



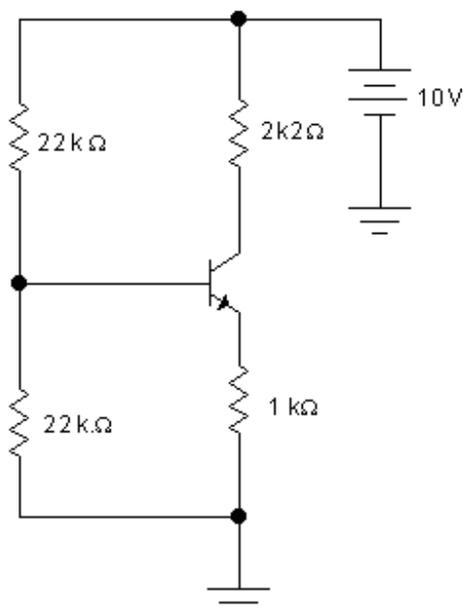
Prova de Eletrônica P₂ Terceiro Período – 2010/2
Professor: Adriano Martins Moutinho

Nota:

PERMITIDO USO DE CALCULADORA E
PROVA A LAPIS. SEM CONSULTA!

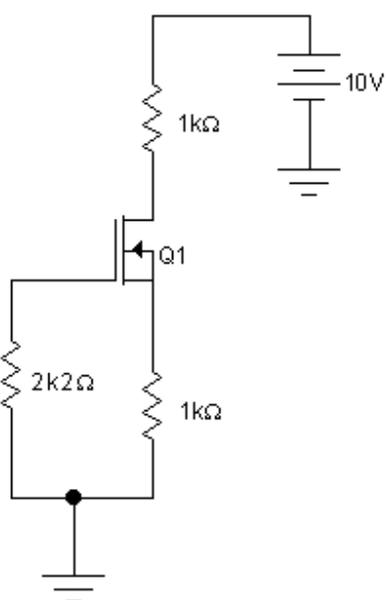
Nome: _____ Turma: _____

1) Para o circuito abaixo, calcule o ponto de operação. Considere $V_{BE} = 0.6V$ e $\beta=250$. (2 pontos)



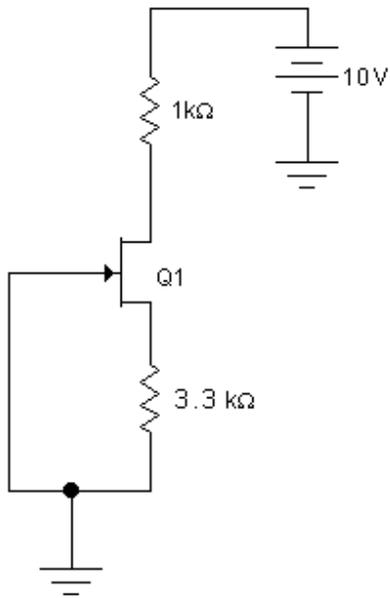
Desenvolvimento:

2) Para o circuito abaixo, calcule o valor de I_D e V_{DS} ($V_{GS} = -2.0V$) (2 pontos)



Desenvolvimento:

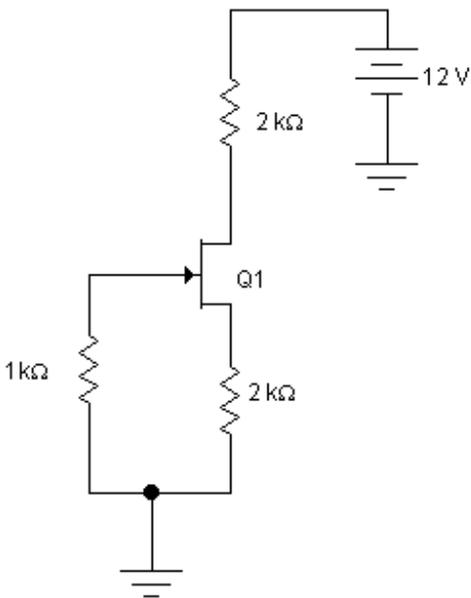
3) Para o circuito abaixo, calcule o valor de I_D e V_{DS} ($I_{DSS} = 2\text{mA}$ e $V_p = -4\text{V}$) (2 pontos)
 Dica: Lembre-se que o valor de V_{GS} deve estar entre -4V e 0V



Desenvolvimento:

$$I_D = I_{DSS} \left(1 - \frac{V_{GS}}{V_p}\right)^2$$

4) Para o circuito abaixo, calcule o valor de I_D e V_{DS} ($I_{DSS} = 2\text{mA}$ e $V_p = -4\text{V}$) (2 pontos)
 Dica: Lembre-se que o valor de V_{GS} deve estar entre -4V e 0V



Desenvolvimento:

$$I_D = I_{DSS} \left(1 - \frac{V_{GS}}{V_p}\right)^2$$

5) Explique o funcionamento e faça um diagrama do MOSFET de intensificação. Como é possível que ele conduza de Dreno para Fonte se não há canal? (2 pontos)

Diagrama e explicações: