

Nome: _____ Turma: _____

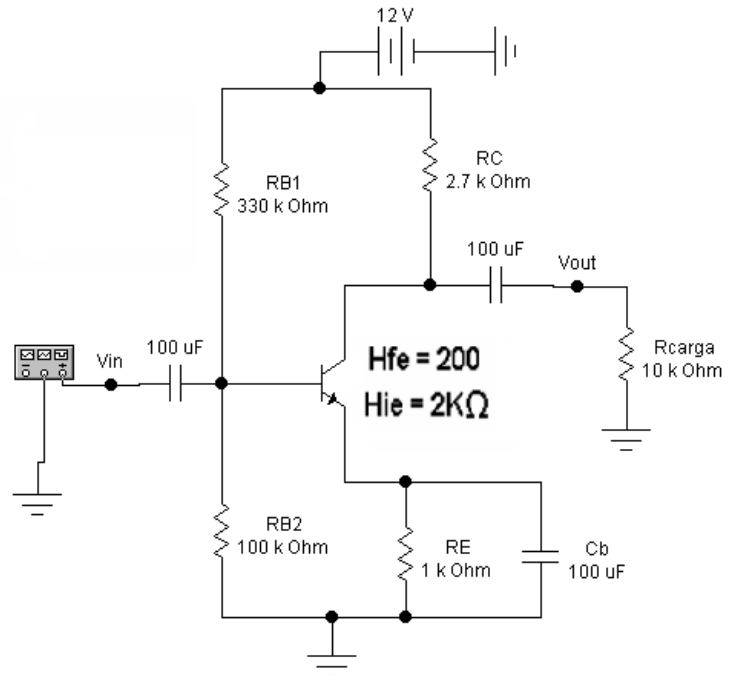
1) Para o circuito ao lado, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos: (3.5 pontos).

a) Qual o ganho de tensão para o circuito? (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) Se o capacitor C_b for retirado do circuito, qual passaria a ser o ganho de tensão? Em que isso afeta o circuito? (1 ponto)

d) Calcule a impedância de entrada e de saída sem que esteja presente o capacitor C_b . (0.5 ponto)



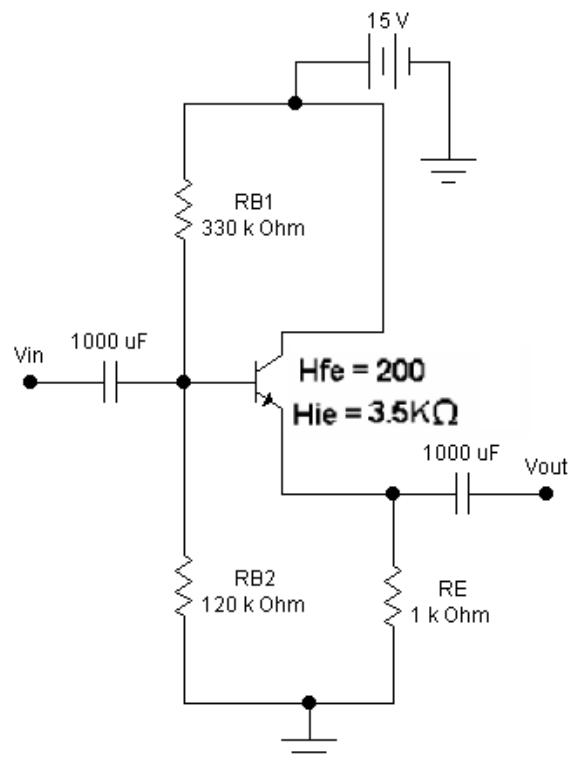
2) Para o circuito abaixo, responda as questões que se seguem: (use o verso da folha para o desenvolvimento e cálculos: (3.5 pontos).

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 ser usada como primeiro estágio de um amplificador para pequenos sinais, como por exemplo, uma entrada de microfone?



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

a) 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? (0.5 ponto)

b) Cite uma vantagem ou desvantagem de um amplificador com alta impedância de entrada? (0.5 ponto)

c) Cite uma vantagem ou desvantagem de um amplificador com alta impedância de saída? (0.5 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) O circuito ao lado não possui polarização DC. O sinal AC é que faz os transistores conduzirem ($V_{BE} > 0.6V$). Para que a amplitude do sinal seja grande suficiente para conduzir os transistores, qual a configuração (emissor, base ou coletor comum) mais adequada para ser usada como pré-amplificador? (0.5 ponto)

c) Este circuito possui considerável ganho de tensão? E de corrente? (0.5 ponto)

