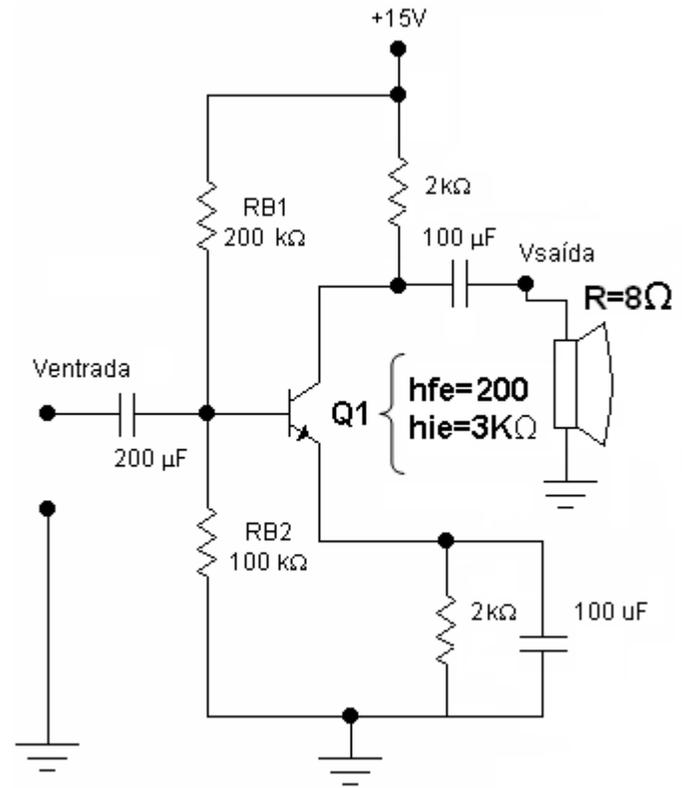


PERMITIDO USO DE CALCULADORA E
 PROVA A LÁPIS. SEM CONSULTA!

Nome: _____ Turma: _____

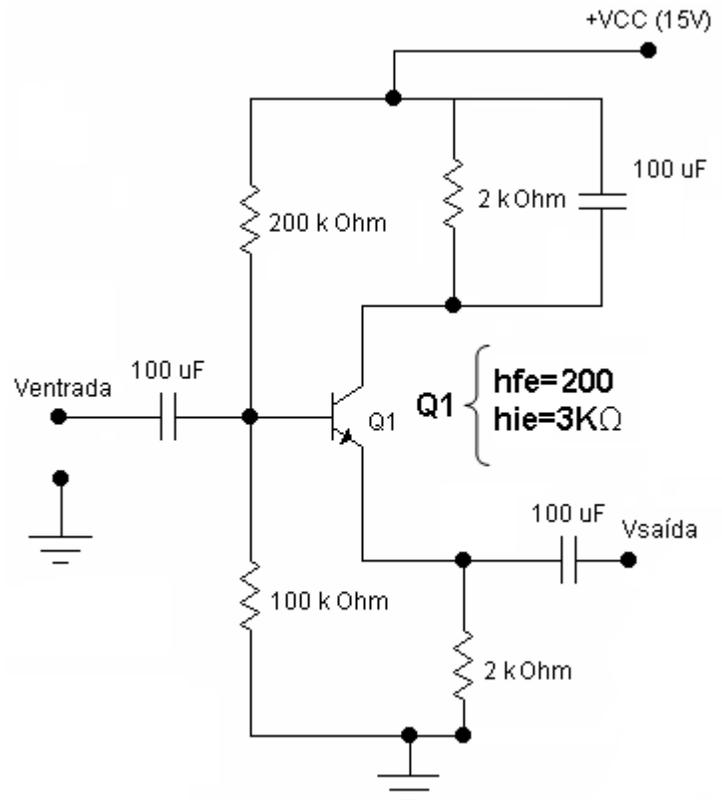
1) Para o circuito ao lado, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos: (3.0 pontos).

- a) Desenhe o modelo AC e calcule o ganho de tensão para o circuito. (CONSIDERE A CARGA!) (1 ponto)
- b) Qual o valor da impedância de saída e de entrada do circuito? (DESCONSIDERE A CARGA!) (1 ponto)
- c) Qual a denominação mais **COMUM** desta configuração, em relação aos terminais do transistor. (0.5 ponto)
- d) Este é o circuito adequado para utilizar alto-falante como carga? Justifique sua resposta.



2) Para o circuito ao lado, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos) (3.0 pontos).

- a) Desenhe o modelo AC e calcule o ganho de tensão para o circuito. (1 ponto)
- b) Qual o valor da impedância de saída e de entrada do circuito? (0.5 ponto)
- c) Qual o ganho de tensão com uma carga adicional de 100 Ohms na saída? (1 ponto)
- d) Este é um circuito de baixo ganho de tensão. Na verdade, a tensão na saída é menor do que na entrada. Para que serve, então, este circuito?



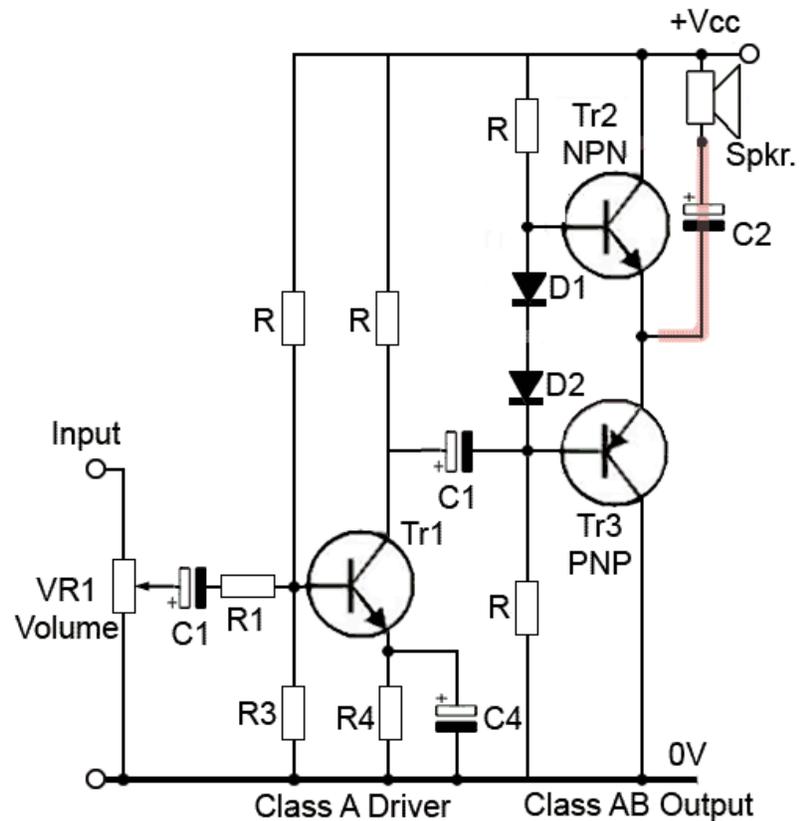
3) Sobre os circuitos das questões 1 e 2, responda: (2 pontos)

a) Caso se utilize uma configuração em cascata com os amplificadores das questões 1 e 2 (ambos sem carga), qual a ordem que melhor se adaptaria para se ligar um alto-falante na saída? Justifique sua resposta. (1 ponto)

b) Qual ganho de tensão total da configuração que possui o amplificador da questão 1 (SEM A CARGA) como entrada e o amplificador da questão 2 (TAMBÉM SEM CARGA) como saída? (1 ponto)

4) Sobre o amplificador da figura ao lado, pergunta-se: (2 pontos)

a) Com qual configuração (emissor, coletor ou base-comum) o circuito dos transistores Tr2 e Tr3 mais se assemelha? E o circuito do transistor Tr1? (0.5 ponto)



b) Qual o valor esperado para o ganho de tensão do circuito total? Justifique sua resposta. (0.5 ponto)

c) Qual a função do circuito formado por Tr1 (indicado como Class A driver) e do circuito formado por Tr2 e Tr3 (indicado por Class AB Output)?

d) Qual a finalidade dos diodos entre as bases de Tr1 e Tr2? E o capacitor C2? Justifique sua resposta. (0.5 ponto)
