- (ii) Να σχεδιασθεί το διάγραμμα πόλων και μηδενικών
- (iii) Να σχεδιασθεί (πρόχειρα) η απόκριση πλάτους του κυκλώματος
- (iv) Να υπολογισθεί και να σχεδιασθεί η κρουστική απόκριση του κυκλώματος ($V_o(t) = \delta(t)$)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!