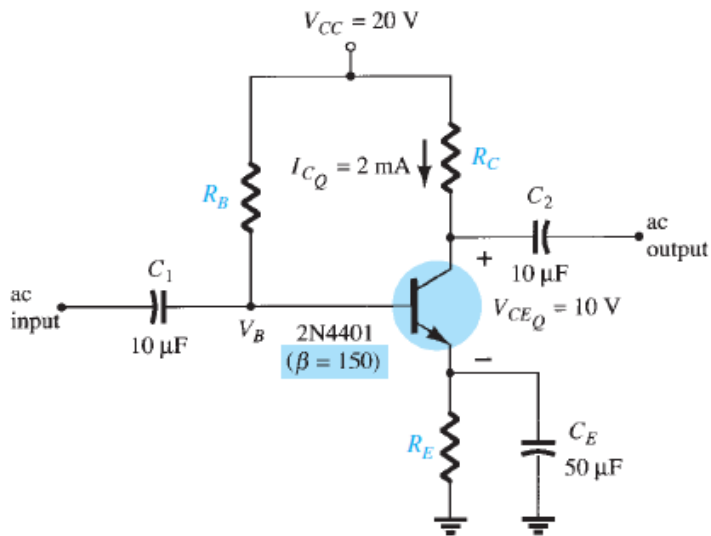
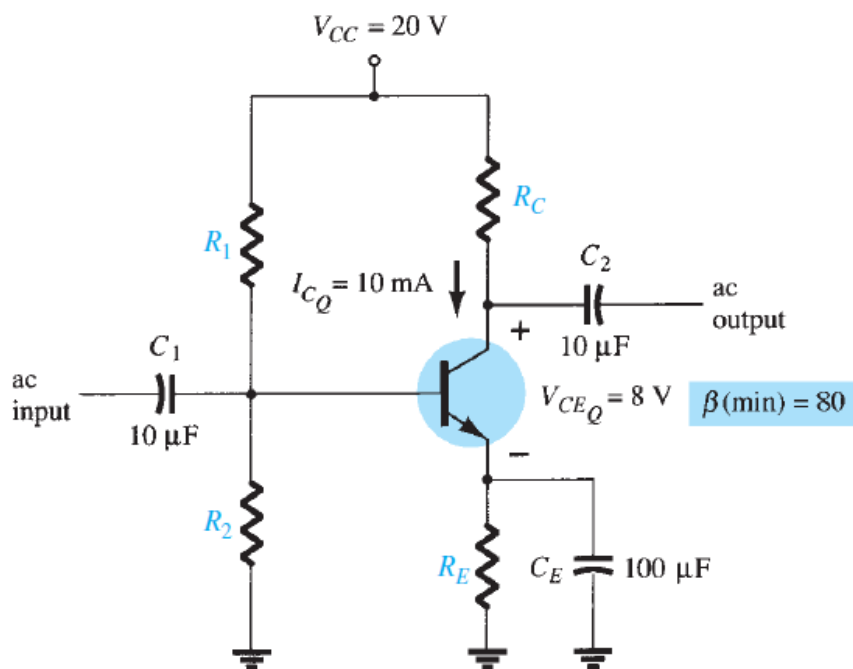


Πρόβλημα 3.δ.1



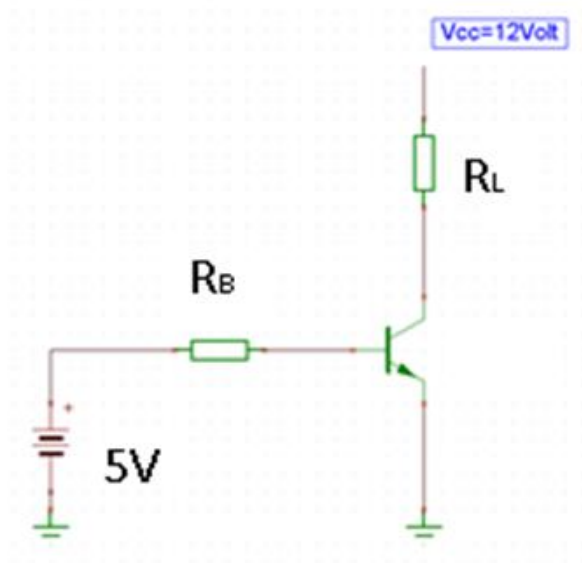
Υπολογίστε τις αντιστάσεις έτσι ώστε το κύκλωμα να λειτουργεί για τις τιμές ρεύματος και τις τιμές τάσεων που φαίνονται στο σχήμα.

Πρόβλημα 3.δ.2



Υπολογίστε τις αντιστάσεις έτσι ώστε το κύκλωμα να λειτουργεί για τις τιμές ρεύματος και τις τιμές τάσεων που φαίνονται στο σχήμα.

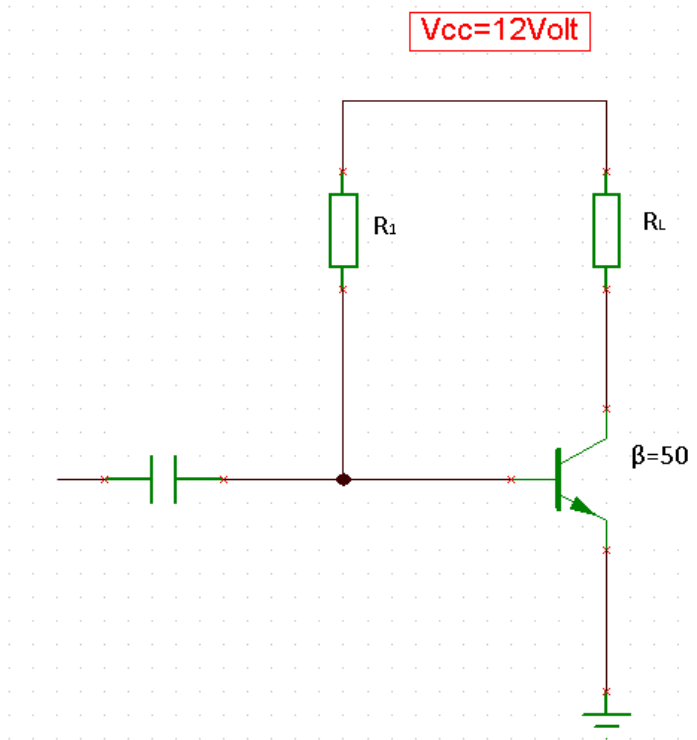
Πρόβλημα 3.δ.3



α) Υπολογίστε την τιμή της αντίστασης φορτίου (R_L) και την αντίσταση πόλωσης της βάσης (R_B) έτσι ώστε η τάση συλλέκτη-εκπομπού να είναι 6 Volt και το ρεύμα στη βάση $60\mu A$. Δίνεται ότι: $V_{BE}=0,7V$ και $\beta=120$.

β) Εάν η αντίσταση στη βάση αντικατασταθεί από μία αντίσταση $120k\Omega$ βρείτε το νέο σημείο λειτουργίας.

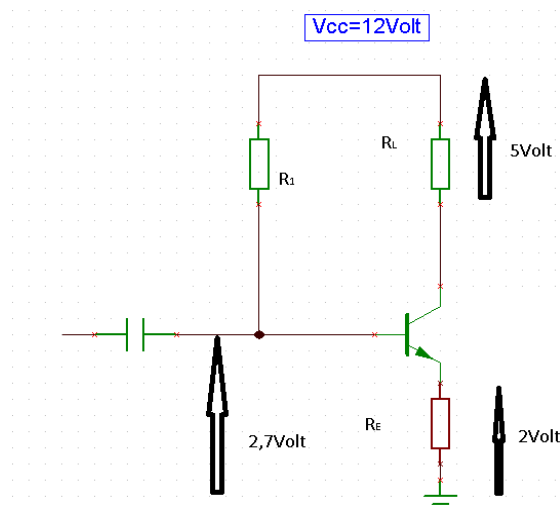
Πρόβλημα 3.δ.4



α) Υπολογίστε τις τιμές των αντιστάσεων έτσι ώστε το ρεύμα στο συλλέκτη να είναι $2mA$, η τάση βάσης-εκπομπού να είναι $0,7V$, η τάση συλλέκτη-εκπομπού να είναι $5V$ και $\beta=50$.

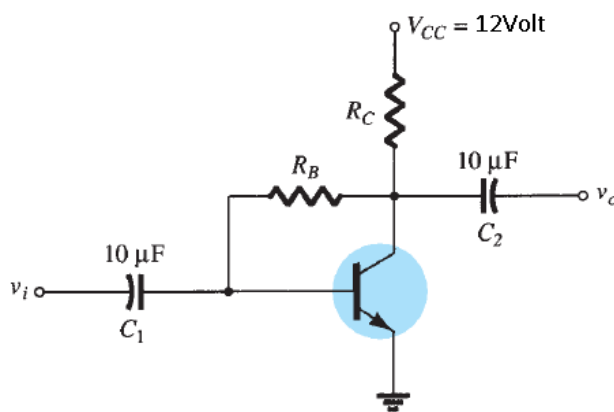
β) υπολογίστε το μέγιστο ρεύμα που μπορεί να διαρρέει την αντίσταση R_L

Πρόβλημα 3.δ.5



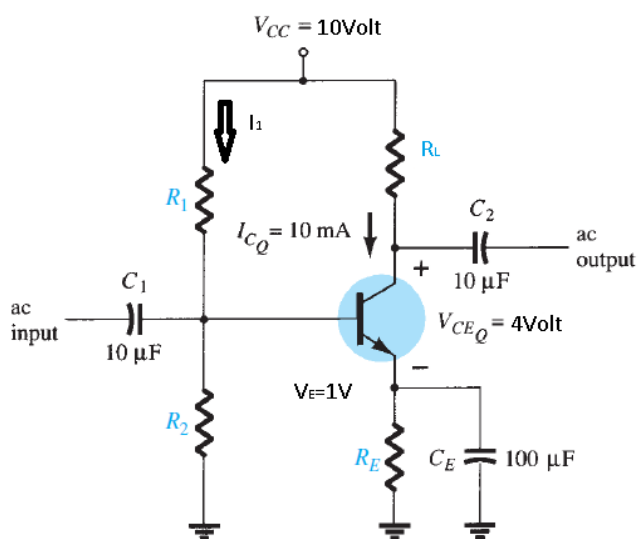
Εάν το ρεύμα στη βάση είναι $100\mu\text{A}$ και $\beta=100$ προσδιορίστε τις τιμές των τριών αντιστάσεων του κυκλώματος.

Πρόβλημα 3.δ.6



Υπολογίστε τις τιμές των δύο αντιστάσεων του κυκλώματος έτσι ώστε το ρεύμα στο συλλέκτη να είναι 2mA και η τάση συλλέκτη-εκπομπού να είναι 4V . β) Θεωρήστε ότι $\beta=100$ και $V_{BE}=0,7\text{V}$.

Πρόβλημα 3.δ.7



α) Εάν $V_{BE}=0,7\text{V}$, $V_{CE}=4\text{V}$, $I_C=2\text{mA}$, $I_1=10\text{IB}$ και $\beta=50$, υπολογίστε τις αντιστάσεις του κυκλώματος β) προσδιορίστε το μέγιστο ρεύμα στο συλλέκτη.