

Nome: _____ Turma: _____

1) Para o circuito abaixo, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos: (3.5 pontos).

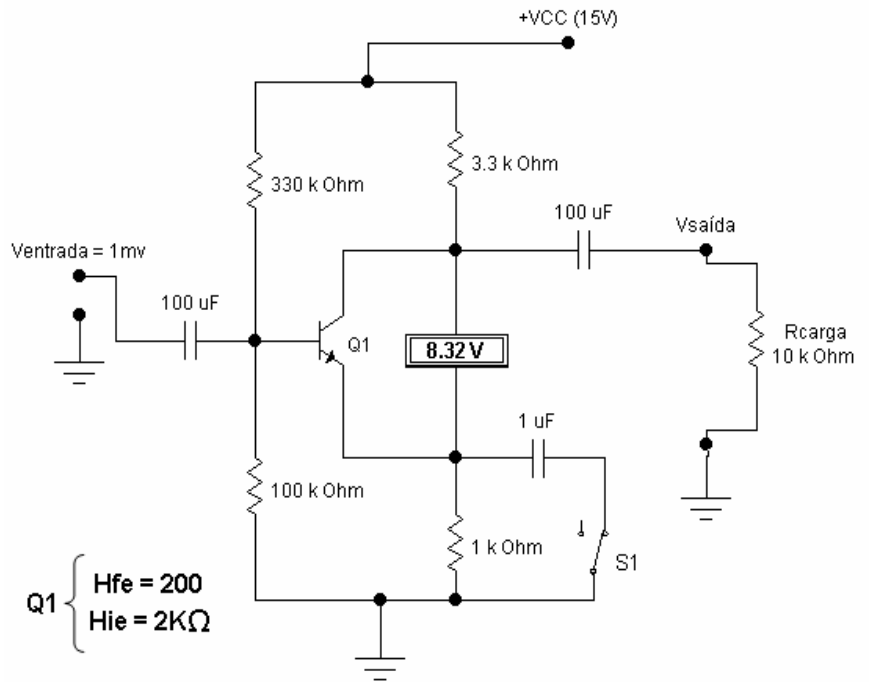
a) Qual o ganho de tensão para o circuito? Qual o valor da tensão de saída? (1 ponto)

b) Qual o valor da impedância de saída e de entrada do circuito? Desconsidere a carga na impedância de saída. (0.5 ponto)

c) Com a chave S_1 aberta, calcule o ganho de tensão. Por que o ganho diminui? (1 ponto)

d) Calcule a impedância de entrada e de saída com a chave S_1 aberta. Há alguma melhoria no circuito pela chave S_1 estar aberta? (0.5 ponto)

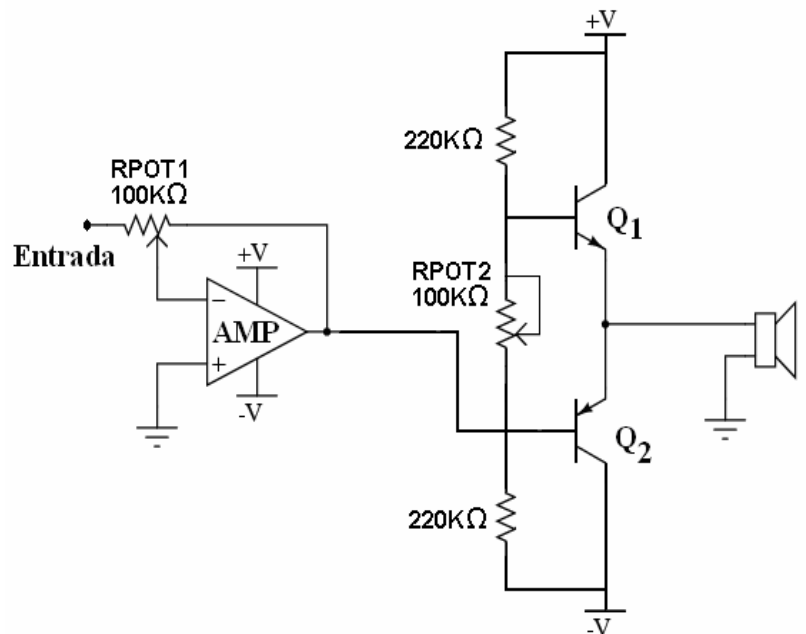
e) Qual a classe (A, B, AB ou C) do circuito? Justifique sua resposta: (0.5 ponto)



$Q1 \left\{ \begin{array}{l} H_{fe} = 200 \\ H_{ie} = 2K\Omega \end{array} \right.$

2) Para o circuito da figura ao lado, responda as questões que se seguem: (2,5 pontos)

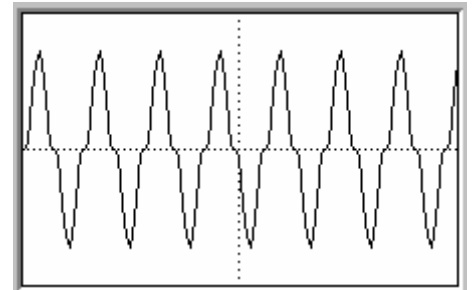
a) O arranjo dos transistores Q_1 e Q_2 forma um amplificador de que classe? Como este arranjo funciona? (1 ponto)



b) Por que o circuito amplificador formado por Q_1 e Q_2 tem necessidade de um pré-amplificador? Por que não ligar a entrada diretamente na base de Q_2 ? (1 ponto)

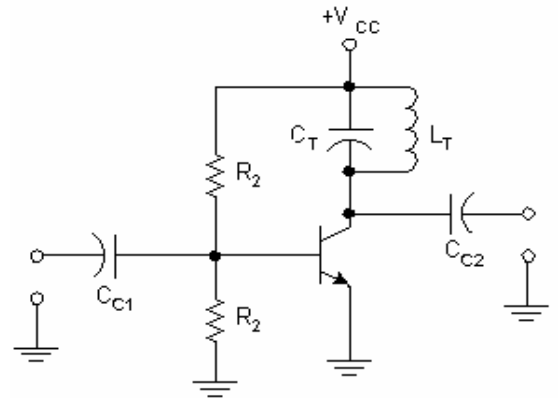
c) Para que serve o R_{POT1} e o R_{POT2} ? (0.5 ponto)

3) Após ligar o circuito da questão 2, verifica-se no osciloscópio um sinal de saída como mostrado ao lado. Considerando que o pré-amplificador está funcionando, qual o defeito ou desajuste mais provável, na sua opinião? Justifique sua resposta. (1.5 ponto)



4) Sobre o circuito da figura abaixo, responda as questões que se seguem: (2.5 pontos)

a) Qual a classe do amplificador da figura? Justifique sua resposta. (1 ponto)



b) Como funciona este amplificador? Pode ser usado como amplificador de áudio? Por que? (1 ponto)

c) Qual a função do circuito tanque formado por C_T e L_T ? (0.5 ponto)
