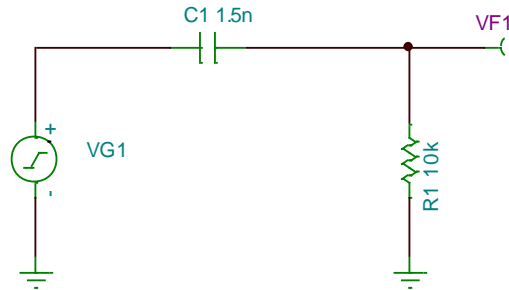


- Να υλοποιήσετε το παρακάτω κύκλωμα και να το αναλύσετε σύμφωνα με τις οδηγίες:



ορίζω έξοδο από την καρτέλα meters

ορίζω στοιχεία εισόδου π.χ. συχνότητα 1 KHz και βλέπω από το παράθυρο της γεννήτριας (μόλις κάνω κλικ στο πεδίο της φάσης) ότι $T=1\text{msec}$

1) χρονική απόκριση: Analysis/AC Analysis/Time Function και θέτω end time έως 2msec ώστε να δώ δύο περιόδους σημάτων στο παράθυρο διαγραμμάτων από λεζάντα βλέπω ότι για η έξοδος είναι πολύ μικρή σε σχέση με την είσοδο.

χρησιμοποιώντας τους κέρσορες α και β να σημαδέψετε δύο παραπλήσιες κορυφές του σήματος εισόδου και του σήματος εξόδου και να βρείτε τη διαφορά φάσης μεταξύ των σημάτων

αλλάζω συχνότητα γεννήτριας στα 100KHz ($T=10\mu\text{sec}$), κάνω χρονική απόκριση επιλέγοντας δύο περιόδους σημάτων (end = 20μsec) και συγκρίνω τώρα την έξοδο σε σχέση με την είσοδο

2) φασματική απόκριση: Analysis/AC Analysis/AC Transfer Characteristic (διάγραμμα BODE) και βλέπω ότι λειτουργεί σαν υψηλοπερατό φίλτρο.

στη συνέχεια να βρείτε τη συχνότητα αποκοπής χρησιμοποιώντας τον κέρσορα του παραθύρου διαγραμμάτων

- Να σχεδιάσετε αμέσως παρακάτω ή στο τετράδιό σας τη χρονική απόκριση στα άκρα της αντίστασης για τις δύο συχνότητες της πηγής.

Μικρή συχνότητα της πηγής:

Μεγάλη συχνότητα της πηγής:

Τι παρατηρείτε από τη σύγκριση της εξόδου του κυκλώματος για τις δύο διαφορετικές συχνότητες της εισόδου της πηγής;

- Να σχεδιάσετε αμέσως παρακάτω ή στο τετράδιό σας φασματική απόκριση στα άκρα της αντίστασης και να βρείτε τη συχνότητα αποκοπής εξόδου του κυκλώματος:

- Να μετρήσετε τις τάσεις πηγής και αντίστασης για τις δύο παραπάνω συχνότητες χρησιμοποιώντας τον **‘εικονικό παλμογράφο’** του ΤΙΝΑ.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:.....