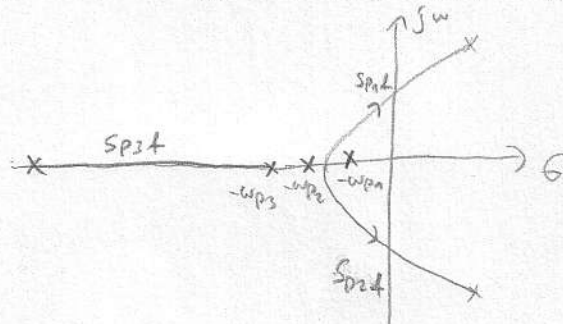


PITANJA :

- 1.) A-GRANA POJ, IMA DONJU GR. FREK.  $\omega_d$  ODREĐENU JEDNIM VEZNM KAPAC., DOK JE  $\beta$ -GRANA FREKV. NEOVISNA, POUZATNA VEZA JE NEG. MA ISTOM DIAGRAMU NACRTATI OVISNOST AMPLITUDE PRIDENOSNE FUNKCIJE A-GRANE POJAČALA I PRIDENOSNE FUNKCIJE POJAČALA S POUZATNOM VEZOM  $A_f$ . IZRAČUNATI I NA SLICI OZNAČITI  $A_{of}$  I  $\omega_{df}$  I USPOREDITI IH S ODGOVARAJUĆIM PARAMETRIMA A-GRANE POJAČALA.

- 2.) ŠTO PRIKAŽUJE SLIKA?, KAKVE INFO ONA DAJE?



- 3.) KOLIKI JE FAZNI POMAK POJ. U OSCILATORU S WIENOVIM MOSTOM?, NACRTATI GRANU POUZATNE VEZE TOG OSCILATORA?
- 4.) ŠTO JE ZAJEDNIČKO COLPITTSOVOM I HARTLEYEVOM OSCILATORU?, U ČEMU SE RAZLIKUJU TA DVA OSCILATORA?
- 5.) S KOLIM SE STRUJNIM IZVOROM S BIP. TRANZ. MOGU PODEŠAVATI OMJERI STRUJA RAZLIČITI OD JEDINICE?, NACRTATI TAK IZVOR.

1) <sup>6 BODA</sup>  $U_{CC} = 12V$ ,  $R_C = 3k\Omega$ ,  $R_B = 200k\Omega$ ,  $R_E = 2,5k\Omega$ ,  $R_T = 1k\Omega$   
 $\beta_1 \approx h_{FE1} = 120$ ,  $\beta_2 \approx h_{FE2} = 80$

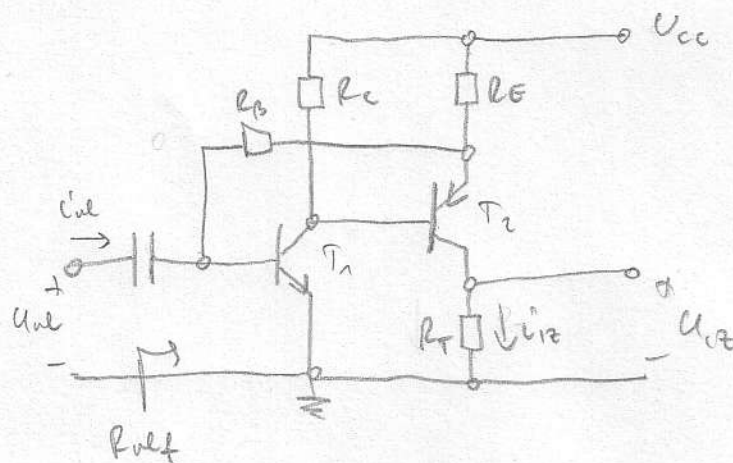
1 a) STATIČKU RADNU TOČKU

1 b) TIP POVL. VEŽE I NACRTAJ A-GRANU ZA MALI SIGNAL, UZEVŠI U OBRIR OPTEREĆENJE  $\beta$ -GRANE.

2 c) ODREDI POJAČANJE A-GRANE

1 d)  $\beta = ?$

1 e)  $A_{vf} = \frac{u_{i2}}{u_{ul}}$  i  $A_{if} = \frac{i_{i2}}{i_{ul}}$

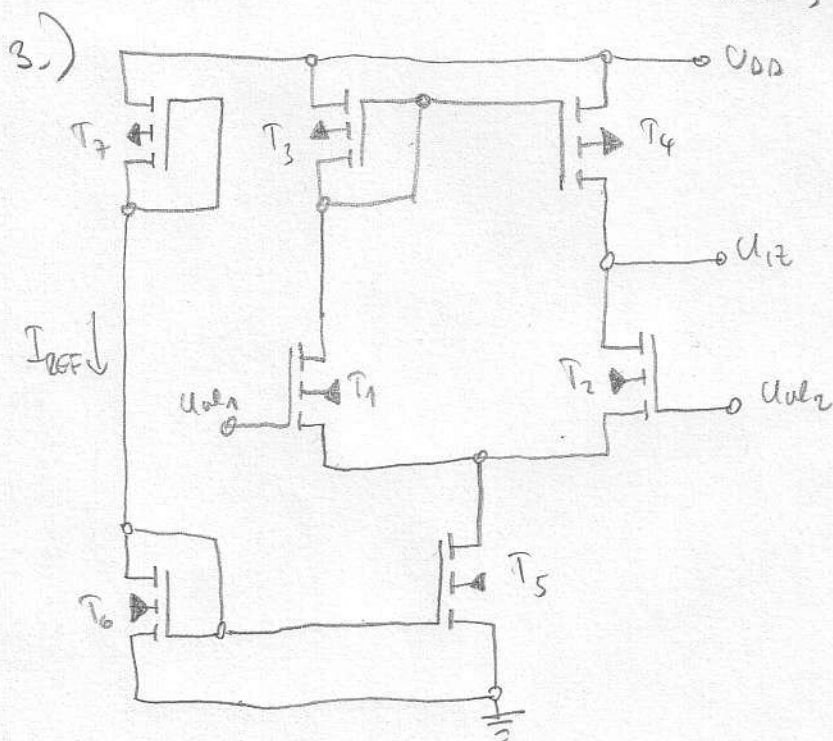


2)  $A(j\omega) = \frac{-10^{10}}{(10^4 + j\omega)(10^5 + j\omega)^2}$

$\beta$  JE NEOVISAN O FREKVENCiji

$A_{0,0} = -10dB$

BODE,  $\beta = ?$ ,  $F_{0,0} = ?$



d) IZR. STAT. STANJE  $I_{D0}$  SVIPI TRANSISTORA (ZANEMARITI MODULACIJU DUGINE KANALA)

b)  $A_{vd} = \frac{u_{i2}}{(u_{ul1} - u_{ul2})} = ?$

$V_{i2} = ?$

$U_{DD} = 3,3V$   $K'_n = 107 \mu A/V^2$

$\mu_n = 0,06 V^{-1}$   $K'_p = -30,9 \mu A/V^2$

$\mu_p = -0,03 V^{-1}$   $U_{GSon} = -U_{GSOp} = 0,75V$

$\frac{W_1}{L_1} = \frac{W_2}{L_2} = \frac{W_6}{L_6} = 3$   $\frac{W_3}{L_3} = \frac{W_4}{L_4} = 10$

$\frac{W_5}{L_5} = 6$   $\frac{W_7}{L_7} = 0,1$