



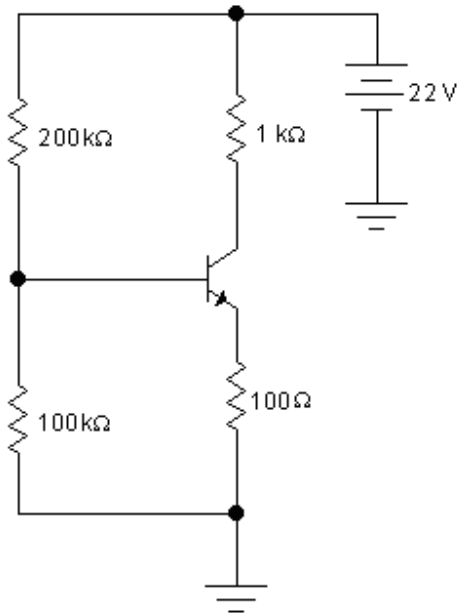
Prova de Eletrônica P₂ Terceiro Período – 2012/1
Professor: Adriano Martins Moutinho

Nota:

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

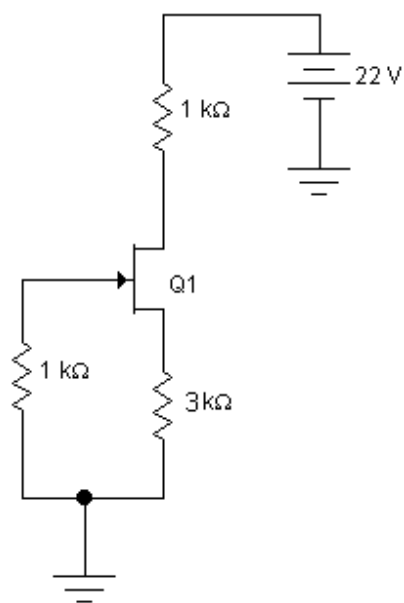
Nome: _____ Turma: _____

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



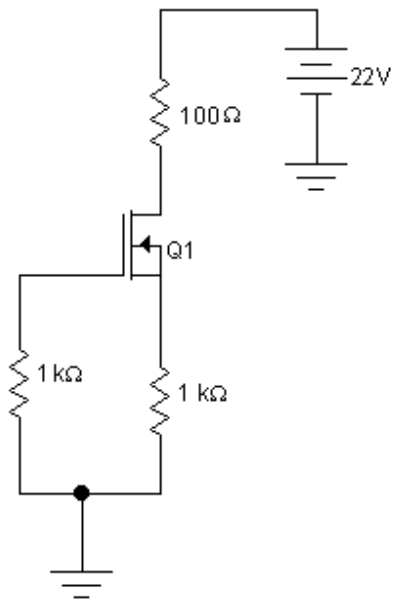
Desenvolvimento:

2) Para o circuito abaixo, calcule o valor de I_D e V_{DS} ($V_{GS} = -9.0V$) (2 pontos)



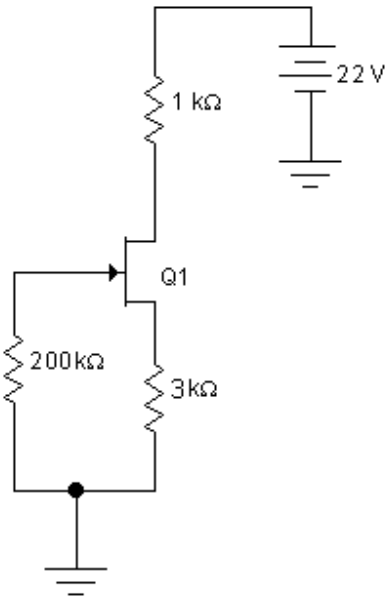
Desenvolvimento:

3) Para o circuito abaixo, calcule o valor de I_D e V_{DS} ($V_{GS} = -4.0V$) (2 pontos)



Desenvolvimento:

4) Para o circuito abaixo, calcule o valor de I_D e V_{DS} ($I_{DSS} = 2mA$ e $V_p = -8V$) (2 pontos)



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. Qual a diferença de funcionamento do componente da questão 3 para o transistor BJT da questão 1? (2 pontos)

Diagrama e explicações: