

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

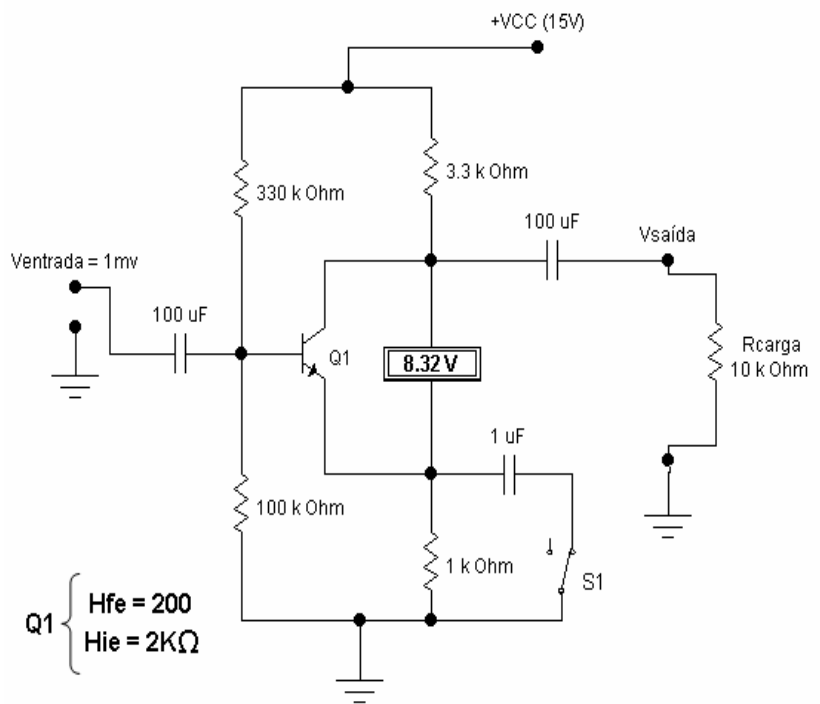
1) Para o circuito ao lado, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos: (3.5 pontos).

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. (1 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)



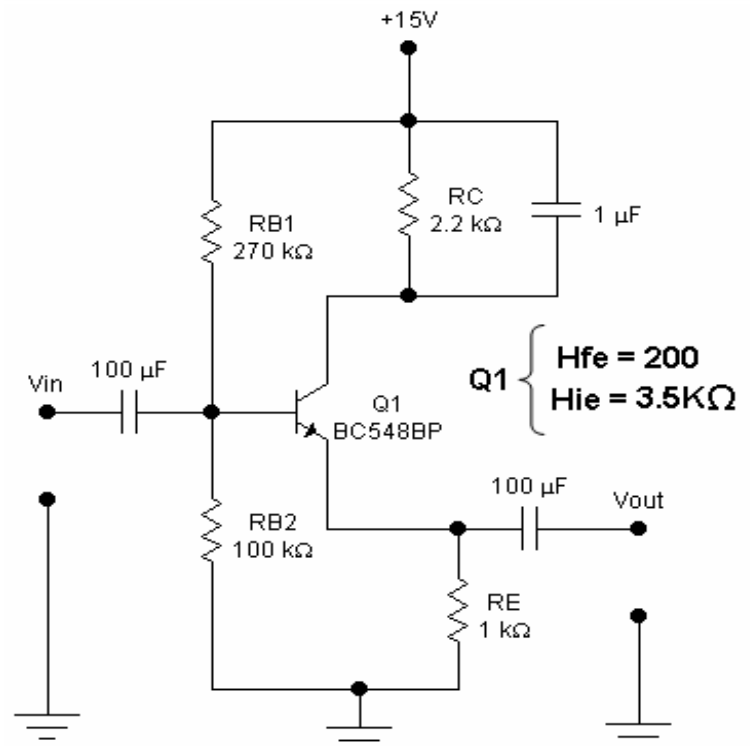
2) Para o circuito abaixo, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos: (3.5 pontos).

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

b) Qual o valor da impedância de saída e de entrada do circuito? (1 ponto)

c) Qual a denominação mais comum desta configuração, em relação aos terminais do transistor. (1 ponto)

d) Esta configuração é adequada para aplicações onde a carga tem baixa resistência, como motores ou alto-falantes? Justifique sua resposta (0.5 ponto)



3) Sobre os circuitos das questões 1 e 2, responda: (1.5 pontos)

a) Qual o ganho de tensão da configuração de dois estágios que use o amplificador da questão 2 como primeiro estágio e o amplificador da questão 1 como segundo estágio. (Dica: Não esqueça de considerar que a impedância de entrada do amplificador do segundo estágio aparece na saída do primeiro). (0.5 ponto)

Desenvolvimento:

b) Caso seja requerido um amplificador com baixa impedância de saída e alto ganho, em qual ordem os amplificadores das questões 1 e 2 devem ser dispostos numa configuração em cascata? A chave  $S_1$  deve estar aberta ou fechada? Justifique sua resposta: (1 ponto)

---

---

---

---

---

---

4) Sobre o amplificador classe B da figura ao lado, pergunta-se: (1.5 pontos)

a) Com qual configuração (emissor, coletor ou base-comum) este circuito mais se assemelha? Por que? (0.5 ponto)

---

---

---

---

---

---

b) Por que esta configuração possui baixa impedância de saída? (0.5 ponto)

---

---

---

---

---

---

c) Qual o ganho de tensão deste amplificador? (0.5 ponto)

---

---

---

---

---

---

